

**Ústav merania SAV, v. v. i.**



**Výročná správa o činnosti a hospodárení  
za rok 2025**

Bratislava  
január 2026

## **Obsah**

### **ČASŤ A**

#### **Výročná správa o činnosti organizácie za rok 2025**

1. Základné údaje o organizácii
2. Vedecko-výskumná činnosť – projekty, výsledky
3. Medzinárodná vedecká spolupráca
4. Aplikácia výsledkov výskumu v praxi
5. Doktorandské štúdium a pedagogická činnosť
6. Zmluvná spolupráca s univerzitami/vysokými školami a inými subjektmi vedy a výskumu
7. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity
8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné inštitúcie
9. Aktivity v orgánoch SAV
10. Starostlivosť o ľudské zdroje, rodovú rovnosť, pracovné a sociálne podmienky zamestnancov a uplatňovanie ich práv
11. Orgány v. v. i., ich skladba a činnosť, štrukturálne, organizačné a právne zmeny v organizácii
12. Činnosť knižnično-informačného pracoviska organizácie
13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV
14. Realizácia Koncepcie dlhodobého rozvoja a Akčného plánu organizácie
15. Iné významné činnosti organizácie
16. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobodnom prístupe k informáciám
17. Problémy organizácie a podnety pre Predsedníctvo SAV k činnosti SAV
18. Vyjadrenia vedeckej rady organizácie k výsledkom výskumnej činnosti za uplynulý rok

## **PRÍLOHY K ČASTI A**

- A-1 Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2025*
- A-2 Projekty riešené v organizácii*
- A-3 Publikačná činnosť organizácie*
- A-4 Údaje o pedagogickej činnosti organizácie*
- A-5 Medzinárodná mobilita organizácie*
- A-6 Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie*
- A-7 Vyznamenania, ceny a iné ocenenia udelené organizácii a jej pracovníkom*

## **ČASŤ B**

### **Výročná správa o hospodárení organizácie za rok 2025**

- 19. Základné informácie o hospodárení organizácie
- 20. Prehľad príjmov a výdavkov
- 21. Pohyb a konečný stav majetku
- 22. Opatrenia na odstránenie nedostatkov v hospodárení a správa o plnení opatrení prijatých na odstránenie nedostatkov z predchádzajúceho roku
- 23. Ďalšie údaje o hospodárení organizácie

## **PRÍLOHY K ČASTI B**

- B-1 Ročná účtovná závierka*
- B-2 Správa štatutárneho audítora k ročnej účtovnej závierke*

## ČASŤ A

**Ústav merania SAV, v. v. i.**

**Výročná správa o činnosti organizácie  
za rok 2025**

## 1. Základné údaje o organizácii

### 1.1. Kontaktné údaje

**Názov:** Ústav merania SAV, v. v. i.  
**Riaditeľ:** Doc. RNDr. Viktor Witkovský, CSc.  
**Zástupca riaditeľa:** Ing. Ján Maňka, CSc.  
**Vedecký tajomník:** Doc. Ing. Milan Tyšler, CSc.  
**Predseda správnej rady:** Doc. RNDr. Viktor Witkovský, CSc.  
**Predseda vedeckej rady:** Ing. Jana Švehlíková, PhD.  
**Predseda dozornej rady:** Ing. Ivana Budinská, PhD.  
**Členovia Snemu SAV:** Mgr. Martin Škrátek, PhD. (doc. Ing. Milan Tyšler, CSc. do 04/2025)

**Adresa:** Dúbravská cesta 9, 841 04 Bratislava

<http://www.um.sav.sk>

**Tel.:** 02/ 591045 kl. 11, 91

**E-mail:** [umersekr@savba.sk](mailto:umersekr@savba.sk)

### Názvy a adresy organizačných zložiek a detašovaných pracovísk:

Organizačné zložky: nie sú

Detašované pracoviská: nie sú

### Vedúci organizačných zložiek a detašovaných pracovísk:

Organizačné zložky: nie sú

Detašované pracoviská: nie sú

**Členovia Snemu SAV za organizačné zložky:** nie sú

**Typ organizácie:** Verejná výskumná inštitúcia od roku 2022

### 1.2. Údaje o zamestnancoch

Tabuľka 1a Počet a štruktúra zamestnancov

| Štruktúra zamestnancov                                                          | K  | K  |    | K<br>do 35<br>rokov |   | F  | P     | T     | O   |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|---------------------|---|----|-------|-------|-----|
|                                                                                 |    | M  | Ž  | M                   | Ž |    |       |       |     |
| <b>Celkový počet zamestnancov</b>                                               | 67 | 38 | 29 | 10                  | 7 | 64 | 47.07 | 30.77 | 5.1 |
| <b>Vedeckí pracovníci</b>                                                       | 30 | 20 | 10 | 1                   | 2 | 28 | 23.67 | 23.67 | 0   |
| <b>Odborní pracovníci VŠ</b><br>(výskumní a vývojoví zamestnanci <sup>1</sup> ) | 19 | 13 | 6  | 9                   | 5 | 19 | 7.1   | 7.1   | 0   |
| <b>Odborní pracovníci VŠ</b><br>(ostatní zamestnanci <sup>2</sup> )             | 3  | 0  | 3  | 0                   | 0 | 3  | 2.6   | 0     | 0   |

|                              |   |   |   |   |   |   |      |   |     |
|------------------------------|---|---|---|---|---|---|------|---|-----|
| <b>Odborní pracovníci ÚS</b> | 8 | 4 | 4 | 0 | 0 | 8 | 8.17 | 0 | 4.1 |
| <b>Ostatní pracovníci</b>    | 7 | 1 | 6 | 0 | 0 | 6 | 5.53 | 0 | 1   |

<sup>1</sup> odmeňovaní podľa 553/2003 Z.z., príloha č. 5

<sup>2</sup> odmeňovaní podľa 553/2003 Z.z., príloha č. 3 a č. 4

*K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2025 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch)*

*F – fyzický stav zamestnancov k 31.12.2025 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch)*

*P – celoročný priemerný prepočítaný počet zamestnancov*

*T – celoročný priemerný prepočítaný počet riešiteľov projektov*

*O – celoročný priemerný prepočítaný počet obslužného personálu podieľajúceho sa na riešení projektov (technikov, laborantov, projektových manažérov a pod.) mimo zamestnancov v administratíve, správe a údržbe budov, upratovačiek, vodičov a pod.*

*M, Ž – muži, ženy*

**Tabuľka 1b Štruktúra vedeckých pracovníkov (kmeňový stav k 31.12.2025)**

| <b>Rodová skladba</b> | <b>Pracovníci s hodnosťou</b> |                  |              |             | <b>Vedeckí pracovníci v stupňoch</b> |              |              |
|-----------------------|-------------------------------|------------------|--------------|-------------|--------------------------------------|--------------|--------------|
|                       | <b>DrSc.</b>                  | <b>CSc./PhD.</b> | <b>prof.</b> | <b>doc.</b> | <b>I.</b>                            | <b>II.a.</b> | <b>II.b.</b> |
| <b>Muži</b>           | 3                             | 17               | 2            | 3           | 3                                    | 14           | 3            |
| <b>Ženy</b>           | 0                             | 11               | 0            | 1           | 0                                    | 7            | 3            |

**Tabuľka 1c Štruktúra pracovníkov podľa veku a rodu, ktorí sú riešiteľmi projektov**

| <b>Veková štruktúra (roky)</b> | <b>&lt; 31</b> |          | <b>31-35</b> |          | <b>36-40</b> |          | <b>41-45</b> |          | <b>46-50</b> |          | <b>51-55</b> |          | <b>56-60</b> |          | <b>61-65</b> |          | <b>&gt; 65</b> |          |
|--------------------------------|----------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|----------------|----------|
|                                | <b>A</b>       | <b>B</b> | <b>A</b>     | <b>B</b> | <b>A</b>     | <b>B</b> | <b>A</b>     | <b>B</b> | <b>A</b>     | <b>B</b> | <b>A</b>     | <b>B</b> | <b>A</b>     | <b>B</b> | <b>A</b>     | <b>B</b> | <b>A</b>       | <b>B</b> |
| <b>Muži</b>                    | 9              | 2.4      | 1            | 0.6      | 3            | 2.5      | 3            | 3.0      | 3            | 2.5      | 0            | 0.0      | 2            | 1.5      | 5            | 5.0      | 6              | 4.0      |
| <b>Ženy</b>                    | 5              | 4.6      | 2            | 1.2      | 1            | 1.0      | 0            | 0.0      | 2            | 1.8      | 1            | 0.4      | 0            | 0.0      | 3            | 2.4      | 1              | 0.1      |
| <b>Spolu</b>                   | 14             | 7.0      | 3            | 1.8      | 4            | 3.5      | 3            | 3.0      | 5            | 4.3      | 1            | 0.4      | 2            | 1.5      | 8            | 7.4      | 7              | 4.1      |

*A - Prepočet bez zohľadnenia úväzkov zamestnancov*

*B - Prepočet so zohľadnením úväzkov zamestnancov*

**Tabuľka 1d Priemerný vek zamestnancov organizácie k 31.12.2025**

|              | <b>Kmeňoví zamestnanci</b> | <b>Vedeckí pracovníci</b> | <b>Riešitelia projektov</b> |
|--------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| <b>Muži</b>  | 49.6                       | 55.5                      | 47.8                        |
| <b>Ženy</b>  | 51.1                       | 47.8                      | 43.1                        |
| <b>Spolu</b> | 50.3                       | 52.9                      | 46.3                        |

### **1.3. Iné dôležité informácie k základným údajom o organizácii a zmeny za posledné obdobie (v zameraní, v personálnej štruktúre a pod.)**

Ústav merania Slovenskej akadémie vied, verejná výskumná inštitúcia (ÚM SAV, v. v. i.), je vedeckou inštitúciou Slovenskej akadémie vied. Jeho činnosť je zameraná na základný aj aplikovaný výskum, pričom hlavné oblasti výskumu zahŕňajú:

- Teóriu merania a matematicko-štatistické metódy spracovania experimentálnych výsledkov,
- systémy na meranie vybraných fyzikálnych veličín,
- meracie systémy pre biomedicínu, matematické a počítačové modelovanie bionických štruktúr a procesov, spracovanie biosignálov,
- návrh meracích metód a systémov na riešenie neštandardných problémov merania vo výskume a v priemysle, vrátane vývoja a realizácie unikátnych meracích systémov ako zhmotnených výsledkov výskumnej činnosti.

Na základe § 21aa ods. 1 zákona o Slovenskej akadémii vied v znení zákona č. 347/2021 Z. z. a v súlade so zakladacou listinou schválenou Predsedníctvom Slovenskej akadémie vied dňa 28. októbra 2021 nadobudol Ústav merania SAV s účinnosťou od 1. januára 2022 právnu formu verejnej výskumnej inštitúcie.

Názov organizácie je **Ústav merania Slovenskej akadémie vied, verejná výskumná inštitúcia**. Skrátený názov je Ústav merania SAV, v. v. i. (ÚM SAV, v. v. i.). Sídlo organizácie je Dúbravská cesta 9, 841 04 Bratislava. IČO organizácie je 00598411, DIČ 2020895085. Názov organizácie v anglickom jazyku je Institute of Measurement Science of the Slovak Academy of Sciences (IMS SAS).

V súlade so zákonom č. 243/2017 Z. z. o verejnej výskumnej inštitúcii v znení zákona č. 346/2021 Z. z. boli zriadené orgány verejnej výskumnej inštitúcie. V roku 2025 pracovali orgány ÚM SAV, v. v. i. v nasledujúcom zložení:

#### **Správna rada ÚM SAV, v. v. i.**

- doc. RNDr. Viktor Witkovský, CSc. – predseda
- Ing. Mária Jusková
- RNDr. Anna Krakovská, CSc.
- Mgr. Martin Škrátek, PhD.
- doc. Ing. Milan Tyšler, CSc. – podpredseda

#### **Dozorná rada ÚM SAV, v. v. i.**

- Ing. Ivana Budinská, PhD. – predsedníčka, Ústav informatiky SAV, v. v. i.
- Ing. Romana Jurkiewiczová – členka
- doc. Ing. Mikuláš Bittera, PhD. – externý člen

#### **Vedecká rada ÚM SAV, v. v. i.**

*interní členovia:*

- Ing. Jana Švehlíková, PhD. – predsedníčka
- RNDr. Miroslav Hain, PhD.
- Ing. Melinda Majerová, PhD.
- Ing. Mgr. Roman Rosipal, DrSc.
- Mgr. Zuzana Rošťáková, PhD.
- Dr. Ing. Pavol Szomolányi – podpredseda



*externí členovia:*

- prof. Ing. Stanislav Ďuriš, PhD.
- doc. Ing. Jaromír Markovič, PhD.
- prof. Ing. Viktor Smieško, PhD.

Organizačná štruktúra a vnútorné predpisy Ústavu merania SAV, v. v. i. v aktuálnom znení sú zverejnené na webovom sídle organizácie:

- <https://www.um.sav.sk/o-nas/struktura/>
- <https://www.um.sav.sk/dokumenty/dokumenty-ustavu/>

V apríli 2025 bola Akademickou obcou ústavu zvolená nová Vedecká rada s predsedníčkou Ing. Janou Švehlíkovou, PhD., ako aj nový zástupca ústavu v Sneme SAV, Mgr. Martin Škrátek, PhD.

V roku 2025 získal pracovník ústavu Assoc. Prof. Ing. Ladislav Valkovič, PhD. vedeckú hodnosť DrSc. a bol mu priznaný vedecký kvalifikačný stupeň I.

V roku 2025 ústav prijal 6 nových doktorandov (2 v študijnom programe *Aplikovaná matematika* v spolupráci s FMFI UK a 4 v študijnom programe *Meracia technika* v spolupráci s FEI STU) a zároveň 3 mladých výskumných a vývojových pracovníkov s vysokoškolským vzdelaním, resp. vedeckých pracovníkov kategórie IIb:

- Ing. Tomáš Czán – výskumný a vývojový pracovník VŠ, doktorand
- Mgr. Patrik Hajdin – výskumný a vývojový pracovník VŠ, doktorand
- Mgr. Adrián Hodúr – výskumný a vývojový pracovník VŠ, doktorand
- Ing. Radoslav Košta – výskumný a vývojový pracovník VŠ, doktorand
- Ing. Dušan Mašek – výskumný a vývojový pracovník VŠ, doktorand
- Ing. Dominik Štolfa – výskumný a vývojový pracovník VŠ, doktorand
- Ing. Mansi Bhatnagar – výskumný a vývojový pracovník VŠ
- Mgr. Paulína Kollárová – výskumný a vývojový pracovník VŠ
- Ing. Marianna Maková, PhD. – vedecký pracovník IIb

## 2. Vedecko-výskumná činnosť – projekty, výsledky

### 2.1. Domáce projekty

Tabuľka 2a Domáce projekty riešené v roku 2025

| ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV                                                                 | Počet |   | Čerpané financie (€) |                 |                 |                 |                |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|
|                                                                                     | A     | B | A                    |                 |                 |                 | B              |                 |
|                                                                                     |       |   | Zo zdrojov SAV       |                 | Z iných zdrojov |                 | Zo zdrojov SAV | Z iných zdrojov |
|                                                                                     |       |   | Spolu                | Pre organizáciu | Spolu           | Pre organizáciu |                |                 |
| 1. Projekty VEGA                                                                    | 5     | 4 | 47735                | 47735           | -               | -               | 8715           | -               |
| 2. Projekty APVV                                                                    | 5     | 6 | -                    | -               | 216433          | 139383          | -              | 100759          |
| 3. Projekty EŠIF/OP ŠF, Plán obnovy EÚ                                              | 5     | 1 | -                    | -               | 352537          | 352537          | -              | 246032          |
| 4. Projekty SASPRO                                                                  | 0     | 0 | -                    | -               | -               | -               | -              | -               |
| 5. Projekty IMPULZ                                                                  | 0     | 0 | -                    | -               | -               | -               | -              | -               |
| 6. Iné projekty (FM EHP, Vedecko-technické projekty, na objednávku rezortov a pod.) | 2     | 0 | 3155                 | 3155            | -               | -               | -              | -               |

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Tabuľka 2b Domáce projekty podané v roku 2025

| Štruktúra projektov                     | Miesto podania | Organizácia je nositeľom projektu | Organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu |
|-----------------------------------------|----------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2025 | -              | 3                                 | 4                                                  |
| 2. Projekty výziev EŠIF podané r. 2025  | Bratislava     | 0                                 | 0                                                  |
|                                         | Regióny        | 0                                 | 0                                                  |

## 2.2. Medzinárodné projekty

### 2.2.1. Medzinárodné projekty riešené v roku 2025

Tabuľka 2c Medzinárodné projekty riešené v roku 2025

| ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV                                                                                  | Počet |   | Čerpané financie (€) |                 |                 |                 |                |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|
|                                                                                                      | A     | B | A                    |                 |                 |                 | B              |                 |
|                                                                                                      |       |   | Zo zdrojov SAV       |                 | Z iných zdrojov |                 | Zo zdrojov SAV | Z iných zdrojov |
|                                                                                                      |       |   | Spolu                | Pre organizáciu | Spolu           | Pre organizáciu |                |                 |
| 1a. Projekty Horizont 2020                                                                           | 0     | 0 | -                    | -               | -               | -               | -              | -               |
| 1b. Projekty Horizont Európa                                                                         | 0     | 1 | -                    | -               | -               | -               | -              | 43939           |
| 2. Projekty ERA.NET, ESA, JRP                                                                        | 0     | 0 | -                    | -               | -               | -               | -              | -               |
| 3. Projekty COST                                                                                     | 0     | 7 | -                    | -               | -               | -               | 3000           | 2406            |
| 4. Projekty EUREKA, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, IVF, ERDF a iné                                        | 0     | 0 | -                    | -               | -               | -               | -              | -               |
| 5. Projekty v rámci medzivládnych dohôd                                                              | 0     | 0 | -                    | -               | -               | -               | -              | -               |
| 6. Projekty Mobility, Mobility Basic, Open Mobility a Mobility Visit                                 | 0     | 0 | -                    | -               | -               | -               | -              | -               |
| 7. Bilaterálne projekty ostatné                                                                      | 0     | 0 | -                    | -               | -               | -               | -              | -               |
| 8. Podpora MVTS z národných zdrojov (SAV, APVV a iné)                                                | 0     | 2 | -                    | -               | -               | -               | -              | 2250            |
| 9. Podpora excelentného výskumu: SAS-UPJŠ ERC Visiting Fellowship Grants, Seal of Excellence, TANDEM | 0     | 0 | -                    | -               | -               | -               | -              | -               |
| 10. Iné projekty                                                                                     | 0     | 0 | -                    | -               | -               | -               | -              | -               |

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

## 2.2.2. Medzinárodné projekty Horizont Európa podané v roku 2025

Tabuľka 2d Počet projektov Horizont Európa v roku 2025

|                                                                          | A | B |
|--------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Počet podaných projektov I. pilier (Excelentná veda: MSCA, ERC, RI)      | 0 | 1 |
| Počet podaných projektov II. pilier (klastre 1-6)                        | 0 | 0 |
| Počet podaných projektov III. pilier (EIC, EIT)                          | 0 | 0 |
| Počet podaných projektov Widera (Teaming, Twinning, Hop On Facility ...) | 0 | 0 |

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Údaje k domácim a medzinárodným projektom sú uvedené v Prílohe A-2.

## 2.2.3. Zámery na čerpanie Európskych štrukturálnych a investičných fondov v ďalších výzvach

V roku 2025 bol podaný návrh projektu v rámci výzvy SVaV – Strategický výskum a vývoj prostredníctvom partnerstiev, kód výzvy PSK-MSVVM-020-2024-DV-EFRR.

- **Priorita:** 1P1 – Veda, výskum a inovácie
- **Dátum vyhlásenia výzvy:** 21. 10. 2024
- **Miesto realizácie projektu:** Banskobystrický kraj, Bratislavský kraj, Košický kraj, Nitriansky kraj, Prešovský kraj, Trenčiansky kraj, Trnavský kraj, Žilinský kraj

Podrobné informácie k výzve sú dostupné na webovom sídle Ministerstva školstva, výskumu, vývoja a mládeže SR:

- <https://www.minedu.sk/39925-sk/21102024-vyhlasena-vyzva-svav-strategicky-vyskum-a-vyvoj-prostrednictvom-partnerstiev/>

### Partneri projektového zámeru:

- Centrum pre vedu a výskum, s. r. o. (CVV), 100 % dcérska spoločnosť Slovenských elektrární, a. s.,
- Slovenské elektrárne, a. s.,
- Výskumný ústav zvaračský, z. z. p. o.,
- Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.,
- Ústav merania SAV, v. v. i.

## 2.3. Výber najvýznamnejších výsledkov vedeckej práce organizácie v roku 2025

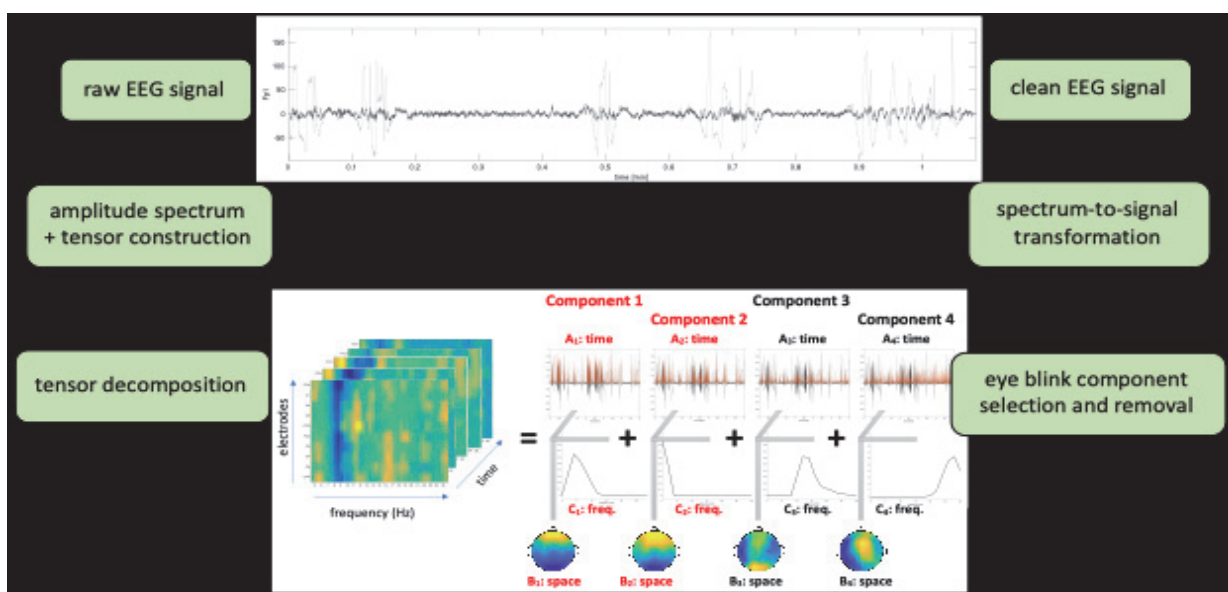
### 2.3.1. Výsledky na báze základného výskumu

#### ➤ Tenzorová dekompozícia ako prístup ku korekcii artefaktov spôsobených pohybom očí v EEG

**Riešitelia:** Roman Rosipal, Zuzana Rošťáková

Elektroencefalogram (EEG) meraný s otvorenými očami je často skreslený artefaktmi spôsobenými žmurkaním a pohybmi očí, ktoré je potrebné pred ďalšou analýzou odstrániť. Na tento účel sme navrhli algoritmus SPECTER, ktorý kombinuje tenzorovú dekompozíciu EEG spektra, odstránenie artefaktových komponentov a spätnú rekonštrukciu signálu. Na rozdiel od tradičných metód však nevyžaduje elektrookulogram (EOG), čo zjednodušuje jeho použitie. Analyzovali sme tiež vplyv rôznych typov odstránenia artefaktov z teoretického hľadiska a ukázali sme, že niektoré z nich môžu do signálu vnášať nové, umelé artefakty – častý problém pri metóde nezávislých komponentov (ICA). SPECTER využíva jednoduché odčítanie komponentov, minimalizujúce riziko kontaminácie, a obsahuje kritérium na detekciu rizikových situácií. Experimentálne výsledky potvrdzujú, že SPECTER dosahuje porovnateľnú alebo vyššiu úspešnosť pri odstraňovaní artefaktov než existujúce metódy a predstavuje efektívny nástroj na predspracovanie EEG signálu v praxi.

**Súvisiace projekty:** 09I03-03-V04-00205, 09I03-03-V04-00443, APVV-21-0105



Obr.: Grafická schéma algoritmu SPECTER navrhnutého na detekciu a odstránenie artefaktov spôsobených pohybmi očí z EEG signálu. Šedou farbou je znázornený EEG signál kontaminovaný pohybmi očí, čierna farba reprezentuje jeho očistenú verziu.

#### Publikácie:

- [1] Rošťáková, Z. – Rosipal, R. – Trejo, L.J. SPECTER – The Signal sPECTrum Tensor decomposition and Eye blink Removal algorithm. In Biomedical Signal Processing and Control, 2025, vol. 99, art. no. 106889. (2024: 4.9 – IF, Q2 – JCR, 1.229 – SJR, Q1 – SJR). ISSN 1746-8094. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bspc.2024.106889>

- [2] Rošťáková, Z. – Rosipal, R. Deflation properties in tensor-based eye blink removal algorithm. In Statistical Papers, 2025, vol. 66, art. no. 91. (2024: 1.1 – IF, Q3 – JCR, 0.775 – SJR, Q2 – SJR). ISSN 0932-5026. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00362-025-01714-w>
- [3] Rošťáková, Z. – Rosipal, R. Introducing SPECTER 2.0 – an enhanced version of the tensor based eye blink removal algorithm. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. – Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 53-56. ISBN 978-80-69159-01-3.  
Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078683>

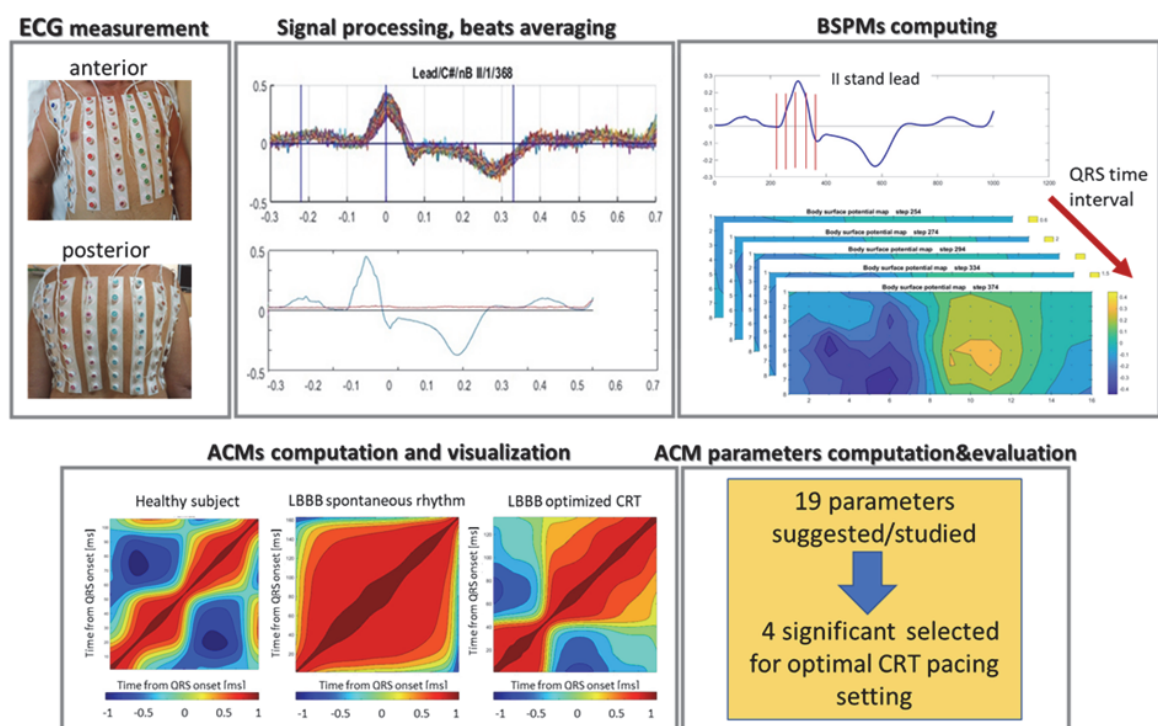
➤ **Autokorelačné mapy pre optimálne nastavenie pri resynchronizačnej liečbe srdca**

**Riešitelia:** Anna Přibilová, Jana Švehlíková, Ján Zelinka, Milan Tyšler

Štúdia navrhuje parametre potenciálne vhodné pre optimálne nastavenie stimulácie komôr pri resynchronizačnej liečbe srdca. Parametre sú určené z autokorelačných máp (ACM) vypočítaných z povrchových potenciálových máp 17 pacientov, z ktorých 14 má blokádu ľavého a traja pravého Tawarovho ramienka. Jedenásť z pacientov s ľavou blokádou reagovalo na liečbu pozitívne (responderi). U všetkých pacientov boli povrchové potenciálové mapy merané počas ich spontánneho srdcového rytmu a pri optimálnom nastavení zariadenia na resynchronizačnú liečbu srdca. ACM pacientov boli porovnávané s ACM 33 zdravých osôb pomocou Kolmogorovho-Smirnovho a Wilcoxonovho štatistického testu. ACM skupiny zdravých a skupiny pacientov s ľavou blokádou v spontánnom rytme sa významne líšia ( $p < 0.00008$ ) pre obidva štatistické testy pri použití všetkých 19 navrhnutých parametrov extrahovaných z ACM. Štyri zo skúmaných parametrov (Shannonova entropia histogramu hodnôt ACM, stredná hodnota, smerodajná odchýlka a geometrická stredná hodnota kladných hodnôt ACM) vykazovali pre responderov významný rozdiel medzi spontánnou aktivitou srdca a po optimálnom nastavení a zároveň vykazovali podobnosť s ACM zdravých.

**Súvisiace projekty:**

- VEGA 2/0109/22: Využitie mnohozvodového merania EKG a modelovania elektrického poľa srdca pri neinvazívnej diagnostike a terapii komorových arytmií a zlyhávajúceho srdca
- APVV-19-0531: ReSynCard – Personalizovaná optimalizácia resynchronizačnej liečby srdcového zlyhávania na základe mnohozvodového merania EKG



Obr.: Postup štúdie. Meranie povrchových potenciálových máp, spracovanie signálov, výpočet a vyhodnotenie autokorelačných máp.

#### Publikácie:

- [1] PŘIBILOVÁ, Anna\*\* – ŠVEHLÍKOVÁ, Jana – ŠAŠOV, M. – ZELINKA, Ján – ONDRUŠOVÁ, Beáta – HATALA, R. – TYŠLER, Milan. Autocorrelation maps for optimal settings in cardiac resynchronisation therapy. In *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 2025, vol. 260, art. no. 108519. (2024: 4.8 – IF, Q1 – JCR, 1.13 – SJR, Q1 – SJR). ISSN 0169-2607. Typ: ADCA  
Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2024.108519>
- [2] PŘIBILOVÁ, Anna\*\* – ŠVEHLÍKOVÁ, Jana. Image similarity measures for autocorrelation maps comparison. In *Proceedings of the 15th International Conference on Measurement*. – Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 237-240. ISBN 978-80-69159-01-3. Typ: ADNB  
Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078643>

#### ➤ Rozvoj mikrotomografie a jej využitie vo vedeckom výskume

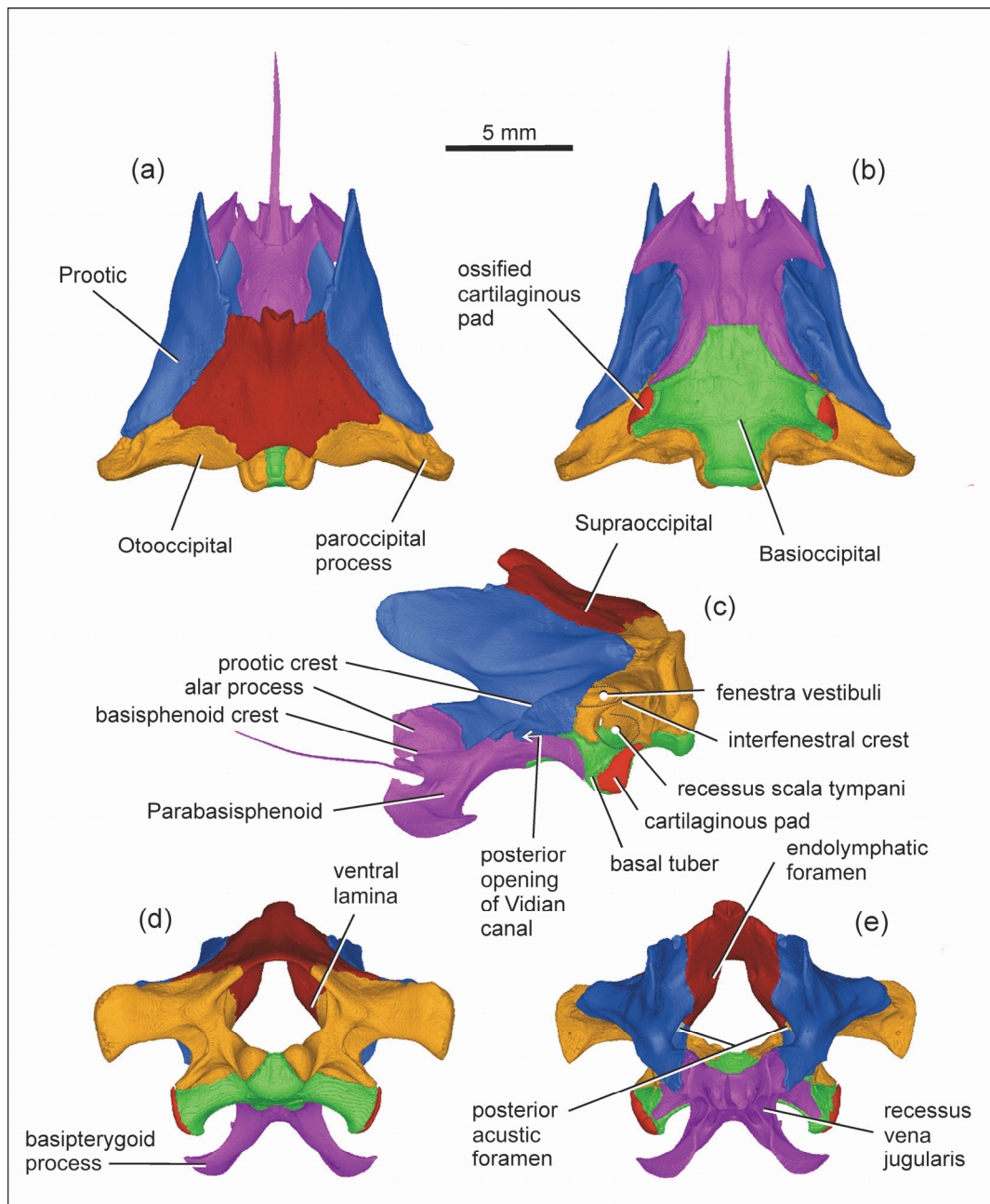
**Riešitelia:** Miroslav Hain, Jozef Klembara

Bola rozvíjaná moderná 3D zobrazovacia metóda – röntgenová mikrotomografia. Optimalizovali sme fyzikálne parametre mikrotomografických meraní a následné metódy digitálneho spracovania dát, ktoré zabezpečili minimalizáciu a elimináciu artefaktov, redukciu šumu, zvýšenie obrazového kontrastu a efektívnu segmentáciu obrazových dát. Rozvoj a využitie tejto modernej nedeštruktívnej meracej metódy v r. 2025 vyústilo do publikácie vo vedeckom časopise *The Anatomical Record* z oblasti biológie s názvom: *Comparative anatomy of the ossified braincase of legless anguine lizard Pseudopus apodus (Pallas, 1775)*. V tejto práci na základe dát získaných z precíznych mikrotomografických meraní bola podrobne popísaná anatómia lebky, vnútorného ucha a jednotlivých kostí mozgovej lebky beznohého anguina Pseudopus apodus. Na základe mikrotomografických dát získaných z meraní juvenilného a dospelého jedinca bola taktiež opísaná



ontogenéza jeho mozgovej lebky.

**Súvisiace projekty:** VEGA 1/0160/24, APVV-22-0328 (METIM), APVV-23-0366 (ARAM)



Obr.: 3D modely osifikovanej lebky anguina *Pseudopus apodus* získané segmentáciou obrazových dát z mikrotomografických meraní

#### **Publikácia:**

- [1] KLEMBARA, Jozef– HAIN, Miroslav. Comparative anatomy of the ossified braincase of legless anguine lizard *Pseudopus apodus* (Pallas, 1775) (Squamata, Anguimorpha). In *The Anatomical Record*, 2025. ISSN 1932-8486. (2.1 – IF2024) Q1



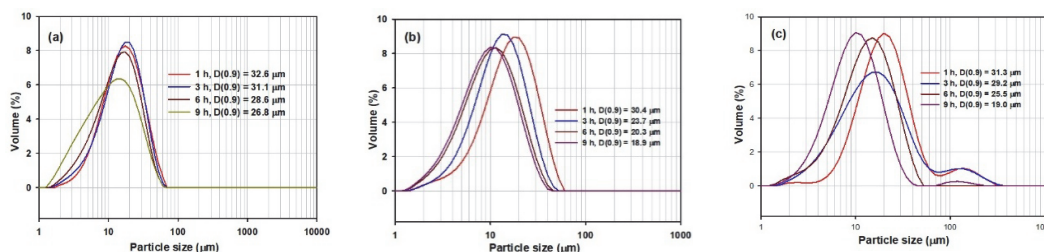
➤ **Príprava a štúdium keramických a sklokeramických materiálov v systéme  $Y_2O_3-Al_2O_3$ : vplyv veľkosti častíc na výslednú mikroštruktúru**

**Riešitelia:** Melinda Majerová, A. Prnová, J. Valúchová, M. Micháľková, B. Pecušová, M. Žitňan, D. Galusek

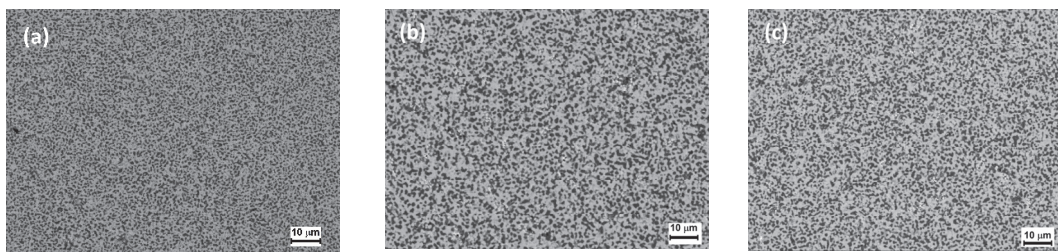
Keramické a sklokeramické materiály v binárnom systéme  $Y_2O_3-Al_2O_3$  (ytrito-hlinitý granát  $Y_3Al_5O_{12}$  – YAG; ytrito-hlinitý perovskit,  $YAlO_3$  -YAP a ytrito-hlinitý melilit  $Y_2Al_4O_7$ -YAM) sú intenzívne skúmané kvôli vynikajúcim optickým a mechanickým vlastnostiam. Špeciálnu skupinu tvoria takzvané YAG/ $Al_2O_3$  materiály s eutektickou mikroštruktúrou, ktoré sa vyznačujú tvrdosťou, lomovou húževnatosťou, tepelnou a chemickou odolnosťou porovnateľnou s kryštalickými aluminátmi. Prípravy oboch typov materiálov (kryštalické alumináty aj eutektická keramika) sú často spojené s nevyhnutnosťou použitia vysokých teplôt ( $>2000^\circ C$ ) a drahých a technicky náročných zariadení. Jedným z technicky a ekonomicky zaujímavých riešení prípravy väčších kusových vzoriek sa javí kombinácia plameňovej syntézy a žiarového lisovania. Cieľom tejto práce bola optimalizácia mletia sklenených mikrogulôčok po plameňovej syntéze, aby sa dosiahla jemná eutektická mikroštruktúra spekaných telies. Výsledky potvrdili, že úprava veľkosti sklenených mikrogulôčok je jedným z kľúčových parametrov počas prípravy spekaných telies s eutektickou štruktúrou.

**Súvisiace projekty:** VEGA 1/0141/21.

Výsledok bol dosiahnutý v spolupráci s Ústavom anorganickej chémie SAV, v.v.i. a Trenčianskou univerzitou Alexandra Dubčeka v Trenčíne.



*Obr. Distribúcia veľkosti sklenených mikrogulôčok pripravených plameňovou syntézou a mletím pri rôznych podmienkach (a) priemer mlecích gulôčok 5 mm, rýchlosť otáčok 200 rpm – M1, (b) priemer mlecích gulôčok 11 mm, rýchlosť otáčok 350 rpm – M2, (c) priemer mlecích gulôčok 20mm, rýchlosť otáčok 350 rpm – M3*



*Obr. SEM snímky vzoriek pripravených žiarovým lisovaním po mlecom experimente (a) M1, (b) M2, (c) M3 (doba mletia 6 hod).*

**Publikácia:**

- [1] MAJEROVÁ, Melinda\*\* – PRNOVÁ, Anna – VALÚCHOVÁ, Jana – MICHÁLKOVÁ, Monika – PECUŠOVÁ, B. – ŽITŇAN, M. – KLEMENT, R. – GALUSEK, Dušan. Hot

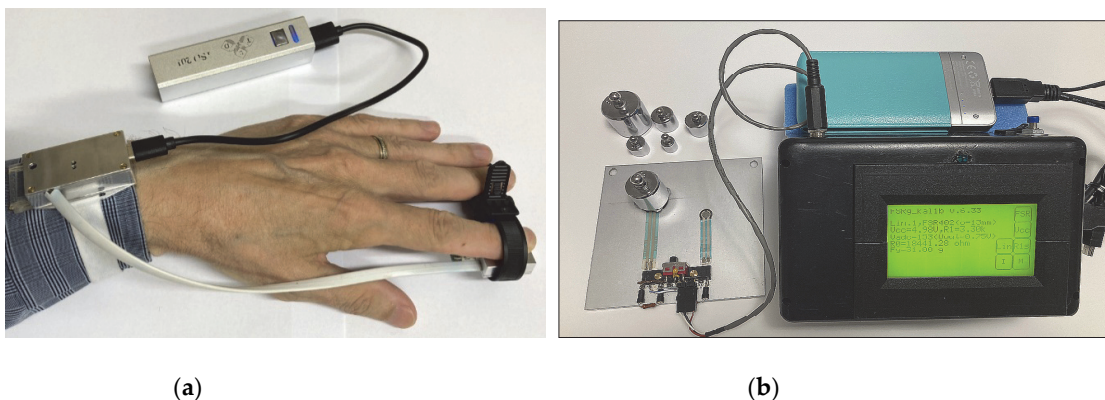
press sintering of Y2O3-Al2O3 glasses: Impact of particle size on thermal behaviour, sintering ability and mechanical properties of sintered bodies. In Heliyon, 2025, vol. 11, no. 1, art. no. e41260. (2024: 3.6 – IF, Q1 – JCR, 0.644 – SJR, Q1 – SJR). ISSN 2405-8440.

➤ **Nositeľné PPG multi-senzory pre meranie v prostredí slabého magnetického poľa NMR tomografu**

**Riešitelia:** Jiří Přibíl, Tomáš Dermek, Anna Přibilová

V rámci projektu VEGA bol zrealizovaný a prakticky otestovaný nový prototyp viac-kanálového nositeľného PPG senzoru s integrovanými kontaktnými termo-čipmi a tlakovým senzorom na báze rezistorov citlivých na silu (FSR), schopný merania v prostredí slabého magnetického poľa NMR tomografu. Ďalej bol vytvorený kalibračný prípravok *na* poloautomatické meranie charakteristík FSR snímačov sily na základe komparatívnych meraní s pomocou kalibračných závaží. Pre plánované použitie FSR snímačov v meracích experimentoch na ľudských subjektoch bola skúmaná len nižšia časť rozsahu sily (do 250 gramov). Pre každý meraný FSR snímač bola následne pomocou lineárnej regresie vykonaná linearizácia konverzných charakteristík. Hlavné meracie experimenty boli zamerané na analýzu vplyvu teploty a sily prítlaču meracej sondy umiestnenej na končekov prstov, na kvalitu a vlastnosti snímaných PPG signálov. Meranie bolo realizované s použitím rôznych úrovní sily prítlaču (CPF) pre mužov a žien separátne, kvôli principiálnym rozdielom vo fyziológii prstov. Získané výsledky potvrdili zmeny predovšetkým v amplitúde a miere zvlnenie snímaného PPG signálu v závislosti od intenzity aplikovanej prítlaču. Vyššia úroveň CPF následne prináša celkové zhoršenie kvality snímaných PPG signálov, čo sa prejavuje aj zvýšenou variabilitou srdcovej frekvencie. Naopak príliš malá aplikovaná CPF môže spôsobiť nedostatočnú úroveň snímaných PPG čo sa ďalej negatívne prejaví na úspešnosti/presnosti výpočtu srdcového rytmu. Ostatné parametre PPG signálov sa zdajú byť menej závislé od kontaktnej sily alebo sú ovplyvnené inými fyziologickými faktormi.

**Súvisiace projekty:** VEGA 2/0004/23



*Obr.: Ukážka experimentu s PPG multi-senzorom vybaveným kontaktným termometrom a meračom sily prítlaču v laboratórnych podmienkach (a), foto vytvoreného kalibračného prípravku konverzných charakteristík FSR snímačov (b).*

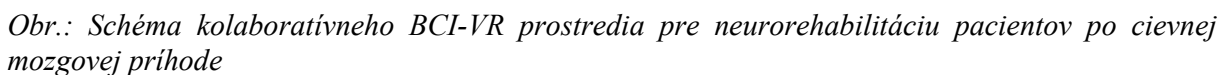
**Publikácie:**

- [1] PŘIBÍL, Jiří – PŘIBILOVÁ, Anna – DERMEK, Tomáš. Wearable PPG optical sensor enabling contact pressure and skin temperature measurement. In Journal of Electrical Engineering, 2025, vol. 76, no. 2, p. 134-146. ISSN 1335-3632. (1.2 – IF2024) Q3
- [2] PŘIBÍL, Jiří – PŘIBILOVÁ, Anna – FROLLO, Ivan. Wearable PPG sensors applicable for measurement in a weak magnetic field environment of an MRI device. In Advances in

- ### 2.3.2. Výsledky aplikačného typu

**Riešitelia:** Nina Evetović, Arina Polyanskaya, Roman Rosipal, Zuzana Roš'áková

**Súvisiace projekty:** 101118964-DONUT, 09I03-03-V04-00205, 09I03-03-V04-00443, APVV-21-0105



## Publikácie:

- [1] Evetović, N. – Rosipal, R. – Polyanskaya, A. – Rošťáková, Z. – Trejo, L.J. Assessment of Mental Fatigue in Healthy Participants During Extended BCI-HMD Sessions. Poster prezentovaný na konferencii 2025 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC), Viedeň, Rakúsko
- [2] Avin, O. – Almagor, O. – Noah, Y. – Rosipal, R. – Shriki, O. Supervised autoencoder denoiser for non-stationarity in multi-session EEG-based BCI. In Journal of Neural Engineering, 2025, vol. 22, art. no. 026043. (2024: 3.8 – IF, Q2 – JCR, 1.127 – SJR, Q1 – SJR). ISSN 1741-2560. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1741-2552/adc48e>
- [3] Rosipal, R. – Evetović, N. – Rošťáková, Z. – Polyanskaya, A. – Vankó, M. – Korečko, Š. – Sobota, B. – Porubcová, Natália – Trejo, L.J. Collaborative virtual reality BCI post-stroke neurorehabilitation using head-mounted displays. In Proceedings of the 11th International BCI Meeting. – Graz, Austria : Verlag der Technischen Universität Graz, 2025, p. 32. ISBN 978-3-99161-050-2. Dostupné na: <https://doi.org/10.3217/978-3-99161-050-2-032>
- [4] Rošťáková, Z. – Rosipal, R. – Evetović, N. Halfway between CP and Tucker model: PARALIND analysis of human electroencephalogram. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. – Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 14-17. ISBN 978-80-69159-01-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078699>
- [5] Noah, Y. – Rosipal, R. – Shriki, O. Mitigating EEG non-stationarity in multi-session MI BCI with autoencoder denoisers. In Proceedings of the 11th International BCI Meeting. – Graz, Austria : Verlag der Technischen Universität Graz, 2025, p. 11. ISBN 978-3-99161-050-2. Dostupné na: <https://doi.org/10.3217/978-3-99161-050-2-011>

## ➤ Zabezpečenie funkčnosti a rekalkibrácia automatizovaných systémov merania náklonu reaktorových nádob piatich blokov v atómových elektrárnach Mochovce a Jaslovské Bohunice

**Riešitelia:** Marián Trutz, Andrej Kulišov a Miroslav Hain

Ústav merania SAV postupne počas viac ako troch desaťročí vyvíjal a dodával automatizované systémy merania náklonu reaktorových nádob do všetkých v súčasnosti funkčných blokov v atómových elektrárnach Mochovce a Jaslovské Bohunice. Tieto meracie systémy využívajú princípy hydronivelizácie a pendametrie s optoelektronickým snímaním meraných hodnôt, s rozlíšením merania výšky hladiny a posunu závesu pendametra 1 µm. V súčasnosti sú meracie systémy na piatich reaktoroch v Mochovciach a Jaslovských Bohuniciach v kontinuálnej prevádzke a vyžadujú si vysoko kvalifikovanú údržbu a pravidelnú kalibráciu, ktorú v súlade so štandardmi noriem systému manažérstva kvality ISO 9001:2015 a ISO 19433 zabezpečujú pracovníci ÚM SAV.

V roku 2025 sme obstáli v náročnom procese certifikácie nášho pracoviska podľa uvedených noriem a vo verejnej súťaži vyhlásenej Slovenskými elektrárnami, a.s. sme uspeli a získali zákazku na kalibráciu a udržiavanie funkčnosti týchto meracích systémov počas trojročného obdobia.

**Aplikátor výsledku:** Slovenské elektrárne, a. s.

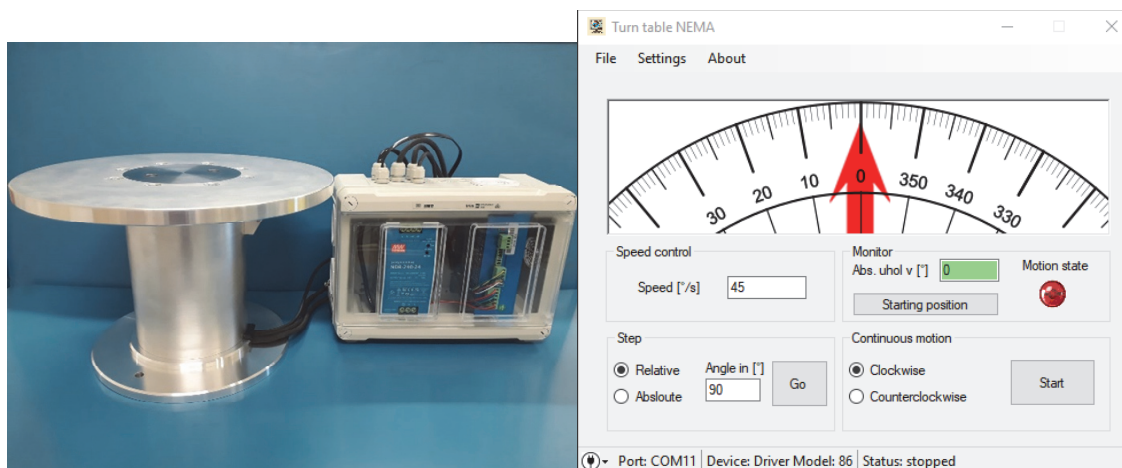


- **Návrh a realizácia zariadenia na automatizáciu merania odozvy neutrónových detektorov v závislosti od uhlovej distribúcie**

**Riešitelia:** Daniel Gogola, Rudolf Tanglmajer, Dušan Mašek

Pre oddelenie ionizujúceho žiarenia, Slovenského metrologického ústavu, bolo vyvinuté zariadenie na automatizáciu merania anizotropie zdrojov neutrónového žiarenia a tiež na meranie odozvy neutrónových detektorov v závislosti od uhla alebo uhlovej distribúcie.

**Aplikátor výsledku:** Oddelenie ionizujúceho žiarenia, SMÚ



*Obr.: Pohľad na zostavené zariadenie a riadiacu aplikáciu*

#### **Publikácia:**

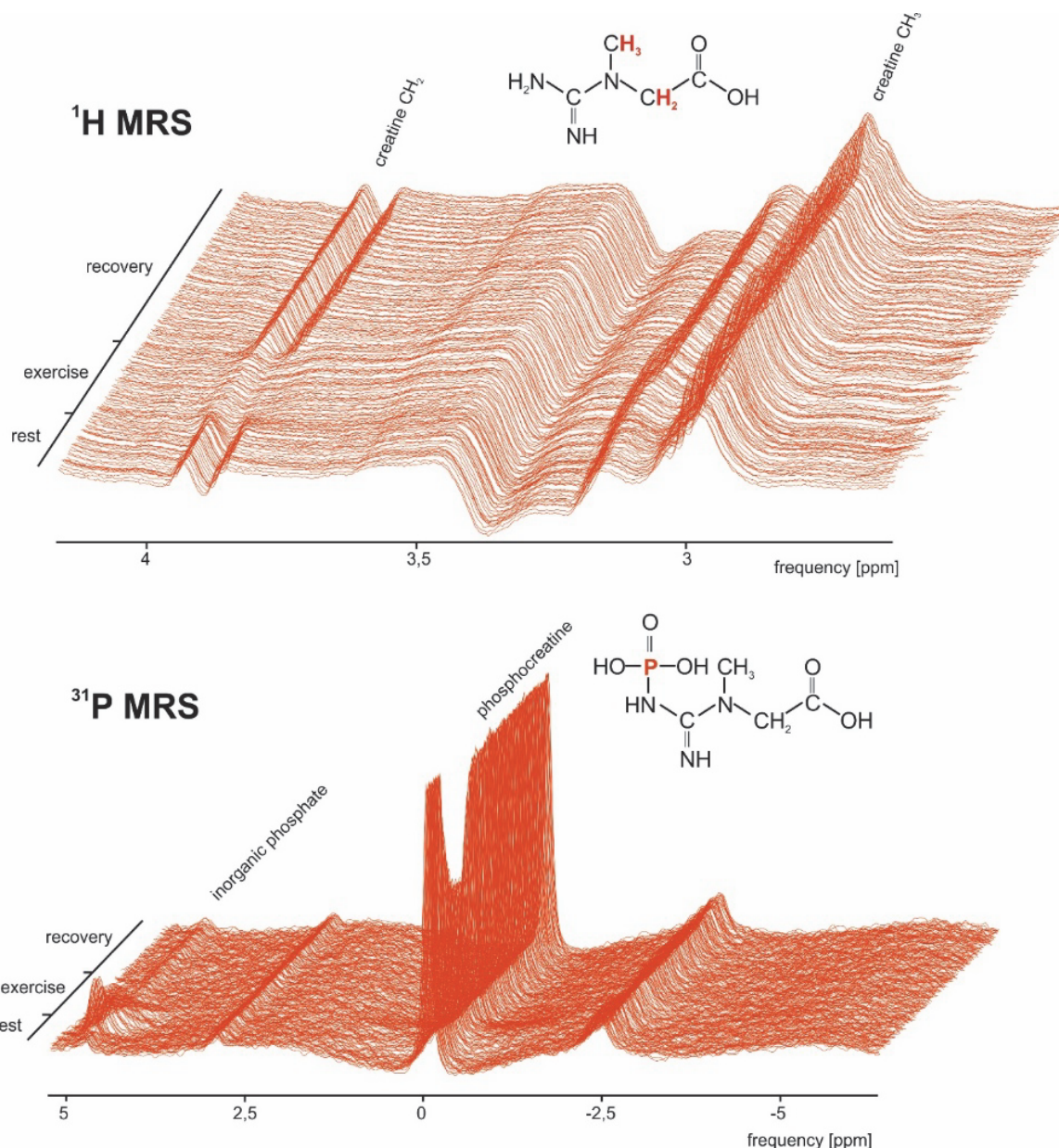
- [1] Gogola D., Blahusiak P., Masek D., Tanglmajer R., Design and Construction of Novel Instrumentation to Measure the Anisotropy of Commonly used Neutron Sources (2025) 2025 Proceedings of the 15th International Conference on Measurement, MEASUREMENT 2025, pp. 93 – 96.  
DOI: 10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078718

#### **2.3.3. Výsledky na báze medzinárodnej spolupráce**

- **Metóda na kvantifikáciu vyčerpania a obnovy intramuskulárneho fosfokreatínu (PCr) pomocou  $^{31}\text{P}$  MRS a správania kreatínového  $\text{CH}_2$  signálu v  $^1\text{H}$  MRS**

**Riešitelia:** Radka Klepochová

V tejto práci sme sa zamerali na to, aby sme v jednom čase získali informácie o dvoch kľúčových procesoch: o vyčerpaní a obnove intramuskulárneho fosfokreatínu (PCr) pomocou  $^{31}\text{P}$  MRS a o správaní kreatínového  $\text{CH}_2$  signálu v  $^1\text{H}$  MRS, ktorý vykazuje podobnú dynamiku. Kým v predchádzajúcich štúdiách bolo potrebné realizovať oddelené  $^1\text{H}$  a  $^{31}\text{P}$  merania s opakovanou záťažou, čo komplikovalo interpretáciu, my sme po prvýkrát získali oba typy dát v jednom časovo rozlíšenom interleavovanom experimente. Tento prístup nám umožnil priamo porovnať kinetiky Cr- $\text{CH}_2$  a PCr počas cvičenia aj regenerácie. Zistili sme veľmi úzku zhodu medzi časovými konštantami  $\tau_{\text{PCr}}$  a  $\tau_{\text{Cr-CH}_2}$ , zachovali sa aj očakávané rozdiely medzi skupinami s nižším a vyšším BMI a pozorovali sme pozitívnu koreláciu medzi mierou poklesu signálov. Naše výsledky naznačujú, že za určitých podmienok môže byť  $^1\text{H}$  MRS signál kreatínu využiteľný ako náhradný ukazovateľ oxidačnej kapacity, tradične stanovovanej pomocou  $^{31}\text{P}$  MRS. Na základe týchto zistení sme vyprodukovali publikáciu v Q1 časopise NMR in Biomedicine.



Obr.1: Reprezentatívny časový priebeh spektier  $^1\text{H}$  (hore) a  $^{31}\text{P}$  (dole) získaných počas 3 minút v pokoji, 5 minút cvičenia plantárnej flexie a 10 minút regenerácie z lýtkového svalu jedného dobrovoľníka. V štruktúrnych vzorcoch (P)Cr sú zvýraznené protóny a fosfor, ktoré spôsobujú signál MRS.

#### Publikácia:

- [1] KLEPOCHOVÁ, Radka – NIESS, F. – METZ, M. – UKROPCOVÁ, B. – UKROPEC, J. – TRATTNIG, S. - KAUTZKY-WILLER, A.– KRŠŠÁK, M. – MEYERSPEER, M.  $^1\text{H}$  and  $^{31}\text{P}$  MRS interleaved with high time resolution reveals closely matching creatine  $\text{CH}_2$  and PCr dynamics during exercise. In NMR in Biomedicine, 2025, vol. 38, no. 10, art. no. e70132. ISSN 0952-3480. (2024: 2.7 - IF, Q1 - JCR, 0.95 - SJR, Q1 - SJR) <https://doi.org/10.1002/nbm.70132>

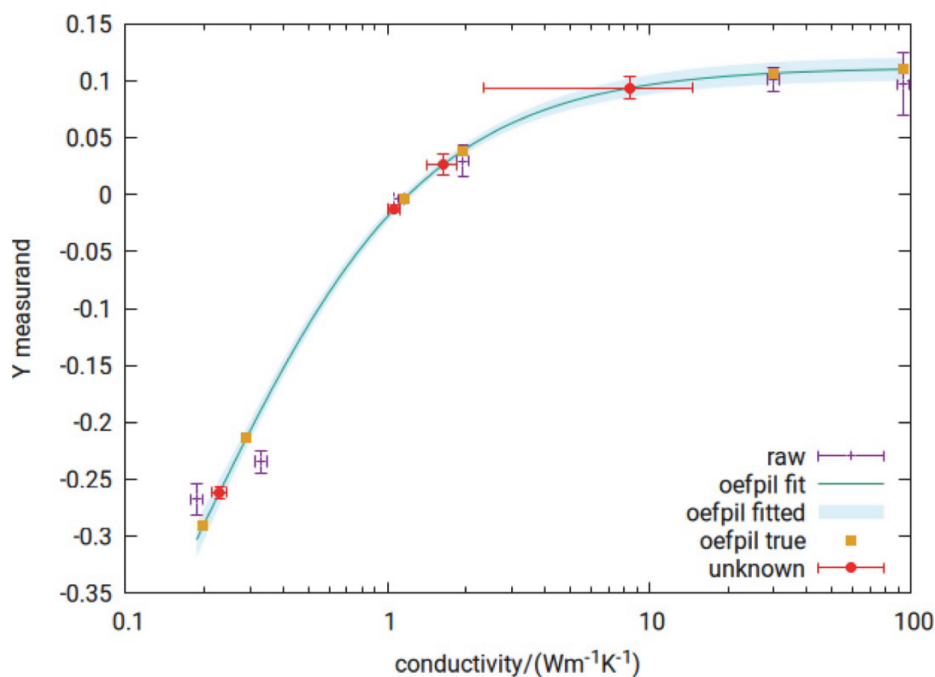
➤ Efektívne výpočtové metódy pre charakterizáciu materiálov v nano mierke

**Riešitelia:** Viktor Witkovský (ÚM SAV), Gejza Wimmer (MÚ SAV), Anna Charvátová Campbell (ČMI), Petr Klapetek (ČMI), Radek Šlesinger (ČMI)

V rámci bilaterálneho projektu SK-CZ boli vyvinuté a implementované efektívne výpočtové metódy na hodnotenie mechanických vlastností materiálov v nano mierke s využitím inštrumentovanej indentácie (IIT) a mikroskopie atómových síl (AFM). Bol optimalizovaný a aplikovaný algoritmus OEFPIIL (*Optimal Estimation of Parameters by Iterated Linearization*) na spracovanie dát s chybami v premenných a korelovanými meraniami, čím sa dosiahli presnejšie a robustnejšie odhady parametrov aj ich neistôt. Algoritmus bol implementovaný ako open-source knižnica v jazykoch C a MATLAB. Navrhli a overili sme automatizovaný postup kalibrácie pre skenovaciu termálnu mikroskopiu (SThM), ktorý zjednodušuje a urýchľuje experimenty pri zachovaní spoľahlivosti výsledkov. Algoritmus OEFPIIL bol použitý aj pri analýze FD kriviek v AFM, pri kalibrácii hrotov nanoindentora a pri hodnotení neistôt meraní pomocou trojsúradnicových meracích strojov (CMM). Výsledky boli publikované v karentovaných časopisoch a recenzovaných zborníkoch evidovaných vo WoS a Scopus. Uvedené výsledky prispievajú k rozvoju nano- a mikro-metrologie, k presnejšej kvantifikácii neistôt merania a k posilneniu prepojenia medzi základným výskumom a metrologickou praxou.

**Zahraničný partner:** Český metrologický institut (ČMI), Okružní 772/31, 638 00 Brno, Česká republika, <https://cmi.gov.cz/>.

**Súvisiace projekty:** SK-CZ-RD-21-0109 / INTER-ACTION-LUASK22 „Efficient computation methods for nanoscale material characterization“.



Obr.: Příklad výslednej kalibračnej krivky skenovacej termálnej mikroskopie (SThM), ktorá vyjadruje vzťah medzi skutočnými hodnotami meranej veličiny  $Y$  (rozdiel medzi napätím meraným na vzorke a napätím meraným na referenčnej vzorke  $\text{SiO}_2$ ) a skutočnou hodnotou tepelnej vodivosti. Vzťah medzi skutočnými hodnotami je opísaný rovnicou  $Y = a \cdot k / (b + k) + c$ , kde  $a$ ,  $b$ ,  $c$  sú aproximačné (fitovacie) parametre. Na obrázku sú znázornené rozšírené neistoty. Je zrejmé, že pri vysokých tepelných vodivostiach sa hodnota funkcie mení len málo, čo vedie k vyšším neistotám určenia vodivosti. Metóda je preto najvhodnejšia v oblasti strmého sklonu krivky, približne v rozsahu 0,1 až 10  $\text{W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$ . Kalibračná množina vzoriek pozostávala zo týchto referenčných materiálov: PMMA (polymetylmetakrylát), POM-C (kopolymér polyoxymetylénu),  $\text{SiO}_2$  (oxid

*kremitý), sklo,  $Al_2O_3$  (oxid hlinitý) a p-dotovaný kremík (kremík dotovaný kladnými nosičmi náboja). Počet kalibračných vzoriek bol zvolený tak, aby časová náročnosť merania bola udržaná v rámci jedného dňa automatizovaného experimentu.*

#### **Publikácie:**

- [1] CHARVÁTOVÁ CAMPBELL, A. – Klapetek, P. – ŠLESINGER, R. – MARTINEK, J. – HORTVÍK, V. – WITKOVSKÝ, Viktor – WIMMER, G. Calibration of scanning thermal microscopes using optimal estimation of function parameters by iterated linearization. In International Journal of Thermal Sciences, 2025, vol. 218, art. no. 110080. ISSN 1290-0729. (5 – IF2024) Q1
- [2] CHARVÁTOVÁ CAMPBELL, A. – Klapetek, P. – ŠLESINGER, R. – WITKOVSKÝ, Viktor – WIMMER, G. Fitting the AFM force–distance curves the correct way. In Measurement Science and Technology, 2025, vol. 36, art. no. 015022. ISSN 0957-0233. (3.4 – IF2024) Q1
- [3] CHARVÁTOVÁ CAMPBELL, A. – ŠLESINGER, R. – WITKOVSKÝ, Viktor – WIMMER, G. – BURŠÍKOVÁ, V. Applications of iterated linearization for non-linear errors-in-variable regression to metrological data. In Measurement: Sensors, 2025, vol. 38, art. no. 101729. ISSN 2665-9174. Q2
- [4] WITKOVSKÝ, Viktor – WIMMER, G. – CHARVÁTOVÁ CAMPBELL, A. – Klapetek, P. – ŠLESINGER, R. Estimation of function parameters through iterated linearization for nonlinear errors-in-variable regression with correlated variables. In Measurement: Sensors, 2025, vol. 38, art. no. 101728. ISSN 2665-9174. Q2
- [5] WITKOVSKÝ, Viktor. Weighted estimation and uncertainty propagation in nonlinear errors-in-variables regression for metrological applications. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. – Bratislava : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 69-72. ISBN 978-80-69159-01-3.
- [6] WITKOVSKÝ, Viktor. Metóda odhadu parametrov a ich neistôt v modeli merania s chybami v premenných (Method for estimating parameters and their uncertainties in a measurement model with errors in variables). In Metrológia, skúšobníctvo a technické normy, 2025, roč. 10, č. 1, s. 58-64. ISSN 2989-3178.

#### **➤ Rýchle 3D mapovanie magnetického poľa pomocou MRSI s kruhovým vzorkovaním pre 31P aplikácie**

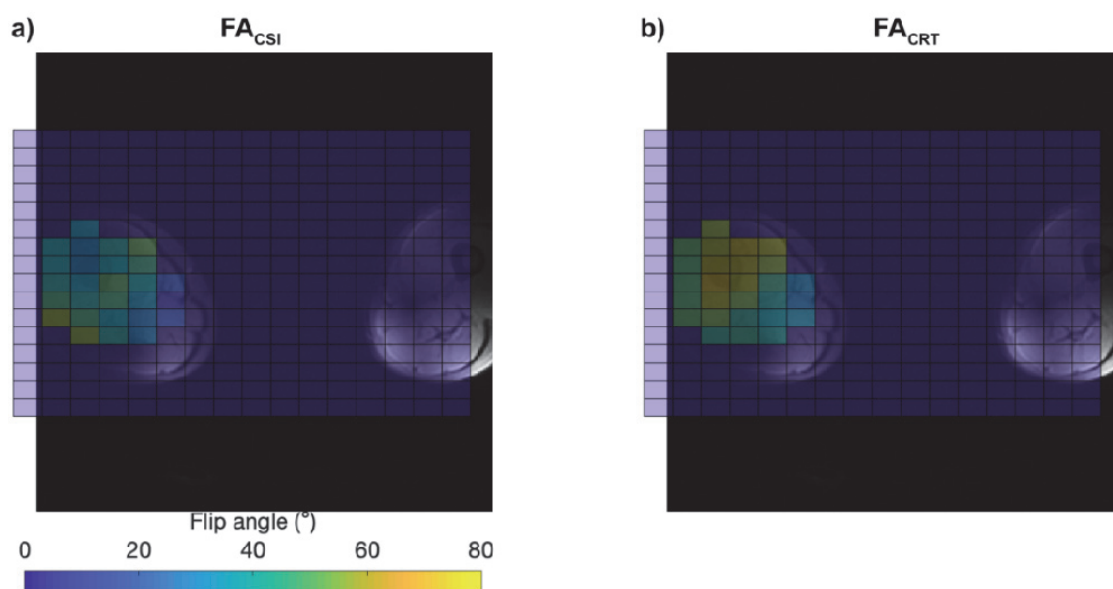
**Riešitelia:** Ladislav Valkovič, Pavol Szomolányi

Kvantifikácia koncentrácie energetických metabolitov si vyžaduje presné meranie magnetického poľa ( $B_1$ ), špeciálne na 7T kde excitačné cievky čelia veľkým nehomogenitám poľa. Meranie  $B_1$  poľa pomocou štandardného vzorkovania signálu je pomerne časovo náročné. Na pokrytie celého srdca je potrebných okolo ~40 minút, čo je priveľa na klinické použitie. Preto sme na meranie  $B_1$  poľa testovali našu rýchlu techniku vzorkovania použitím kruhovej trajektórie. Týmto sme dosiahli skrátenie meracieho času mapovania poľa na 5 minút. Najskôr sme takto získané nové rýchle mapy porovnali s pôvodným pomalým vzorkovaním v kostrovom svalu, a následne túto techniku aplikovali i na meranie na srdci. Táto technika bude mať veľký význam nielen pre kvantifikáciu, ale i pre mapovanie rýchlosti chemických reakcií v srdci, ktoré bude možné zapojiť do klinických štúdií, ako bola naša posledná štúdia s použitím antioxidantov MitoQ u pacientov s dilatálnou kardiomyopatiou, kde sme porovnávali len pomer PCr/ATP.

**Zahraničný partner:** Oxford Centre for Clinical Magnetic Resonance Research, John Radcliffe Hospital, Headington, Oxford, UK, podpísaná zmluva o vedeckej spolupráci 07.05.2024

**Súvisiace projekty:** APVV-24-0504





*Obr.: Mapa excitačného uhla, nameraná pomocou štandardného pomalého vzorkovania signálu (jeden rez za 13 minút) je na paneli a), a pomocou rýchleho vzorkovania kruhovou trjektóriou (3D objem za 5 minút) na paneli b).*

#### **Publikácie:**

- [1] VALKOVIČ, Ladislav – MÓZES, F.E. – LYU, Y. – KARKOURI, J. – RODGERS, C.T. – NIESS, F. – BOGNER, W. – SZOMOLÁNYI, Pavol. Fast 3D 31P B1+ mapping using concentric ring trajectory MRSI at 7 T. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. – Bratislava : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 180-183. ISBN 978-80-69159-01-3
- [2] HALLIDAY, B.P. – OWEN, R. – RAGAVAN, A. – SMITH, K.L. – STATTON, B. – BERRY, A. – KASIAKOGIAS, A. – TSOUMANI, Z. – SHANMUGNATHAN, M. – DUNGU, J.N. – DE MARVAO, A. – TAYAL, U. – WARE, J.S. – O'REGAN, D.P. – PENNELL, D.J. – CLELAND, J.G.F. – PRASAD, S.K. – GREGSON, J. – MURPHY, M.P. – RIDER, O. – VALKOVIČ, Ladislav. A double-blind, randomised placebo-controlled trial examining the effect of MitoQ on myocardial energetics in patients with dilated cardiomyopathy. In European Heart Journal – Cardiovascular Imaging, 2025. ISSN 2047-2404. (6.6 – IF2024) Q1, D1
- [3] GODLEWSKA, B.R. – SYLVESTER, A.L. – EMIR, U.E. – SHARPLEY, A.L. – CLARKE, W.T. – WILLIAMS, S.R. – GONÇALVES, A.J. – RAMAN, B. – VALKOVIČ, Ladislav – COWEN, P.J. Brain and muscle chemistry in myalgic encephalitis/chronic fatigue syndrome (ME/CFS) and long COVID: A 7T magnetic resonance spectroscopy study. In Molecular Psychiatry, 2025, vol. 30, p. 5215-5226. ISSN 1359-4184. (10.1 – IF2024) Q1, D1
- [4] DEVESA, A. – DELGADO, V. – VALKOVIČ, Ladislav – LIMA, J.A.C. – NAGEL, E. – IBANEZ, B. – RAMAN, B. Multiorgan imaging for interorgan crosstalk in cardiometabolic diseases. In Circulation Research, 2025, vol. 136, no. 11, p. 1454-1475. ISSN 0009-7330. (16.2 – IF2024) Q1, D1
- [5] THIRUNAVUKARASU, S. – ANSARI, F. – KOTHA, S. – GIANNOUDI, M. – PROCTER, H. – CASH, L. – CHOWDHARY, A. – JEX, N. – SHIWANI, H. – FORBES, K. – VALKOVIČ, Ladislav – KELLMAN, P. – PLEIN, S. – GREENWOOD, J.P. – EVERETT, T. – SCOTT, E.M. – LEVELT, E. Cardiac structural, functional and energetic assessments during and after pregnancy in women with gestational diabetes mellitus,

preeclampsia and healthy pregnancy. In American Journal of Obstetrics and Gynecology, 2025, vol. 232, no. 6, p. 565.e1-565.e16. ISSN 0002-9378. (8.4 – IF2024) Q1, D1

## 2.4. Publikačná činnosť (zoznam je uvedený v prílohe A-3)

Tabuľka 2e Štatistika vybraných kategórií publikácií

| <b>PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ</b>                                                                                                             | <b>Počet v r. 2025/<br/>doplňky z r. 2024</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>1. Vedecké monografie a monografické štúdie vydané v domácich vydavateľstvách (AAB, ABB)</b>                                                | <b>0 / 0</b>                                  |
| <b>2. Vedecké monografie a monografické štúdie vydané v zahraničných vydavateľstvách (AAA, ABA)</b>                                            | <b>0 / 0</b>                                  |
| <b>3. Odborné monografie, vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v domácich vydavateľstvách (BAB, ACB, CAB)</b>                          | <b>0 / 0</b>                                  |
| <b>4. Odborné monografie a vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v zahraničných vydavateľstvách (BAA, ACA, CAA)</b>                     | <b>0 / 0</b>                                  |
| <b>5. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v domácich vydavateľstvách (ABD)</b>                                                         | <b>0 / 0</b>                                  |
| <b>6. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v zahraničných vydavateľstvách (ABC)</b>                                                     | <b>1 / 0</b>                                  |
| <b>7. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v domácich vydavateľstvách (BBB, ACD)</b>     | <b>0 / 0</b>                                  |
| <b>8. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v zahraničných vydavateľstvách (BBA, ACC)</b> | <b>0 / 0</b>                                  |
| <b>9. Vedecké práce registrované v Current Contents Connect (ADCA, ADCB, ADDA, ADDB)</b>                                                       | <b>23 / 1</b>                                 |
| <b>10. Vedecké práce registrované vo Web of Science Core Collection alebo Scopus (ADMA, ADMB, ADNA, ADN B)</b>                                 | <b>38 / 1</b>                                 |
| <b>11. Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch (ADFA, ADFB)</b>                                                                          | <b>1 / 0</b>                                  |
| <b>12. Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch (ADEA, ADEB)</b>                                                                      | <b>0 / 2</b>                                  |
| <b>13. Vedecké práce v domácich recenzovaných zborníkoch (AEDA)</b>                                                                            | <b>0 / 0</b>                                  |
| <b>14. Vedecké práce v zahraničných recenzovaných zborníkoch (AECA)</b>                                                                        | <b>0 / 0</b>                                  |
| <b>15. Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách (AFB, AFD)</b>                                                                | <b>2 / 0</b>                                  |
| <b>16. Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách (AFA, AFC)</b>                                                            | <b>2 / 0</b>                                  |
| <b>17. Vydané periodiká evidované v CCC, WoS Core Collection, SCOPUS</b>                                                                       | <b>1</b>                                      |
| <b>18. Ostatné vydané periodiká</b>                                                                                                            | <b>0</b>                                      |
| <b>19. Zostavovateľské práce knižného charakteru (FAI)</b>                                                                                     | <b>0 / 0</b>                                  |
| <b>20. Preklady vedeckých a odborných textov (EAJ)</b>                                                                                         | <b>0 / 0</b>                                  |
| <b>21. Heslá v odborných terminologických slovníkoch a encyklopédiách (BDA, BDB)</b>                                                           | <b>0 / 0</b>                                  |
| <b>22. Recenzie v časopisoch a zborníkoch (EDI)</b>                                                                                            | <b>0 / 0</b>                                  |

*Evidujú sa len tie práce zamestnancov a doktorandov, v ktorých je uvedená afiliácia k organizácii*

Tabuľka 2f Štatistika vedeckých prác podľa kvartilu vedeckého časopisu

| Kvartil vedeckého časopisu                                                   | Q1     | Q2     | Q3    | Q4     | Spolu  |
|------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------|--------|--------|
| <b>Podľa IF z r. 2024 (zdroj JCR)</b><br><i>Počet článkov / doplnky</i>      | 15 / 0 | 8 / 0  | 3 / 0 | 4 / 1  | 30 / 1 |
| <b>Podľa SJR z r. 2024 (zdroj Scimago)</b><br><i>Počet článkov / doplnky</i> | 18 / 0 | 11 / 0 | 3 / 1 | 29 / 1 | 61 / 2 |

Tabuľka 2g Ohlasy

| OHLASY                                                                        | Počet v r. 2024/<br>doplnky z r. 2023 |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Citácie vo WOS (1.1, 2.1)                                                     | 1088 / 4                              |
| Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2)                                                   | 194 / 5                               |
| Citácie v iných citačných indexoch a databázach (9, 10, 3.2, 4.2)             | 0 / 0                                 |
| Citácie v publikáciách neregistrovaných v citačných indexoch (3, 4, 3.1, 4.1) | 186 / 3                               |
| Recenzie na práce autorov z organizácie (5, 6, 7, 8)                          | 0 / 0                                 |

## 2.5. Aktívna účasť na vedeckých podujatiach

Tabuľka 2h Vedecké podujatia

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Prednášky a vývesky na medzinárodných vedeckých podujatiach</b> | 47 |
| <b>Prednášky a vývesky na národných vedeckých podujatiach</b>      | 2  |

## 2.6. Vyžiadané prednášky

*Ak boli príspevky publikované, sú súčasťou prílohy A-3, kategória (AFC, AFD, AFE, AFF, AFG, AFH)*

### 2.6.1. Vyžiadané prednášky na medzinárodných vedeckých podujatiach

1. MAJEROVÁ, Melinda. Konference o speciálních anorganických pigmentech a práškových materiálech. Univerzita Pardubice, Pardubice, ČR, 18.9.2025.
2. WITKOVSKÝ, V.: Computational methods and algorithms based on characteristic functions and their implementation in CharFunTool. In: Klein, D., Mokrzycka, M., editors, 19th International Joint Conference on Computational and Financial Econometrics and Computational and Methodological Statistics (CFE-CMStatistics 2025). Birkbeck, University of London, UK, 13-15 December, 2025, 81, Invited Lecture at CO028 HITEC: Statistical Inference on Instabilities and Independence. Chair: Matus Maciak. ECOSTA Econometrics and Statistics.

### 2.6.2. Vyžiadané prednášky na národných vedeckých podujatiach

1. WITKOVSKÝ, V.: Metóda odhadu parametrov a ich neistôt v modeli merania s chybami v premenných. Metrológia, skúšobníctvo a technické normy X(1), 2025, 58-64.

### 2.6.3. Vyžiadané prednášky na významných vedeckých inštitúciách

-

## 2.7. Patentová a licenčná činnosť na Slovensku a v zahraničí v roku 2025

### 2.7.1. Vynálezy, na ktoré bol v roku 2025 udelený patent

a) na Slovensku

-

b) v zahraničí

-

### 2.7.2. Vynálezy prihlásené v roku 2025

a) na Slovensku

-

b) v iných krajinách ako prioritná prihláška

-

c) PCT

-

d) EP

-

e) v iných krajinách v rámci tzv. národnej fázy po PCT, resp. po validácii EP

-

### 2.7.3. Úžitkové vzory na Slovensku

a) prihlásené v roku 2025

-

b) udelené v roku 2025

-

### 2.7.4. Realizované vynálezy

a) predané patenty resp. prihlášky vynálezov (v prípade úplnej zmeny majiteľa patentu)

-

b) predané licencie (v prípade že majiteľom ostáva organizácia SAV)

-

*Finančný prínos pre organizáciu SAV v roku 2025 a súčet za predošlé roky sa neuádzajú, ak je zverejnenie v rozpore so zmluvou súvisiacou s realizáciou patentu.*

## 2.8. Účasť expertov na hodnotení národných projektov (APVV, VEGA a iných)

Tabuľka 2i Experti hodnotiaci národné projekty

| Meno pracovníka | Typ programu/projektu/výzvy | Počet hodnotených projektov |
|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Hain Miroslav   | PostdokGrant                | 2                           |
| Maňka Ján       | PostdokGrant                | 2                           |
| Přibilová Anna  | VEGA                        | 1                           |
| Škrátek Martin  | PostdokGrant                | 2                           |
|                 | VEGA                        | 1                           |
| Švehlíková Jana | PostdokGrant                | 2                           |

## 2.9. Účasť na spracovaní hesiel do encyklopédie Beliana

Počet autorov hesiel: 0

## 2.10. Recenzovanie knižných publikácií a príspevkov vo vedeckých časopisoch

Tabuľka 2j Počet vypracovaných recenzií na vedecké monografie, vedecké štúdie a zborníky

| Meno pracovníka  | Ved. monografie |             | Príspevky v časopisoch |              |          | Zborníky  |             |
|------------------|-----------------|-------------|------------------------|--------------|----------|-----------|-------------|
|                  | Domáce          | Zahra-ničné | WoS, SCOPUS            | Iné databázy | Ostatné  | Domáce    | Zahra-ničné |
| Hain Miroslav    | 0               | 0           | 1                      | 0            | 0        | 6         | 0           |
| Jakubík Jozef    | 0               | 0           | 1                      | 0            | 0        | 0         | 0           |
| Krafčík Andrej   | 0               | 0           | 2                      | 0            | 0        | 0         | 0           |
| Krakovská Anna   | 0               | 0           | 1                      | 0            | 0        | 0         | 0           |
| Majerová Melinda | 0               | 0           | 5                      | 0            | 0        | 2         | 0           |
| Přibíl Jiří      | 0               | 0           | 7                      | 0            | 0        | 2         | 0           |
| Přibílová Anna   | 0               | 0           | 2                      | 0            | 0        | 0         | 0           |
| Rošťáková Zuzana | 0               | 0           | 5                      | 0            | 0        | 2         | 0           |
| Švehlíková Jana  | 0               | 0           | 5                      | 0            | 0        | 1         | 0           |
| Teplan Michal    | 0               | 0           | 4                      | 0            | 1        | 0         | 0           |
| Witkovský Viktor | 0               | 0           | 13                     | 0            | 0        | 4         | 0           |
| <b>Spolu</b>     | <b>0</b>        | <b>0</b>    | <b>46</b>              | <b>0</b>     | <b>1</b> | <b>17</b> | <b>0</b>    |

## 2.11. Iné informácie k vedecko-výskumnej činnosti.

V roku 2025 dosiahol celkový prepočítaný stav pracovníkov (FTE) hodnotu 47,07, z čoho prepočítaný stav tvorivých pracovníkov Ústavu merania SAV predstavoval 30,77. V porovnaní s predchádzajúcim rokom ide o mierny nárast z úrovne 45,72, resp. 27,99.

V roku 2025 títo pracovníci publikovali spolu 63 vedeckých článkov v publikáciách registrovaných v databázach CCC, WoS alebo Scopus. Z toho 24 prác bolo publikovaných v karentovaných vedeckých časopisoch evidovaných v databáze CCC (Current Contents Connect) a 39 prác v publikáciách registrovaných v databázach WoS (Web of Science) a Scopus. Z celkového počtu publikácií bolo 15 zaradených do prvého kvartilu Q1 podľa JCR a 18 podľa Scimago. V porovnaní s rokom 2024 ide o nárast publikačnej činnosti, keďže v roku 2024 došlo k výraznému poklesu publikácií oproti predchádzajúcim rokom.

V roku 2025 bol zaznamenaný aj mierny nárast citácií na publikácie autorov ÚM SAV. Celkový počet citácií dosiahol 1 480, z toho 1 092 v databáze WoS, 199 v databáze Scopus a 189 v iných databázach.

Od roku 2000 je Ústav merania SAV, v. v. i. (v spolupráci s vydavateľstvom Paradigm Publishing Services, De Gruyter Brill Sp. z o.o.) vydavateľom vedeckého časopisu *Measurement Science*

*Review*, ktorý v roku 2025 dosiahol hodnotu impakt faktora  $IF_{2024} = 0,8$ . Časopis je zameraný na problematiku merania (vedy o meraní), predovšetkým na teóriu merania, meranie fyzikálnych veličín a meranie v biomedicíne, pričom tematicky pokrýva vedné oblasti inžinierstva, elektrotechniky, riadiacej techniky, metrologie a skúšobníctva.

Pracovníci ÚM SAV, v. v. i. sa aktívne zapájali do medzinárodnej vedeckej a expertíznej činnosti. Podieľali sa na posudzovaní domácich aj zahraničných vedeckých projektov, vedeckých kvalifikačných prác, ako aj na recenznom hodnotení vedeckých článkov a knižných publikácií.

Ústav merania SAV, v. v. i. uzavrel so Slovenskou akadémiou vied (SAV) výkonnostnú zmluvu na podporu výskumu a vývoja na obdobie rokov 2024 – 2026. Zmluva je založená na poskytovaní finančných prostriedkov s cieľom podporiť excelentný výskum, zvýšiť výkonnosť v oblasti vedeckých publikácií a zabezpečiť úspešné doktorandské štúdium. Súčasťou zmluvy sú aj merateľné ukazovatele týkajúce sa počtu excelentných publikácií, zmlúv o vedecko-technickej spolupráci a zmlúv na zabezpečenie výskumných služieb.

V roku 2025 predstavoval finančný príspevok SAV na výkonnostnú zmluvu sumu 398 994,47 EUR, z toho 243 434,17 EUR v kategórii KTG 600 (bežný transfer) a 155 560,30 EUR v kategórii KTG 700 (kapitálový transfer). Z uvedených finančných prostriedkov boli v roku 2025 realizované významné rekonštrukcie a opravy v priestoroch ÚM SAV.

Predmetom zmluvy je poskytnutie finančných prostriedkov z rozpočtu SAV, ktoré Ústav merania SAV využíva na realizáciu svojich vedeckých a výskumných aktivít v súlade s vnútornými predpismi. Zmluva zároveň stanovuje povinnosť dodržiavať zásady účelného a hospodárneho využívania finančných prostriedkov a ich pravidelného vyúčtovania. Plnenie výkonnostnej zmluvy a dosahovanie stanovených ukazovateľov je predmetom priebežného hodnotenia v nasledujúcich rokoch.

Merateľné ukazovatele pre obdobie rokov 2024 – 2026 sa zameriavajú na dosahovanie excelentnosti v oblasti výskumu a vývoja, publikačnej činnosti, ako aj na zlepšovanie kvality doktorandského štúdia a výskumného prostredia. Ukazovatele sú rozdelené do viacerých tematických okruhov:

#### *Excelentný výskum*

- Počet excelentných vedeckých publikácií: cieľom je zvýšiť počet publikácií kategórie Q1 (JCR/SJR) s významným autorským podielom, kde prvý, korešpondenčný alebo rovnocenný autor je zamestnancom ústavu. Cieľom je dosiahnuť priemerný počet 7 excelentných publikácií za obdobie rokov 2024 – 2026.
- Zmluvy o vedecko-technickej spolupráci: cieľom je zvýšiť ročný príjem zo zmlúv o spolupráci a výskumných službách o 20 %, pričom cieľová hodnota priemerného ročného príjmu je 53 581 EUR.

#### *Kvalitné výskumné prostredie*

- Úspešné doktorandské štúdium: cieľom je dosiahnuť do roku 2026 počet 2 doktorandov po úspešnej dizertačnej skúške.
- Veková vyváženosť a rodová rovnosť: cieľom je znížiť priemerný vek vedeckých pracovníkov pod 52 rokov do roku 2026.

#### *Spoločenský dosah výskumu*

- Vzdelávanie: cieľom je zvýšiť počet vedených bakalárskych a diplomových prác o 20 %, s priemerným počtom 9 prác ročne do konca roku 2026.



Uvedené ukazovatele predstavujú kľúčový nástroj hodnotenia výkonu ústavu v oblasti výskumu a vzdelávania v nasledujúcich rokoch a slúžia na napĺňanie strategických cieľov ústavu v rámci národnej aj medzinárodnej vedeckej komunity.

V roku 2025 bolo súčasťou plnenia výkonnostnej zmluvy aj vypracovanie dokumentu *Stratégia Ústavu merania SAV, v. v. i., do roku 2029 a vízia do roku 2035*, ktorý ústav spracoval v júni 2025.

V roku 2025 bolo podaných celkovo 7 žiadostí o finančnú podporu v rámci výziev APVV. Z toho v troch projektoch vystupoval Ústav merania SAV ako hlavný zodpovedný riešiteľ (Klepochová, Teplan, Švehlíková) a v štyroch projektoch ako partner (Kašparová – FCHPT STU, Krchnák – FEI STU, Štafura – ÚMMS SAV + MÚ SAV).

Okrem toho boli v roku 2025 podané a finančne podporené aj ďalšie projekty, napríklad v rámci *Návratovej projektovej schémy* (Mezeiová) a *Malej projektovej schémy* (Teplan, Szomolányi).

Na základe výsledkov hodnotenia nebolo schválené financovanie návrhov projektov APVV pre mladých vedeckých pracovníkov, ktoré podávala ako hlavná riešiteľka Ing. Majerová, ani projektu Kajan (ŽU Žilina), v ktorom ÚM SAV vystupoval ako partnerská organizácia.

V roku 2025 bol zároveň podaný projekt v rámci výzvy JTC 2025 programu ERA-NET NEURON Cofund 2 s názvom *Precision Neuromodulation for Chronic Pain: Integrating Functional MRI and Focused Ultrasound for Personalised Treatment* (akronym NeuroPain), realizovaný v spolupráci s Dr. Enricom Schulzom (LMU Mníchov, Nemecko) a ďalšími partnermi. Zodpovedným riešiteľom za Ústav merania SAV, v. v. i. je doc. RNDr. Viktor Witkovský, CSc.

### 3. Medzinárodná vedecká spolupráca

#### 3.1. Medzinárodné vedecké podujatia

##### 3.1.1. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré organizácia SAV organizovala v roku 2025 alebo sa na ich organizácii podieľala, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia

Measurement 2025, KC Smolenice SAV, 80 účastníkov, 01.06.-04.06.2025

15. medzinárodná konferencia o meraní, technológiách a zariadeniach merania sa konala od 1. do 4. júna 2025. Konferencia sa uskutočnila v Kongresovom centre na Smolenickom zámku v Malých Karpatoch neďaleko Bratislavy. Hlavné témy konferencie pokrývali tri oblasti: teoretické problémy merania, meranie fyzikálnych veličín a meranie v biológii a medicíne. Zborník z konferencie (v elektronickej podobe) bol účastníkom konferencie k dispozícii v čase konania konferencie. Prijaté dokumenty boli odoslané na zaradenie do IEEE Xplore, pokiaľ splnili rozsah a kvalitatívne požiadavky IEEE Xplore. Autori vybraných článkov boli vyzvaní, aby svoj rukopis publikovali v rozšírenej podobe v impaktovanom on-line časopise Measurement Science Review vydávaného spoločnosťou Sciendo, spoločnosťou de Gruyter a indexovanom v Current Contents Connect, Web of Science, Thomson Scientific SSCI, Scopus, EBSCO a niekoľkých ďalších databázach.

##### 3.1.2. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada organizácia SAV v roku 2026 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka)

International Workshop on Mathematical Statistics / Medzinárodný workshop z matematickej štatistiky, KC Smolenice SAV, 40 účastníkov, 01.06.-03.06.2026, (Viktor Witkovský, 02/ 591045 30, witkovsky@savba.sk)

##### 3.1.3. Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií

Tabuľka 3a Programové a organizačné výbory medzinárodných konferencií

| Meno pracovníka     | Programový | Organizačný | Programový i organizačný |
|---------------------|------------|-------------|--------------------------|
| Dermek Tomáš        | 0          | 1           | 0                        |
| Dvurečenskij Andrej | 0          | 1           | 0                        |
| Gogola Daniel       | 0          | 1           | 0                        |
| Gurišová Eva        | 0          | 1           | 0                        |
| Maňka Ján           | 0          | 0           | 1                        |
| Rošťáková Zuzana    | 0          | 1           | 0                        |
| Škrátek Martin      | 0          | 1           | 0                        |
| Švehlíková Jana     | 2          | 0           | 0                        |
| Tyšler Milan        | 2          | 0           | 0                        |
| Witkovský Viktor    | 0          | 0           | 1                        |
| <b>Spolu</b>        | 4          | 6           | 2                        |

### **3.2. Členstvo a funkcie v medzinárodných orgánoch**

#### **3.2.1. Členstvo a funkcie v medzinárodných vedeckých spoločnostiach, úniách a národných komitétach SR**

Ing. Elena Cocherová, PhD.

IEEE - The Institute of Electrical and Electronics Engineers (funkcia: člen výboru čs. sekcie, 2018 - trvá)

IEEE, Engineering in Medicine and Biology Society (funkcia: výbor čs. sekcie, podpredsa 2019)

IFMBE - International Federation of Medical and Biological Engineering (funkcia: člen)

Prof. Ing. Ivan Frollo, DrSc.

Central European Academy of Science and Art (CEASA) (funkcia: člen)

Czechoslovak Society of Arts & Sciences (SVU). (funkcia: člen)

IEEE (funkcia: IEEE life member)

International Committee on Measurements and Instrumentation (ICMI) (funkcia: člen)

Národný komitét URSI - Union Radio-Scientifique Internationale (funkcia: Viceprezident národného komitétu)

Spoločnosť IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (funkcia: člen)

Spoločnosť IEEE Magnetics Society (funkcia: člen)

Technický komitét IMEKO TC-7 Measurement Science (funkcia: Predseda Slovenského technického subkomitétu)

RNDr. Anna Krakovská, CSc.

Complex Systems Society (funkcia: member)

Ing. Melinda Majerová, PhD.

The European Ceramic Society (funkcia: člen)

Ing. Jana Švehlíková, PhD.

ISCE - International Society for Computerized Electrocardiology (funkcia: člen)

ISE- International Society of Electrocardiology (funkcia: člen)

doc. Ing. Milan Tyšler, CSc.

IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (funkcia: člen výboru čs. sekcie, Life Member)

IEEE Measurement Society (funkcia: člen, Life Member)

IFMBE - International Federation of Medical and Biological Engineering (funkcia: člen)

ISE - International Society of Electrocardiology (funkcia: Council Member 2000-2020, Secretary 2014-2019)

Doc. RNDr. Viktor Witkovský, CSc.

International Association for Breath Research (IABR) (funkcia: člen)

### 3.3. Účast' expertov na hodnotení medzinárodných projektov (EÚ RP, ESF a iných)

Tabuľka 3b Experti hodnotiaci medzinárodné projekty

| Meno pracovníka  | Typ programu/projektu/výzvy                                                             | Počet hodnotených projektov |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Witkovský Viktor | Hodnotenie VaV pre Odbor RVVI Úradu vlády ČR                                            | 1                           |
|                  | Posudok záverečnej správy úlohy TR č. UTR25E60 „Rozvoj měření mechanických vlastností,“ | 1                           |

### 3.4. Najvýznamnejšie prínosy MVTs ústavu vyplývajúce z mobility a riešenia medzinárodných projektov a iné informácie k medzinárodnej vedeckej spolupráci

#### DONUT- program Horizont Európa

**Európska doktorandská sieť pre neurálne protézy a výskum mozgu** (*European Doctoral Network for Neural Prostheses and Brain Research*) V roku 2025 sa výskumné aktivity súvisiace s projektom DONUT na Ústave merania Slovenskej akadémie vied (ÚM SAV) sústredili na oblasť rozhraní mozog–počítač (BCI) a ich využitie v neurorehabilitácii. Výskum realizovala doktorandka Nina Evetović (DC10) pod vedením Dr. Romana Rosipala.

Jedna časť výskumu bola zameraná na sledovanie mentálnej únavy u zdravých dobrovoľníkov pomocou EEG signálov. Dosiahnuté výsledky boli prezentované na medzinárodnej konferencii IEEE Systems, Man, and Cybernetics. Súbežne prebiehal zber neurorehabilitačných dát vo virtuálnom prostredí, ktoré spájalo head-mounted display s BCI systémom. Tento výskum zahŕňal desať rehabilitačných sedení s pacientom po cievnej mozgovej príhode.

Ďalšie experimenty sa uskutočnili v Kutná Hora Medical Center, kde bolo realizovaných šesť sedení zrkadlovej terapie s ďalším pacientom po cievnej mozgovej príhode. Spoločne tieto štúdie prispeli k hodnoteniu a porovnaniu BCI-podporovaných a tradičných rehabilitačných prístupov v realistických klinických a semi-klinických podmienkach. Vybrané výsledky boli prezentované aj na 11. medzinárodnom BCI Meetingu v kanadskom Banff v júni 2025.

Okrem samotného výskumu sa doktorandka spolu so školiteľom aktívne zapájali do činností siete DONUT, vrátane riadiacich stretnutí a odborných podujatí. Významnou udalosťou bola DONUT Summer School a Workshop v nemeckom meste Kleve, ktorá podporila výmenu poznatkov, spoluprácu a interdisciplinárne vzdelávanie mladých výskumníkov v rámci siete DONUT.

#### Spolupráca pri výskume kortikálneho kódovania a pochopenia endogénnej chronickej bolesti pacienta

V spolupráci so skupinou Dr. Enrica Schulza (Department of Neurology, University Hospital LMU, Ludwig-Maximilians-Universität München, Munich, Germany a Department of Medical Psychology, Ludwig-Maximilians-Universität München, Munich, Germany) pokračoval výskum v oblasti pochopenia chronickej bolesti s cieľom hľadania a objasňovania mechanizmov na zmiernenie utrpenia. Ústav merania SAV sa podieľal na vývoji softvéru a štatistickej analýze dát pomocou lineárnych modelov so zmiešanými pevnými a náhodnými efektmi. V roku 2025, v spolupráci s ďalšími partnermi projektu (LMU University Hospital, Department of Radiology Munich, Germany, LMU University Hospital, Department of Psychiatry, Munich, Germany, University College London, Department of Medical Physiology & Biomedical Engineering,

London, UK, University of Oxford Nuffield Department of Clinical Neurosciences, John Radcliffe Hospital, Oxford, UK a Institute of Measurement Science of the Slovak Academy of Sciences, Bratislava, SK) bol podaný návrh projektu „NeuroPain - Precision Neuromodulation for Chronic Pain: Integrating Functional MRI and Focused Ultrasound for Personalised Treatment“, program: ERA-NET NEURON, ktorý bol navrhnutý na financovanie. Číslo projektu: NEURON\_PAIN-013, Doba trvania: 2026 – 2028, zodpov. riešiteľ za SAV :Doc. RNDr. Witkovský Viktor, CSc.

### **Spolupráca v oblasti efektívnych výpočtových metód pre charakterizáciu materiálov v nano mierke**

V súlade so výzvou APVV SK-CZ RD 2021, projekt podporuje spoluprácu medzi slovenskými a českými organizáciami s cieľom zohľadniť spoločné záujmy oboch krajín, ako sú stanovené v Pracovnom pláne na podporu spoločných projektov Slovenska a Česka na roky 2022–2025. Zaregistrovaný pod kódom LUASK22008 v českom Programe podpory medzinárodnej spolupráce výskumu, vývoja a inovácií Inter-excellence II, projekt zahŕňa Český metrologický inštitút (ČMI), Ústav merania SAV (ÚM SAV) a Matematický ústav SAV (MÚ SAV). Cieľom projektu je zdokonaľiť meranie lokálnych mechanických vlastností v nanotechnológiách. Kľúčovým prvkom sú nové matematické metódy, ktoré umožnia spoľahlivejšie spracovanie údajov z mechanických meraní, lepši odhad neistôt merania a analýzu údajov z moderných zariadení, ako sú nanoindentory a mikroskopy atómových síl.

Merací princíp spočíva v analýze záznamu polohy meracieho hrotu a sily interakcie medzi hrotom a povrchom vzorky. Obidve metódy, IIT (Instrumented Indentation Testing) a AFM (Atomic Force Microscopy), sa opierajú o netriviálne matematicko-štatistické metódy a výpočtové postupy. Kľúčový dôraz je kladený na efektívnu implementáciu algoritmu Optimum Estimate of Function Parameters by Iterated Linearization (OEFPIIL), ktorý bol vyvinutý v spolupráci partnerov tohto projektu. Rok 2025 bol záverečným rokom riešenia projektu, s cieľom publikovať výsledky riešenia projektu.

### **COST CA21153**

**Sieť/zoskupenie pre implementáciu multiomického prístupu pri prevencii a výskume aterosklerotickej choroby srdca - AtheroNET** (*Network for implementing multiomic approaches in atherosclerotic cardiovascular disease prevention and research*)

V dňoch 14.-16.05.2025 sme sa zúčastnili 4th MC/WG mítingu projektu v Sarajeve, Bosna a Hercegovina. Projekt sa zaoberá vznikom a predikciou aterosklerózy na úrovni molekúl a génov, takže účastníci sú väčšinou molekulárni biológovia, chemici a genetici. Ďalšiu časť riešiteľov tvoria bioinformatici, ktorí sa snažia aplikovať na získané dáta metódy umelej inteligencie. V projekte je momentálne zapojených 27 krajín, pričom sa veľký dôraz kladie na zapojenie mladých výskumníkov a ich výmenné pobyty (1-3 mesiace). Po ukončení pobytu majú mladí povinne prezentáciu na ďalšom výročnom mítingu.

V júni sme sa aktívne zúčastnili na online mítingu pracovnej skupiny WG1 (s online prezentáciou „Simulations for understanding how the ongoing changes in the heart reflect on the ECG“, kde sme predstavili náš model srdca a simulácie elektrickej aktivity (EKG) zdravého srdca, aj srdca postihnutého rôznymi formami aterosklerózy.

### **COST CA21169**

**Informácia, kódovanie a biologická funkcia: Dynamika života** (*Information, Coding, and Biological Function: the Dynamics of Life*)

Aktívna účasť (prednáška) na konferencii Theoretical Biology Meets Big Data: Dynamical

Systems, Machine Learning, and Applications in Life Sciences, 3.-5. 6. 2025, Istanbul.

Konferencie sa zúčastnilo viac ako 60 vedcov z oblasti štatistiky, fyziky, matematiky, bioinformatiky, biológie a počítačových vied.

Medzi najväčšie výzvy patrí testovanie teoretických modelov biologických systémov, navrhovaných na základe neustále narastajúceho objemu experimentálnych údajov. Vo svojej prednáške som ukázala, ako môže kauzálna analýza pomôcť pri určovaní génových regulačných sietí, konkrétne pri vývine svalov u *Drosophily melanogaster*. Pomocou testu Grangerovej kauzality boli analyzované časové rady expresie 18 génov, merané v 52 časových úsekoch. Predošlé štúdie ukázali nekonzistentné výsledky. Ukázali sme, že pre spoľahlivú kauzálnu analýzu je potrebná podstatne dlhšia časová séria – aspoň stovky meraní. V súčasnosti takto dlhé merania expresie génov ešte neexistujú, v budúcnosti budú ale nepochybne zdrojom ďalšieho pokroku v génovej analýze.

Tieto výsledky boli prezentované a publikované aj v dvoch publikáciách.

### **COST CA 21159**

**Pochopenie interakcie svetlo - biologické povrchy: možnosti pre nové elektronické materiály a zariadenia** (*Understanding interaction light - biological surfaces: possibility for new electronic materials and devices*)

Primárnou oblasťou nášho záujmu bola v roku 2025 analýza vlastností povrchov titánových materiálov (čistý titán a jeho intermetalické zliatiny s hliníkom, vanádom, mangánom, ...) pri rôznych typoch povrchových úprav ako je sústruženie, pieskovanie, leptanie, úprave povrchu elektrickou anodizáciou v rozsahu aplikovaných napätí do 200 V. Povrchové vlastnosti boli študované najmä optickými metódami a objemové pomocou röntgenovej mikrotomografie. Za definovaných podmienok by mala na povrchu vzniknúť sústava nanorúrok, ktoré dodajú povrchu unikátne vlastnosti charakteristické pre metamateriály.

### **COST CA23108**

**Sezónna až dekádová predpovedateľnosť klímy v Stredomorí: pochopenie procesov a implementácie** (*Seasonal-to-decadal climate predictability in the Mediterranean: process understanding and services*)

Účasť na stretnutí „management committee“ projektu COST Action: CA23108 (MEDUSSE) v Lubľane v Slovinsku.

### **COST CA24144**

**ANTICIPATE: dlhodobé (rozšírené) predpovede viacerých typov rizík a včasné varovania** (*ANTICIPATE: extended-range multi-hazard predictions and early warnings*)

V roku 2025 sa Ing. Košta zúčastnil prvého stretnutia projektu, ktoré sa konalo v Bruseli. Stretnutie bolo zamerané na vysvetlenie štruktúry projektu a rozdelenie účastníkov do pracovných skupín.

### **COST CA24104**

**Stochastické diferenciálne rovnice: výpočty, inferencia, aplikácie** (*Stochastic Differential Equations: Computation, Inference, Applications*)

Projekt začal v septembri, bola podaná žiadosť o pridanie do troch pracovných skupín:

- č. 1. Stochastické diferenciálne rovnice: teória a numerické metódy
- č. 3. Stochastické systémy a štatistické metódy
- č. 4. Vývoj nástrojov a medzisektorová koordinácia

## **COST CA24142**

### **Presná medicína pri zástave srdca** (*Precision Medicine for Cardiac Arrest*)

Štartovací – tzv. kick-off míting tohto nového projektu sa konal 13.10.2025 v Bruseli. Boli vytvorené štyri pracovné skupiny:

1. Porozumenie príčinám a genetickým predpokladom pre zástavu srdca mimo nemocnice u mladých.
2. Cílená liečba (potenciálnych) pacientov so zástavou srdca mimo nemocnice.
3. Porozumenie dlhodobému poškodeniu pri zástave srdca mimo nemocnice u mladých.
4. Spolupráca/sieťovanie, šírenie informácií a udržateľnosť.

Vzhľadom na naše zameranie na modelovanie a simulácie elektrického poľa srdca sa plánujeme zapojiť do pracovných skupín 1 a 3.

*Prehľad údajov o medzinárodnej mobilite pracovníkov organizácie je uvedený v Prílohe A-5.*

*Prehľad a údaje o medzinárodných projektoch sú uvedené v kapitole 2 a Prílohe A-2.*

## **4. Aplikácia výsledkov výskumu v praxi**

### **4.1. Výsledky výskumu organizácie aplikované v technologickej a všeobecnej spoločenskej praxi**

#### **4.2. Kontraktový – zmluvný výskum (vrátane zahraničných kontraktov)**

Názov/účel kontraktového výskumu: Kalibrácia, servis a korektívna údržba systému SAV

Zadávateľ výskumného kontraktu: Slovenské elektrárne, Atómová elektrárň Mochovce a Jaslovské Bohunice

Začiatok spolupráce: 2001

Ukončenie spolupráce: trvá

Finančný prínos pre organizáciu (€): 27140

Názov/účel kontraktového výskumu: Vývoj a výroba mechanických častí špeciálnych optoelektronických meracích sond

Zadávateľ výskumného kontraktu: DATALAN a.s.

Začiatok spolupráce: 2010

Ukončenie spolupráce: trvá

Finančný prínos pre organizáciu (€): 19678

Názov/účel kontraktového výskumu: Výroba proporcionálneho 3D detektora

Zadávateľ výskumného kontraktu: DETES, s. r. o.

Začiatok spolupráce: 2025

Ukončenie spolupráce: trvá

Finančný prínos pre organizáciu (€): 15000

#### **4.3. Iné formy aplikácie výsledkov výskumu a využitia odbornosti**

Aktívna expertná účasť na príprave medzinárodnej normy ISO/WD 28037:20XX ISO TC 69/SC 6/WG  
*Determination and use of straight-line calibration functions.*



## 5. Doktorandské štúdium a pedagogická činnosť

### 5.1. Údaje o doktorandskom štúdiu

Tabuľka 5a Počet doktorandov v roku 2025

| Forma                 | Počet k 31.12.2025 |   |                    |   | Počet doktorandov po doktorandskej skúške |   | Počet ukončených doktorantúr v r. 2025 |   |                     |   |                     |   |
|-----------------------|--------------------|---|--------------------|---|-------------------------------------------|---|----------------------------------------|---|---------------------|---|---------------------|---|
|                       |                    |   |                    |   |                                           |   | Ukončenie z dôvodov                    |   |                     |   |                     |   |
|                       | celkový počet      |   | z toho novoprijatí |   |                                           |   | ukončenie úspešnou obhajobou           |   | predčasné ukončenie |   | neúspešné ukončenie |   |
| M                     | Ž                  | M | Ž                  | M | Ž                                         | M | Ž                                      | M | Ž                   | M | Ž                   |   |
| Denná zo zdrojov SAV  | 7                  | 0 | 6                  | 0 | 2                                         | 0 | 1                                      | 0 | 0                   | 0 | 0                   | 0 |
| Denná z iných zdrojov | 0                  | 1 | 0                  | 0 | 0                                         | 1 | 0                                      | 0 | 0                   | 0 | 0                   | 0 |
| Externá               | 0                  | 2 | 0                  | 0 | 0                                         | 1 | 0                                      | 0 | 0                   | 0 | 0                   | 0 |
| Spolu                 | 7                  | 3 | 6                  | 0 | 2                                         | 2 | 1                                      | 0 | 0                   | 0 | 0                   | 0 |
| Z toho zahraničných   | 0                  | 1 | 0                  | 0 | 1                                         | 0 | 1                                      | 0 | 0                   | 0 | 0                   | 0 |
| Súhrn                 | 10                 |   | 6                  |   | 4                                         |   | 1                                      |   | 0                   |   | 0                   |   |

### 5.2. Zmena formy doktorandského štúdia

Tabuľka 5b Počty preradení z dennej formy na externú a z externej na dennú

| Pôvodná forma | Denná z prostriedkov SAV | Denná z prostriedkov SAV | Denná z iných zdrojov    | Denná z iných zdrojov | Externá                  | Externá               |
|---------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|
| Nová forma    | Denná z iných zdrojov    | Externá                  | Denná z prostriedkov SAV | Externá               | Denná z prostriedkov SAV | Denná z iných zdrojov |
| Počet         | 0                        | 0                        | 0                        | 0                     | 0                        | 0                     |

### 5.3. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

Tabuľka 5c Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2025 úspešnou obhajobou

| Meno doktoranda | Forma DŠ | Mesiace, rok nástupu na DŠ | Mesiace, rok obhajoby | Číslo a názov študijného odboru | Meno a organizácia školiteľa | Fakulta udeľujúca vedeckú hodnosť |
|-----------------|----------|----------------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
|-----------------|----------|----------------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

#### 5.4. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou v nadštandardnej dĺžke štúdia

Tabuľka 5d Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2025 úspešnou obhajobou v nadštandardnej dĺžke štúdia

| Meno doktoranda    | Forma DŠ                                   | Mesiac, rok nástupu na DŠ | Mesiac, rok obhajoby | Číslo a názov študijného odboru | Meno a organizácia školiteľa                         | Fakulta udeľujúca vedeckú hodnotu         |
|--------------------|--------------------------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Ing. Hoang Vu Viet | interné štúdium hrazené z prostriedkov SAV | 9 / 2021                  | 12 / 2025            | 2675 elektrotechnika            | Mgr. Michal Teplan PhD., Ústav merania SAV, v. v. i. | Fakulta elektrotechniky a informatiky STU |

#### 5.5. Uplatnenie absolventov doktorandského štúdia

Tabuľka 5e Prehľad uplatnenia absolventov doktorandského štúdia

| Počet absolventov PhD. štúdia v roku 2025 | z toho koľkí sa zamestnali vo výskume (SAV, univerzity, rezortné výskumné ústavy) | z toho koľkí sa zamestnali v praxi mimo výskum, kde využívajú svoju kvalifikáciu | z toho koľkí sa zamestnali v praxi, kde nevyužívajú svoju kvalifikáciu | z toho koľkí boli nejaký čas nezamestnaní |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1                                         | 1                                                                                 | 0                                                                                | 0                                                                      | 0                                         |

*Zoznam interných a externých doktorandov je uvedený v prílohe A-1.*

## 5.6. Medzinárodné doktorandské štúdium

Tabuľka 5f Počet študentov v medzinárodných programoch doktorandského štúdia a počet zahraničných doktorandov

| Cotutelle | Co-direction | Iné | Zahraniční doktorandi štátne občianstvo/počet |
|-----------|--------------|-----|-----------------------------------------------|
| 0         | 0            | 0   | SRB/1, VNM/1                                  |

*Zahraniční doktorandi sú doktorandi v dennej alebo externej forme štúdia, ktorí sú občanmi iných krajín.*

*Doktorandi školení v rámci Cotutelle alebo Co-direction sa do posledného stĺpca nezapočítavajú.*

## 5.7. Zoznam študijných odborov, na ktoré má ústav uzatvorenú rámcovú dohodu, s uvedením VŠ

Tabuľka 5g Zoznam študijných odborov, na ktoré má ústav uzatvorenú rámcovú dohodu, s uvedením univerzity/vysokej školy a fakulty, kde sa doktorandský študijný program uskutočňuje

| Názov študijného odboru (ŠO) | Číslo ŠO | Názov doktorandského študijného programu | Doktorandské štúdium uskutočňované na (univerzita/vysoká škola a fakulta) |
|------------------------------|----------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| elektrotechnika              | 2675     | Meracia technika                         | Fakulta elektrotechniky a informatiky STU                                 |
| matematika                   | 1113     | Aplikovaná matematika                    | Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK                               |

Tabuľka 5h Účasť na pedagogickom procese

| Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do odborových komisií pre doktorandské štúdium | Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád univerzít, správnych rád univerzít a fakúlt | Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnotu alebo vyšší kvalifikačný stupeň |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Doc. Mgr. Marián Grendár, PhD. (aplikovaná matematika)                                        |                                                                                                                  | Ing. Ladislav Valkovič, DrSc. (I)                                                                            |
| Ing. Ján Maňka, CSc. (elektrotechnika)                                                        |                                                                                                                  | Ing. Marianna Maková, PhD. (PhD., Slovenská technická univerzita v Bratislave)                               |
| Doc. RNDr. František Rublík, CSc. (aplikovaná matematika)                                     |                                                                                                                  | Ing. Ladislav Valkovič, DrSc. (DrSc., Technická univerzita v Košiciach)                                      |
| Ing. Dr. Pavol Szomolányi, (PhD.) (meracia technika)                                          |                                                                                                                  | Ing. Hoang Vu Viet, PhD. (PhD., Fakulta elektrotechniky a informatiky STU)                                   |
| Prof. Ing. Alexander Šatka, CSc. (elektrotechnika)                                            |                                                                                                                  |                                                                                                              |
| Doc. RNDr. Viktor Witkovský, CSc. (elektrotechnika)                                           |                                                                                                                  |                                                                                                              |
| Doc. RNDr. Viktor Witkovský, CSc. (aplikovaná matematika)                                     |                                                                                                                  |                                                                                                              |

## 5.8. Údaje o pedagogickej činnosti

Tabuľka 5i Prednášky a cvičenia vedené v roku 2025

| PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ                        | Prednášky |             | Cvičenia a semináre |             |
|--------------------------------------------|-----------|-------------|---------------------|-------------|
|                                            | doma      | v zahraničí | doma                | v zahraničí |
| Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení | 1         | 0           | 11                  | 0           |
| <b>Celkový počet hodín v r. 2025</b>       | 16        | 0           | 133                 | 0           |

*Prehľad prednášateľov predmetov a vedúcich cvičení, s uvedením názvu predmetu, úväzku, katedry, fakulty, univerzity/vysokej školy je uvedený v prílohe A-4.*

Tabuľka 5j Aktivity pracovníkov na VŠ

|    |                                                                                                                                     |    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. | Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových a bakalárskych prác                                      | 7  |
| 2. | Počet vedených alebo konzultovaných diplomových a bakalárskych prác                                                                 | 12 |
| 3. | Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.)                                                                 | 8  |
| 4. | Počet školených doktorandov (aj pre iné inštitúcie)                                                                                 | 10 |
| 5. | Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác                                                                                 | 4  |
| 6. | Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce                                                                   | 2  |
| 7. | Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby DrSc. prác                                                      | 0  |
| 8. | Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby PhD. prác                                                       | 3  |
| 9. | Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách | 1  |

### Komentár k tabuľke:

**Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových a bakalárskych prác: 7**

**Počet vedených alebo konzultovaných diplomových a bakalárskych prác: 12**

**A. Krafčík 1 x vedená DP:**

- Hana Škúciová (FMFI UK, Bratislava): Automatic segmentation and quantification of morphological structures in patients' MRI data using artificial intelligence

**R. Klepochová 1 x vedená BP:**

- Ema Garguláková (FEIT ŽU Žilina): Metabolická adaptácia kostrového svalstva na dlhodobé cvičenie u starnúcej populácie hodnotená pomocou in vivo vodíkovej MR spektroskopie

**D. Gogola 1 x konzultovaná BP:**

- Zuzana Miadoková, Žilinská Univerzita v Žiline, FEIT: Návrh a implementácia kalibračnej

metodiky pre korekciu prvého rádu magnetického poľa B0 MR tomografu pomocou gradientových cievok

**J. Přibíl 1 x vedená BP:**

- Roman Šimo, FEI STU Bratislava: Senzor na kontinuálne snímanie vibrácií v prostredí slabého magnetického poľa s RF

**Z. Rošťáková 1 x vedená DP:**

- Bc. Erika Šeregélyová, Žilinská univerzita v Žiline, FEIT: Analýza oscilačných rytmov v EEG signáli pomocou block-term dekompozície

**Z. Rošťáková 2 x vedená BP:**

- Samuel Lányi: Detekcia EEG mikrostavov v prostredí MATLAB, Žilinská univerzita v Žiline, FEIT:
- Nikolai Osipchuk: Alternative Tensor Decomposition Approaches for the Extraction of Oscillatory Patterns in EEG Signal, FMFI UK, študijný program Dátová veda

**M. Škrátok: 1 x posudzovaná BP:**

- Roman Šimo, FEI STU Bratislava: Senzor na kontinuálne snímanie vibrácií v prostredí slabého magnetického poľa s RF

**J. Švehlíková 3 x vedená DP:**

- Bc. Kristína Cyprichová, Žilinská Univerzita v Žiline, FEIT: Porovnanie dvoch programových balíkov na spracovanie EKG signálov
- Bc. Dominik Štolfa, Žilinská Univerzita v Žiline, FEIT: Vyhodnotenie vplyvu chyby určenia QRS intervalu z mnohozvodového EKG signálu na parametre autokorelačnej mapy
- Bc. Paulína Kollárová, UK, FMFI: Počítačové modelovanie a simulácie elektrického poľa srdca

**J. Švehlíková 1 x posudzovaná DP:**

- Bc. Radoslav Košta, Žilinská Univerzita v Žiline, FEIT – máj 2025: Analýza zložitosti EKG signálu

**M. Majerová:**

- Oponentský posudok na písomnú prácu k dizertačnej skúške: Shubham Gupta, MSc., Near zero thermal quenching luminescence of phosphors for near ultraviolet converted white LED applications; Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Centrum pre funkčné a povrchovo funkcionalizované sklá – FunGLASS

**Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.): 8**

- Ing. Jana Švehlíková, PhD. (Ing. Dominik Štolfa)
- Doc. Ing. Milan Tyšler CSc. (Ing. Lukáš Zelieska)
- RNDr. Andrej Krafčík, PhD. (Ing. Iveta Pajanová)
- Mgr. Michal Teplan, PhD. (Ing. Hoang VuViet)
- Ing. Mgr. Roman Rosipal, DrSc. (Nina Evetović, MSc., Mgr. Adrián Hodúr)
- RNDr. Miroslav Hain, PhD. (Ing. Tomáš Czán)

- RNDr. Anna Krakovská, CSc. (Mgr. Patrik Hajdin, Ing. Radoslav Košta)
- Ing. Daniel Gogola, PhD. (Ing. Dušan Mašek)

**Počet školených doktorandov (aj pre iné inštitúcie): 11**

- Ing. Dominik Štolfa
- Ing. Lukáš Zelieska
- Ing. Iveta Pajanová
- Ing. Hoang VuViet
- Nina Evetović, MSc.
- Ing. Ivana Kincelová (školiťka doc. RNDr. Mgr. K. Kozlíková, CSc., LF UK v Bratislave, Ústav lekárskej fyziky, biofyziky, informatiky a telemedicíny)
- Mgr. Adrián Hodúr
- Mgr. Patrik Hajdin
- Ing. Tomáš Czán
- Ing. Radoslav Košta
- Ing. Dušan Mašek

**Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác: 4**

**Dr. Jiří Přibil:** oponovaná dizertačnú práca:

- Ing. Michal Gavenčiak, FEKT VUT v Brně: Research of online handwriting parametrisation in subjects with graphomotor difficulties

**Doc. RNDr. Viktor Witkovský, CSc.** oponovaná dizertačné práce:

- Mgr. Alex Babiš, FMFI UK v Bratislave: *Analysis of Financial Markets Using Stochastic Modelling*, dizertačná práca predložená v študijnom odbore matematika, študijný program aplikovaná matematika, školiteľ: doc. RNDr. Beáta Stehlíková, PhD.
- Mgr. Pál Somogyi, FMFI UK v Bratislave: *Optimal Design of Experiments with Multidimensional Observations*, dizertačná práca bola predložená v študijnom odbore matematika, študijný program aplikovaná matematika, školiteľ: prof. Mgr. Radoslav Harman, PhD.

**Doc. RNDr. Viktor Witkovský, CSc.** oponovaná habilitačnú prácu:

- Ing. Michal Fusek, Ph.D., Faculty of Electrical Engineering and Communication University of Technology, Brno, habilitačná práca: *Left-Censored Probability Distributions and Their Applications*.

**Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce: 2**

**Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby PhD. prác: 3**

- Dr. Ing. Jiří Přibil (Ing. Michal Gavenčiak, FEKT VUT v Brně: )
- Doc. RNDr. Viktor Witkovský, CSc. (Ing. Hoang Vu Viet, FEI STU v Bratislave: Development of a methodology and platform for the measurement of low-frequency magnetic field biological effects)
- Prof. Ing. Alexander Šatka, PhD. (Ing. Hoang Vu Viet, FEI STU v Bratislave: Development of a methodology and platform for the measurement of low-frequency magnetic field biological effects)

**Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby DrSc. prác: 0**

## **5.9. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti**

Dňa 4.4.2025 sa konala exkurzia pre 15 študentov 2. ročníka bakalárskeho štúdia z Katedry teoretickej elektrotechniky a biomedicínskeho inžinierstva FEIT ŽU v Žiline s prezentáciou tém:

- Analýza vplyvu elektromagnetických polí na bunky
- Povrchové EKG mapovanie a nositeľné monitorovanie vitálnych funkcií
- Modelovanie elektrického poľa srdca a jeho diagnostické využitie
- Princípy a metódy neurorehabilitácie
- Meranie magnetických substancií v biologických tkanivách
- MR tomografia a jej využitie v biomedicíne
- RTG mikrotomografia v biomedicínskom a materiálovom výskume
- Infračervená termometria

Dňa 11.11. a 12.11.2025 sa konali exkurzie pre študentov Strojníckej fakulty STU, počas ktorých študenti absolvovali úvodnú prednášku o zameraní ústavu a následne návštevy vybraných laboratórií (RTG mikrotomografia, MR zobrazovanie, laboratórium SQUID magnetometrie a lab. biomeraní)

## 6. Zmluvná spolupráca s univerzitami/vysokými školami a inými subjektmi vedy a výskumu

### 6.1. Spoločné pracoviská organizácie

#### 6.1.1. Spolupráca s univerzitami/VŠ (fakultami)

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Vysoká škola výtvarných umení v Bratislave

**Oblasť spolupráce:** Rozvoj a aplikácia nedeštruktívneho testovania umeleckých artefaktov

**Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):** ÚM SAV

**Začiatok spolupráce:** 2000

**Zhodnotenie:** Spoločné laboratórium fyzikálneho nedeštruktívneho prieskumu umeleckých diel je zamerané na rozvoj a aplikáciu metód a technických prostriedkov optického nedeštruktívneho testovania, najmä infračervenej reflektografie, infračervenej termografie, ultrafialovej fluorescencie, RTG rádiografie a mikrotomografie (mikroCT). ÚM SAV sa v rámci spolupráce venuje rozvoju a aplikácii nedeštruktívnych testovacích metód a metód digitálneho spracovania obrazových dát, Katedra reštaurovania VŠVU poskytuje vhodné umelecké a historické diela a aplikuje výsledky nedeštruktívneho testovania v rôznych štádiách reštaurovania týchto artefaktov.

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Žilinská univerzita v Žiline

**Oblasť spolupráce:** Spoločné pracovisko ÚM SAV a SjF ŽU. Kooperácia medzi zmluvnými stranami s cieľom výmeny dôležitých vedeckých informácií z oblastí, v ktorých pôsobia obidva subjekty; spolupráca pri organizovaní slovenských i medzinárodných odborných a vedeckých podujatí.

**Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):** Ústav merania SAV, v. v. i. a Žilinská univerzita v Žiline, Strojnícka fakulta

**Začiatok spolupráce:** 2022

**Zhodnotenie:** Na základe Rámcovej zmluvy o vzájomnej spolupráci č. 01/2022 zo dňa 24.8.2022 medzi ÚM SA a SjF ŽU v Žiline boli v roku 2023 vytvorené spoločné pracoviská so sídlom v SjF ŽU v Žiline a v ÚM SAV, v. v. i. v Bratislave. V roku 2025 boli riešené spoločné projekty APVV-23-0366: "Výskum referenčného etalónu a meracích metód zabezpečujúcich určenie vzťahu geometrických špecifikácií a kvalitatívnych ukazovateľov 3D objektov vytvorených aditívnymi technológiami" a projekt APVV-22-0328 "Návrh metodiky a jej overenie pre meranie vybraných parametrov Ti implantátov vo výrobnom procese".

#### 6.1.2. Spoločné pracoviská s inými organizáciami SAV

-

### 6.2. Spoločné pracoviská organizácie s inými inštitúciami mimo SAV a VŠ

**Názov inštitúcie:** Univerzitná nemocnica Bratislava

**Oblasť spolupráce:** Pracovisko magnetickej rezonancie laboratórnych zvierat - NMR spektrometer SISCO

**Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):** I. rádiologická klinika LFUK, SZU a UNB v Nemocnici akad. L. Dérya, Limbová 5, 833 05 Bratislava

**Začiatok spolupráce:** 2021

**Zhodnotenie:** V rámci kooperácie boli publikované tieto spoločné práce:

- [1] MAKOVÁ, M. - KAŠPAROVÁ, S. - BAČIAK, L. - GOGOLA, D. - SUMBALOVÁ, Z. - BRUCKNEROVÁ, I. - BUKATOVÁ, S. - DUBOVICKÝ, M. Effects of maternal depression and antidepressant treatment on neurotransmitters, brain regions, and



- mitochondrial function in rat dams. In *Neurochemistry International*, vol. 187, 2025, art. no. 105981. ISSN 0197-0186. <https://doi.org/10.1016/j.neuint.2025.105981>
- [2] MAKOVÁ, M. - BAČIAK, L. - KAŠPAROVÁ, S. - GOGOLA, D. - TAKÁČ, Z. - DUBOVICKÝ, M. Multimodal NMR approach in preclinical studies of maternal depression. In *EUROMAR 2025: Book of Abstracts*. - Oulu, Finland: University of Oulu, 2025, p. 210.
- [3] MAKOVÁ, M. - BAČIAK, L. - KAŠPAROVÁ, S. - DUBOVICKÝ, M. - TAKÁČ, Z. - GOGOLA, D. Voxel-based computational quantification of rodent brain MRI data. In *20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025): Book of Abstracts*. - Bratislava, Slovakia: Faculty of Chemical and Food Technology STU, 2025, p. 93. ISBN 978

### 6.3. Spoločné projekty s univerzitami a ostatnými inštitúciami mimo SAV

**Názov projektu:** Efektívne výpočtové metódy pre charakterizáciu materiálov v nano mierke (*Efficient computation methods for nanoscale material characterization*)

**Agentúra:** APVV

**číslo projektu:** SK-CZ-RD-21-0109

**Spolupracujúce inštitúcie:** Český metrologický institut, Matematický ústav SAV, Ústav merania SAV

**Koordinátor projektu:** Ústav merania SAV, v. v. i.

**Začiatok spolupráce:** 2022

**Koniec spolupráce:** 2025

**Zhodnotenie:** Cieľom projektu je navrhnúť a implementovať efektívne výpočtové metódy na vyhodnotenie výsledkov merania mechanických vlastností materiálov v nano mierke pomocou inštrumentovaných indentačných metód (IIT) a mikroskopie atomárnych síl (AFM). Obe tieto metódy sú schopné poskytnúť vysoko lokalizované informácie o mechanických vlastnostiach materiálu, ako je Youngov modul pružnosti (obe metódy), tvrdosť (IIT metóda) alebo adhézia medzi meraným hrotom a povrchom (AFM metóda).

**Názov projektu:** Automatický softvérový nástroj na vyhodnocovanie kvantitatívnych MRI štúdií artikulárnych chrupaviek v čase

**Agentúra:** APVV

**číslo projektu:** APVV-21-0299

**Spolupracujúce inštitúcie:** Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave

**Koordinátor projektu:** Ústav merania SAV, v. v. i.

**Začiatok spolupráce:** 2022

**Koniec spolupráce:** 2026

**Zhodnotenie:** V roku 2025 sme našu konvolučnú neurónovú sieť (CNN) na tréningovom datasete 507 pacientov rozšírili o anizotropný difúzny filter pred vstupom dát do CNN a takto upravenú sme ju natrénovali. Získaný model sme porovnali s dostupným komerčným software-om, ako aj s ďalšími 8 metódami dostupnými v literatúre. DICE koeficient, ako metrika presnosti, našej CNN je porovnateľný ako najlepšia metóda v literatúre, avšak vyžaduje o rád menej času (len cca. 4 sekundy vs. 70 sekúnd na jedného pacienta) pre predikciu segmentácie v inference režime.

**Názov projektu:** Dôveryhodná interakcia človek–robot a terapeut–pacient vo virtuálnej realite

**Agentúra:** APVV

**číslo projektu:** APVV-21-0105

**Spolupracujúce inštitúcie:** Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita Komenského v Bratislave

**Koordinátor projektu:** Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita Komenského v Bratislave

**Začiatok spolupráce:** 2022

**Koniec spolupráce:** 2026

**Zhodnotenie:** V roku 2025 sme sa zamerali na detekciu úrovne mentálnej únavy počas dlhodobej predstavy pohybu vo VR pomocou EEG signálu a s využitím viacrozmernej metódy parciálnych najmenších štvorcov (N-way partial least squares). Výsledky boli prezentované na konferenciách the 11th International BCI Meeting (Banff, Kanada) a IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (Viedeň, Rakúsko) a sú tiež súčasťou pripravovanej publikácie.

**Názov projektu:** Pokročilé matematické a štatistické metódy pre meranie a metrológiu

**Agentúra:** APVV

**číslo projektu:** APVV-21-0216

**Spolupracujúce inštitúcie:** Strojnícka fakulta STU, Matematický ústav SAV, Prírodovedecká fakulta UPJŠ, Ústav merania SAV

**Koordinátor projektu:** Ústav merania SAV, v. v. i.

**Začiatok spolupráce:** 2022

**Koniec spolupráce:** 2025

**Zhodnotenie:** Projekt sa venoval plne korelovaným údajom, čo je v nanoindentačných meraniach zložitý a dôležitý prípad.

**Názov projektu:** Pokročilá diagnostika neurodegeneratívnych ochorení pomocou techník magnetickej rezonancie a umelej inteligencie

**Agentúra:** APVV

**číslo projektu:** APVV-22-0122

**Spolupracujúce inštitúcie:** Univerzita Komenského v Bratislave - Jesseniova lekárska fakulta v Martine

**Koordinátor projektu:** Univerzita Komenského v Bratislave - Jesseniova lekárska fakulta v Martine

**Začiatok spolupráce:** 2023

**Koniec spolupráce:** 2027

**Zhodnotenie:** Podarilo sa nám analyzovať, popísať a naprogramovať problém správania magnetizácie (M) biogénneho fyziologického a patologického feritínu ako magnetickej častice v externom homogénnom magnetickom poli s rôznou hodnotou magnetickej indukcie  $B_0$  v prostredí C++, numerickým riešením stochastických Landau-Lifshitz-Gilbert-ových rovníc. Získaná  $M(B_0)$  závislosť sa líšila od Langevin-ovej funkcie o menej ako 3%. Získané výsledky sú vstupom do ďalších momentálne prebiehajúcich simulácií metódou Monte Carlo, v ktorých chceme kvantifikovať vplyv prítomností takéhoto biogénneho železa na  $R_2$  a  $R_2^*$  relaxivitu v MRI zobrazovaní štruktúr ľudského mozgu pri neuro-degeneratívnych ochoreniach, kde sa hromadí.

**Názov projektu:** Vyhodnotenie reštitúcie normálnej komorovej aktivácie pomocou EKG mapovania

**Agentúra:** APVV

**číslo projektu:** APVV-24-0414

**Spolupracujúce inštitúcie:** Univerzita Komenského v Bratislave, Lekárska fakulta

**Koordinátor projektu:** Ústav merania SAV

**Začiatok spolupráce:** 2025

**Koniec spolupráce:** 2028

**Zhodnotenie:** Projekt začal v septembri 2025. Na úvodnom mítingu boli dohodnuté spôsoby komunikácie medzi pracoviskami a bližšie špecifikovaná diagnóza zlyhávajúceho srdca, ktorej sa budeme v projekte venovať. Pôjde o pacientov, ktorí podstúpili tzv. TAVI procedúru (Transcatheter

Aortic Valve Implantation) - implantáciu aortálnej chlopne a u ktorých sa sekundárne vyvinula blokáda ľavého Tawarovho ramienka. Merania na pacientoch sa uskutočnia v spolupráci s Národným ústavom srdcovo-cievnych chorôb (NÚSCH) v Bratislave. V novembri 2025 sme získali súhlas Etickej komisie NÚSCH s plánovanými meraniami.

**Názov projektu:** Výskum referenčného etalónu a meracích metód zabezpečujúcich určenie vzťahu geometrických špecifikácií a kvalitatívnych ukazovateľov 3D objektov vytvorených aditívnymi technológiami

**Agentúra:** APVV

**číslo projektu:** APVV-23-0366

**Spolupracujúce inštitúcie:** Výskumný ústav chemických vlákien, a. s.

**Koordinátor projektu:** ŽU Žilina

**Začiatok spolupráce:** 2024

**Koniec spolupráce:** 2027

**Zhodnotenie:** Výskum referenčného etalónu a meracích metód zabezpečujúcich určenie vzťahu geometrických špecifikácií a kvalitatívnych ukazovateľov 3D objektov vytvorených aditívnymi technológiami bol v roku 2025 riešený v zmysle plánovaného harmonogramu a v súlade s projektovým zámerom. Ďalej v roku 2025 sa na pracovisku Výskumného ústavu chemických vlákien, a. s. vo Svite, uskutočnilo pracovné stretnutie zástupcov riešiteľského kolektívu, na ktorom boli prerokované jednotlivé projektové úlohy, časový harmonogram riešenia a koordinácia odborných činností smerujúcich k naplneniu cieľov projektu.

**Názov projektu:** Návrh metodiky a jej overenie pre meranie vybraných parametrov Ti implantátov vo výrobnom procese

**Agentúra:** APVV

**číslo projektu:** APVV-22-0328

**Spolupracujúce inštitúcie:** Žilinská univerzita v Žiline - Strojnícka fakulta

**Koordinátor projektu:** Žilinská univerzita v Žiline - Strojnícka fakulta

**Začiatok spolupráce:** 2023

**Koniec spolupráce:** 2027

**Zhodnotenie:** V roku 2025 boli v súlade s plánom riešenia projektu zrealizované vzorky titánových implantátov partnerom projektu firmou Martikán s.r.o., Dolná Mariková, Slovensko. Tieto boli potom v Laboratóriu mechanických skúšok Strojníckej fakulty ČVUT v Prahe podrobené záťažovým skúškam. Prvou z nich bola séria torzných skúšok v súlade s normou EN ISO 22683:2022 pre určenie rotačnej adaptability medzi telom implantátu a pilierom dentálneho implantátu. Cieľom druhej série skúšok podľa normy EN ISO 14801 bolo vytvorenie únavového diagramu, stanovenie medzného únavového zaťaženia, maximálneho ohybového momentu dosiahnutého pri medznom únavovom zaťažení dentálneho implantátu a stanovenie medzného statického zaťaženia. Implantáty boli po uskutočnení týchto sérií skúšok podrobené na Ústave merania SAV röntgenovým mikrotomografickým analýzám s cieľom analyzovať vznik trhlín a lomových štruktúr v oblastiach mechanickej deštrukcie Ti implantátov.

#### 6.4. Iné typy spoločných aktivít s inštitúciami mimo SAV

Dohoda o porozumení a vzájomnej vedeckej spolupráci (MoU) medzi Ústavom merania SAV, v. v. i. a Univerzitou v Čiernej Hore (University of Montenegro). Témy a aktivity, ktoré MOU zastrešuje sú: 1. výskum a vývoj matematických modelov, metód a algoritmov na vyhodnotenie meraní, analýzu a vyjadrenie neistôt v meraní a metrológii, 2. spolupráca v oblasti vzdelávania a spoločných vedeckých projektov, 3. spoločné publikácie vo vedeckých časopisoch, 4. vývoj softvérových

produktov spojených s vyššie uvedenými metódami a algoritmami. Zmluva vstúpila do platnosti dňa 9.9.2021 s platnosťou do 31.12.2025.

Dohoda o vedeckej spolupráci medzi High Field MR Center, Department of Biomedical Imaging and Image-guided Therapy, Medical University of Vienna a Oddelením zobrazovacích metód Ústavu merania SAV, v. v. i. zameraná na spoluprácu v oblasti výskumu magnetickej rezonancie. Cieľom spoločného záujmu je výskum v týchto hlavných oblastiach: 1) Výskum porovnávacích zobrazovacích metód na báze magnetickej rezonancie pre diagnostiku neurologické a muskuloskeletálneho ochorenia, 2) zobrazovanie mikro a nanoštruktúr na báze magnetickej rezonancie pre biomedicínsky a materiálový výskum, 3) vzájomné návštevy vedeckých pracovníkov a doktorandov.

Dohoda o vedeckej spolupráci medzi ÚM SAV, v. v. i. a EuroPainClinics pri riešení výskumných a aplikačných problémov, ktoré sú v súlade s ich vedeckými a technologickými záujmami. Témy a činnosti obsiahnuté v dohode sú: 1. Výskum, vývoj a aplikácia metód a modelov merania, matematických algoritmov na optimálny návrh a realizáciu klinických skúšok, analýzu pozorovaných údajov a štatistické vyhodnotenie vykonaných klinických skúšok. 2. Spoločné publikácie vo vedeckých časopisoch. 3. Vývoj produktov, služieb alebo softvérových riešení spojených s výskumnými a aplikačnými problémami, ktoré sú v súlade so spoločnými vedeckými a technologickými záujmami partnerov. Dohoda o spolupráci bola uzatvorená dňa 5. marca 2020.

Dohoda o vedecko-technickej spolupráci medzi ÚM SAV, v. v. i. a Universiteit Gent (Ghent University, Department of Inorganic and Physical Chemistry) zameraná na riešenie problémov výskumu a aplikácií, v súlade s ich súčasnými vedeckými úlohami v rámci tejto dohody o vedeckej a technologickej spolupráci. Zmluva na dobu neurčitú vstúpila do platnosti dňa 13.7.2016.

Memorandum o porozumení a spolupráci medzi Ústavom merania Slovenskej akadémie vied, v. v. i., Ústavom materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i. a Centrom pre vedu a výskum, s.r.o. pri spoločných projektoch a aktivitách pri výskume a vývoji v oblasti prírodných a technických vied, s cieľom spoločne participovať na tvorbe a realizácii takých iniciatív, ktoré vyústia do spoločných postupov a projektov v rámci výskumu a vývoja v oblasti prírodných a technických vied. Pre účely vzájomnej spolupráce partneri umožnia využívanie priestorov, laboratórií, prístrojov a skúšobných metód. Zmluva vstúpila do platnosti dňa 21.10.2021 s platnosťou na dobu neurčitú.

Memorandum o porozumení medzi Ústavom merania Slovenskej akadémie vied, v. v. i. a Univerzitou v Oxforde (University of Oxford) v oblasti výskumu „Magnetické nanočastice, ich použitie ako kontrastných látok a potenciálny vplyv na metabolické zobrazovanie“. Metabolické zobrazovanie srdca má veľký klinický potenciál, keďže metabolické procesy zlyhávajú skôr ako nastanú štrukturálne či funkčné zmeny na srdci. Avšak kvôli značnému vplyvu operátora na presný pôvod výsledných hodnôt, tak pri meraní ako aj pri vyhodnocovaní dát, je opakovateľnosť a teda stabilita merania zatiaľ nedostatočná pre aplikáciu v klinickej praxi. Cieľom tejto spolupráce je vyvinúť nové technológie minimalizujúce až odstraňujúce tento vplyv použitím automatizačných algoritmov: - Oxfordské pracovisko má k dispozícii vysoko poľové klinické i výskumné MR systémy schopné merať vysokokvalitné metabolické dáta a má tiež prístup k veľkému množstvu pacientov zapojených do výskumu. - Bratislava disponuje silnou skupinou vedcov, zaoberajúcou sa automatizáciou segmentácie obrazu pre zvýšenie stability vyhodnotených dát. Partneri majú v úmysle spolupracovať v záujme vzájomného prospechu pri metabolickom zobrazovaní srdca. Obe strany sa dohodli, že budú svoju spoluprácu rozvíjať najmä prostredníctvom: 1) uľahčenia výmeny zamestnancov a študentov; 2) vzájomným hosťovaním zamestnancov a študentov ako návštevníkov katedry; 3) výmenou príslušných publikácií; 4) skúmaním možností spolupráce vo výskumných programoch; 5) výmenou materiálov na základe príslušných dohôd; 6) pozývaním zamestnancov a študentov na príslušné konferencie. Zmluva vstúpila do platnosti dňa 14.10.2021 s platnosťou do 13.10.2023. Dňa 7.5.2024 bolo memorandum obnovené na ďalšie obdobie na dva roky do roku

2026 (MEMORANDUM OF UNDERSTANDING relating to “Automatization of cardiac metabolism assessment using Magnetic Resonance Spectroscopy”).

Rámcová zmluva o vzájomnej spolupráci v oblasti prípravy a riešenia vedeckovýskumných úloh, spoločných vedeckých projektov základného a aplikovaného výskumu a vytvorenia spoločných pracovísk medzi Strojníckou fakultou Žilinskej univerzity v Žiline a Ústavom merania Slovenskej akadémie vied, v. v. i. zo dňa 24.8.2022. ktorá je uzatvorená na dobu neurčitú. Zmluvné strany sa dohodli na vytvorení spoločných pracovísk, pre ktoré sa zaväzujú poskytnúť zo svojho majetku na spoločné využívanie priestory a techniku, podľa dodatku tejto zmluvy.

Spolupráca medzi ÚM SAV, v. v. i. a OAA Computing Ltd (Bicester, Oxfordshire, United Kingdom) zameraná na výskum a vývoja metód a algoritmov pre spracovanie meraní, analýzy a vyjadrovania neistôt v meraní a metrológii. Témy a činnosti obsiahnuté v spoločnom memorande o porozumení sú: 1) Výskum a vývoj metód a algoritmov na hodnotenie meraní, analýzu a vyjadrenie neistoty v meraní a metrológiu, 2) publikácie vo vedeckých časopisoch, 3) vývoj softvérových produktov spojených s vyššie uvedenými metódami a algoritmami. Zmluva vstúpila do platnosti dňa 22.2.2019.

Spolupráca Ústavu merania SAV, v. v. i. a FCHPT STU v Bratislave na správe a využití NMR spektrometra SISCO za účelom komplexného riešenia a efektívneho využívania pokročilej infraštruktúry. Cieľom spolupráce je predovšetkým spoločné riešenie výskumných a vývojových úloh a projektov zameraných na využitie nukleárnej magnetickej rezonancie pomocou NMR spektrometra SISCO. Zmluva bola zverejnená v CRZ a nadobúda platnosť dňa 27.10.2021 a od roku 2023 je platná na dobu neurčitú.

Zmluva medzi EURAMET (European Association of National Metrology Institutes) a ÚM SAV, v. v. i. o prístupní do európskej metrologickej siete MATHMET, ktorej cieľom je vytvoriť štruktúru v oblasti matematicko-štatistických metód pre metrologické aplikácie. Medzi hlavné ciele EMN MATHMET patrí: 1) vytváranie a šírenie vedomostí, 2) získanie medzinárodného vodcovstva (leadership) a uznania, 3) budovanie koordinovanej infraštruktúry, 4) nadviazanie vzťahov so zúčastnenými stranami (stakeholder relations). MATHMET spolupracuje s ostatnými národnými, európskymi a medzinárodnými organizáciami zaoberajúcimi sa matematikou a štatistikou a stavia na prepojeniach, ktoré existujú medzi národnými metrologickými inštitútmi (NMI), akademickou obcou a reprezentantmi priemyselných odvetví. ÚM SAV sa stal oficiálnym partnerom vyhlásením o prístupní k EMN MATHMET dňa 2.9.2019 s platnosťou na dobu neurčitú.

Zmluva medzi ÚM SAV, v. v. i. a Strojníckou fakultou Technickej univerzity v Košiciach zameraná na oblasť vedeckovýskumnej, vzdelávacej, podnikateľskej spolupráce a prepojenia teórie a praxe. Predovšetkým na prípravu a riešenie spoločných vedeckých projektov, spoločný výskum a vývoj a následný transfer výsledkov základného a aplikovaného výskumu do praxe, spoluprácu vedúca k vytváraniu spoločných produktov. Súčasťou dohody je aj spolupráca pri realizovaní odborných aktivít študentov a zamestnancov Sjf TUKE v odboroch korešpondujúcich s činnosťami vykonávanými v ÚM SAV. Zmluva vstúpila do platnosti dňa 28.6.2021 s platnosťou na dobu neurčitú.

Zmluva o vzájomnej spolupráci medzi ÚM SAV, v. v. i. a Slovenskou legálnou metrológiou, n. o. s cieľom uplatňovania najmodernejších poznatkov v oblasti vedeckovýskumnej, vzdelávacej, podnikateľskej a prepojenia teórie a praxe. Zmluva vstúpila do platnosti dňa 21.8.2019 s platnosťou na dobu neurčitú.

## 7. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity

### 7.1. Vedecko-popularizačná činnosť

Tabuľka 7a Súhrnné počty vedecko-popularizačných činností organizácie SAV

| Typ              | Počet | Typ                  | Počet | Typ                | Počet |
|------------------|-------|----------------------|-------|--------------------|-------|
| prednášky/besedy | 2     | tlač                 | 1     | TV                 | 0     |
| rozhlas          | 0     | internet             | 1     | exkurzie           | 4     |
| publikácie       | 0     | multimediálne nosiče | 0     | dokumentárne filmy | 0     |
| iné              | 1     |                      |       |                    |       |

### 7.2. Vedecko-organizačná činnosť

Tabuľka 7b Vedecko-organizačná činnosť

| Názov podujatia  | Domáca/<br>medzinárodná | Miesto              | Dátum konania | Počet<br>účastníkov |
|------------------|-------------------------|---------------------|---------------|---------------------|
| Measurement 2025 | medzinárodná            | KC Smolenice<br>SAV | 1.6.-4.6.2025 | 80                  |

### 7.3. Účasť na výstavách

### 7.4. Účasť v programových a organizačných výboroch národných konferencií

Tabuľka 7c Programové a organizačné výbory národných konferencií

| Meno pracovníka | Programový | Organizačný | Programový i organizačný |
|-----------------|------------|-------------|--------------------------|
| Spolu           |            |             |                          |

### 7.5. Členstvo v redakčných radách časopisov

RNDr. Anna Krakovská, CSc.

Entropy (funkcia: Reviewers Board)  
Nonlinear Science (funkcia: Associate Editor)

Ing. Ján Maňka, CSc.

Measurement Science Review (funkcia: šéfredaktor)

Ing. Mgr. Roman Rosipal, DrSc.

Advances in Chemoinformatics and Computational Methods Book Series, IGI Global (funkcia: člen redakčnej rady)  
Computer Methods and Programs in Biomedicine (funkcia: člen redakčnej rady)  
Frontiers In Human Neuroscience (funkcia: Review Editor)

Mgr. Michal Teplan, PhD.

General physiology and biophysics (funkcia: editor)

doc. Ing. Milan Tyšler, CSc.

Journal of Electrical Engineering /Elektrotechnický časopis (funkcia: člen Advisory Editorial Board)

Lékař a technika / Clinician and Technology (funkcia: člen Editorial Board)

Measurement Science Review (funkcia: člen redakčnej rady)

Metrológia, skúšobníctvo a technické normy (funkcia: člen redakčnej rady)

Doc. RNDr. Viktor Witkovský, CSc.

Acta et Commentationes Universitatis Tartuensis de Mathematica (funkcia: Editor)

Colloquium Biometricum (funkcia: člen redakčnej rady)

Journal of Breath Research (funkcia: člen International Advisory Board)

Measurement Science Review (funkcia: Executive Editor)

## **7.6. Činnosť v domácich vedeckých spoločnostiach**

Ing. Elena Cocherová, PhD.

Slovenská biofyzikálna spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská spoločnosť biomedicínskeho inžinierstva a medicínskej informatiky (funkcia: člen výboru)

Slovenská spoločnosť lekárskej fyziky a biofyziky SLS (funkcia: člen)

Ing. Melinda Majerová, PhD.

Slovenská silikátová spoločnosť (funkcia: člen)

Ing. Ján Maňka, CSc.

Slovenská spoločnosť biomedicínskeho inžinierstva a medicínskej informatiky SLS (funkcia: člen výboru)

doc. Ing. Milan Tyšler, CSc.

Slovenská spoločnosť biomedicínskeho inžinierstva a medicínskej informatiky SLS (funkcia: člen dozornej rady od 2024)

Doc. RNDr. Viktor Witkovský, CSc.

Jednota slovenských matematikov a fyzikov (funkcia: člen výboru a revízor pobočky JSMF Bratislava I)

## 7.7. Iné dôležité informácie o vedecko-organizačných a popularizačných aktivitách

Ústav merania SAV, v. v. i. sa v roku 2025 aktívne zapájal do vedecko-popularizačných aktivít zameraných na šírenie vedeckých poznatkov medzi širokou verejnosťou. Medzi najvýznamnejšie podujatia patrila účasť na *Európskej noci vedy 2025*, ktorá sa uskutočnila 26. septembra 2025 v priestoroch Starej tržnice v Bratislave a v nákupnom centre SC Europa v Banskej Bystrici.

Európska noc vedy predstavuje najväčšie popularizačné podujatie svojho druhu na Slovensku a poskytuje výskumným inštitúciám jedinečný priestor na prezentáciu vedeckých a inovačných aktivít smerom k verejnosti. Ústav merania SAV sa na tomto podujatí prezentoval prostredníctvom dvoch tematických stánkov.

V Bratislave bol pripravený stánok s názvom „*Poriadok a chaos: Život v magnetickom poli*“, v ktorom si návštevníci mohli vyskúšať sériu interaktívnych experimentov zameraných na vlastnosti magnetických polí. Prezentované aktivity zahŕňali:

- magnetické spínače – mechanické spínače so statickým magnetom umožňujúce manipuláciu s predmetmi,
- magnetizáciu a demagnetizáciu – ukážky zmagnetizovania bežných predmetov (napr. skrutkovačov) a následného odstránenia magnetických vlastností,
- magnetické kvapaliny – demonštráciu správania špeciálnych kvapalín v externom magnetickom poli, pri ktorých dochádza k tvorbe vizuálne atraktívnych štruktúr.

Súčasťou programu v Starej tržnici v Bratislave bola aj vyžiadaná popularizačná prednáška „*Stručný príbeh chaosu*“, ktorú predniesli pracovníčky ústavu RNDr. Anna Krakovská, CSc. a MSc. Hana Krakovská.

V Banskej Bystrici sa Ústav merania SAV prezentoval stánkom s názvom „*Zábavný magnetizmus*“, ktorého hlavnou atrakciou bol funkčný model zariadenia magnetickej rezonancie (MRI). Model bol vytvorený pomocou 3D tlače a slúžil na popularizáciu princípov fungovania magnetickej rezonancie v oblasti lekárskeho a technického vzdelávania. Okrem vizuálnej prezentácie zariadenia ponúkal aj intuitívne rozhranie demonštrujúce možný výsledok skenovacej relácie, čo umožnilo návštevníkom lepšie pochopiť zložitosť tejto pokročilej zobrazovacej technológie.

Účasť Ústavu merania SAV, v. v. i. na Európskej noci vedy 2025 významne prispela k zvyšovaniu povedomia verejnosti o význame merania, magnetických polí a moderných zobrazovacích metód v súčasnom vedeckom výskume a technickej praxi.

Ďalšou významnou popularizačnou aktivitou bol *Deň otvorených dverí Ústavu merania SAV*, ktorý sa uskutočnil 11. novembra 2025. V úvodnej časti predstavil riaditeľ ústavu výskumné zameranie pracoviska, po čom nasledovali komentované prehliadky vybraných laboratórií. Návštevníci mali možnosť oboznámiť sa s činnosťou laboratórií zobrazovacích metód, kde boli prezentované ukážky modelu magnetickej rezonancie a experimentálnych MR tomografov, laboratória RTG mikrotomografie, laboratórií biomeraní s demonštráciami merania a modelovania elektrickej aktivity srdca, laboratórií vysokoteplotných supravodičov a merania magnetických vlastností materiálov, ako aj laboratória zameraného na skúmanie vplyvov elektromagnetických polí. Podrobnejšie informácie o podujatí sú dostupné na:

- <https://www.um.sav.sk/aktuality/den-otvorených-dveri-2025/>

Dňa 25. septembra 2025 bola v rámci série popularizačných prednášok Vivat Scientia v Kultúrno-kreatívnom centre Kláštor v Rožňave prednesená popularizačná prednáška Dr. Radky Klepochovej s názvom „*Premeny tela objektívom MRF*“. Záznam prednášky je dostupný na:

- <https://www.youtube.com/watch?v=hkO0RtAxKsQ>



V dňoch 13. a 14. júna 2025 sa trojčlenný vedecký tím Ústavu merania SAV, v. v. i. zúčastnil na podujatí „My sme SAV“, ktoré nadväzuje na dlhoročnú tradíciu úspešných popularizačných aktivít Slovenskej akadémie vied. Podujatie sa uskutočnilo na Hviezdoslavovom námestí v Bratislave v čase od 9:00 do 19:00.

Expozícia ústavu zahŕňala viaceré interaktívne modely zamerané na prezentáciu javov magnetizmu. Deti najviac zaujali magnetický kanón a magnetický vláčik, zatiaľ čo dospelí návštevníci ocenili verný model MR prístroja v mierke 1:10, ktorý imitoval zvukový aj obrazový prejav reálneho klinického MR zariadenia. Cieľom prezentácie bolo nielen popularizovať vedu a oblasť magnetizmu, ale aj prispieť k odbúraniu obáv laickej verejnosti z vyšetrení magnetickou rezonanciou. Videozáznam z podujatia je dostupný na:

- <https://youtu.be/GdW3nTCJ9Ss>

## **8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné inštitúcie**

### **8.1. Členstvo v poradných zboroch vlády SR, Národnej rady SR, ministerstiev SR, orgánoch EÚ, EP, NATO a pod.**

Tabuľka 8a Členstvo v poradných zboroch Národnej rady SR, vlády SR, ministerstiev SR, orgánoch EÚ, EP, NATO a pod.

| <b>Meno pracovníka</b>            | <b>Názov orgánu</b>                                                                                                    | <b>Funkcia</b> |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Doc. RNDr. Viktor Witkovský, CSc. | Technická komisia TK71 pri ÚNMS SR: Aplikácie štatistických metód                                                      | člen           |
|                                   | Výbor Certifikačného orgánu na certifikáciu výrobkov, Slovenský metrologický ústav                                     | člen           |
|                                   | ISO Technical Committee ISO/TC 69: Applications of statistical methods, International Organization for Standardization | člen           |

### **8.2. Expertízna činnosť a iné služby pre štátnu správu a samosprávu**

-

### **8.3. Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO**

Tabuľka 8b Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

| <b>Meno pracovníka</b> | <b>Názov orgánu</b> | <b>Funkcia</b> |
|------------------------|---------------------|----------------|
|------------------------|---------------------|----------------|

### **8.4. Prehľad aktuálnych spoločenských problémov, ktoré riešilo pracovisko v spolupráci s Kanceláriou prezidenta SR, s vládnymi a parlamentnými orgánmi alebo pre ich potrebu**

-

## **9. Aktivity v orgánoch SAV**

### **9.1. Členstvo vo Výbore Snemu SAV**

### **9.2. Členstvo v Predsedníctve SAV a vo Vedeckej rade SAV**

### **9.3. Členstvo v komisiách SAV**

Doc. Ing. Milan Tyšler, CSc.

- Dislokačná komisia SAV (člen)

Doc. RNDr. Viktor Witkovský, CSc.

- Edičná rada SAV (člen)
- Komisia SAV pre ekonomické otázky (člen)
- Rada riaditeľov (člen)

### **9.4. Členstvo v orgánoch VEGA**

Ing. Andrej Dvurečenskij, PhD.

- Komisia VEGA č. 5 pre elektrotechniku, automatizáciu a riadiace systémy a príbuzné odbory informačných a komunikačných technológií (člen)

RNDr. Anna Krakovská, CSc.

- Komisia VEGA č. 1 pre matematické vedy, počítačové a informatické vedy a fyzikálne vedy (člen)

Ing. Ján Maňka, CSc.

- Komisia VEGA č. 7 pre strojárstvo a príbuzné odbory informačných a komunikačných technológií a materiálové inžinierstvo (člen)

Dr. Ing. Jiří Přibil, (PhD.)

- Komisia VEGA č. 5 pre elektrotechniku, automatizáciu a riadiace systémy a príbuzné odbory informačných a komunikačných technológií (člen)

doc. Ing. Milan Tyšler, CSc.

- Komisia VEGA č. 5 pre elektrotechniku, automatizáciu a riadiace systémy a príbuzné odbory informačných a komunikačných technológií (člen)

## 10. Starostlivosť o ľudské zdroje, rodovú rovnosť, pracovné a sociálne podmienky zamestnancov a uplatňovanie ich práv

### 10.1. Uplatňovanie princípov stratégie ľudských zdrojov HRS4R

Starostlivosť o ľudské zdroje a implementácia princípov **HRS4R (Human Resources Strategy for Researchers – Stratégia ľudských zdrojov vo výskume)** na Ústave merania SAV, v. v. i. je zabezpečovaná v súlade s pravidlami a procesmi uplatňovanými v rámci Slovenskej akadémie vied (SAV). Tieto pravidlá a procesy vychádzajú z inštitucionálnych dokumentov SAV, ktoré garantujú spravodlivé a transparentné pracovné podmienky, podporu rovnosti príležitostí, nediskrimináciu a dodržiavanie etických princípov vo výskumnom prostredí.

Implementácia stratégie HRS4R sa opiera najmä o nasledujúce kľúčové dokumenty a nástroje:

- **Akčný plán HRS4R SAV**  
Dokument obsahuje konkrétne opatrenia a kroky, ktoré SAV postupne realizuje s cieľom zlepšovať pracovné podmienky, kariérny rozvoj a mobilitu výskumníkov. Súčasťou akčného plánu je aj časový harmonogram implementácie jednotlivých opatrení. Aktuálna verzia dokumentu je dostupná na stránke [Základné dokumenty HRS4R – SAV](#).
- **Plán rodovej rovnosti SAV**  
Plán je zameraný na podporu rodovej rovnosti, vyrovnávanie príležitostí pre ženy a mužov a vytváranie inkluzívneho pracovného prostredia v SAV. Je pravidelne monitorovaný a vyhodnocovaný. Aktuálna verzia dokumentu je dostupná na stránke [Plán rodovej rovnosti SAV](#).
- **Etický kódex SAV**  
Etický kódex stanovuje základné etické normy, princípy a hodnoty, ktoré sú záväzné pre všetkých zamestnancov SAV. Upravuje otázky profesionálneho správania, integrity výskumu, akademickej poctivosti a vzájomného rešpektu na pracovisku. Aktuálne znenie dokumentu je dostupné v slovenskom aj anglickom jazyku na stránkach [Etický kódex Slovenskej akadémie vied](#) a [The Code of Ethics of the Slovak Academy of Sciences](#).
- **Organizačné poriadky SAV a ÚM SAV, v. v. i.**  
Tieto dokumenty upravujú organizačnú štruktúru, vnútorné fungovanie, kompetencie a zodpovednosti jednotlivých orgánov SAV a Ústavu merania SAV, v. v. i. Aktuálne znenie organizačných a vnútorných predpisov je zverejnené na stránke *Interné dokumenty ústavu*.

Elektronické zdroje

- Základné dokumenty SAV: <https://www.sav.sk/?lang=sk&doc=docs-main>
- Plán rodovej rovnosti SAV: <https://www.sav.sk/?lang=sk&doc=sas-gender>
- Stratégia ľudských zdrojov vo výskume HRS4R – SAV: <https://hrs4r.sav.sk/dokumenty/>

### 10.2. Informácie o aktivitách súvisiacich s uplatňovaním princípov rodovej rovnosti

V novej Vedeckej rade ústavu sme dosiahli 50%-né zastúpenie žien v skupine interných členov (Vedeckú radu vedie skúsená vedecká pracovníčka).

### 10.2.1. Rodová skladba hlavných riešiteľov (vedúcich) projektov

Tabuľka 10a Rodová skladba hlavných riešiteľov domácich projektov

| ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV                                                                 | Organizácia SAV je nositeľom projektu |                 |      | Organizácia SAV je zmluvným partnerom |                                |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|------|---------------------------------------|--------------------------------|------|
|                                                                                     | Počet                                 | Hlavný riešiteľ |      | Počet                                 | Hlavný riešiteľ za organizáciu |      |
|                                                                                     |                                       | Muž             | Žena |                                       | Muž                            | Žena |
| 1. Projekty VEGA                                                                    | 5                                     | 3               | 2    | 4                                     | 3                              | 1    |
| 2. Projekty APVV                                                                    | 5                                     | 3               | 2    | 6                                     | 6                              | 0    |
| 3. Projekty EŠIF/OP ŠF, Plán obnovy EÚ                                              | 5                                     | 3               | 2    | 1                                     | 1                              | 0    |
| 4. Projekty SASPRO                                                                  | 0                                     | 0               | 0    | 0                                     | 0                              | 0    |
| 5. Projekty IMPULZ                                                                  | 0                                     | 0               | 0    | 0                                     | 0                              | 0    |
| 6. Iné projekty (FM EHP, Vedecko-technické projekty, na objednávku rezortov a pod.) | 2                                     | 1               | 1    | 0                                     | 0                              | 0    |

Tabuľka 10b Rodová skladba hlavných riešiteľov medzinárodných projektov

| ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV           | Organizácia SAV je nositeľom projektu |                 |      | Organizácia SAV je zmluvným partnerom |                                |      |
|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------|------|---------------------------------------|--------------------------------|------|
|                               | Počet                                 | Hlavný riešiteľ |      | Počet                                 | Hlavný riešiteľ za organizáciu |      |
|                               |                                       | Muž             | Žena |                                       | Muž                            | Žena |
| 1a. Projekty Horizont 2020    | 0                                     | 0               | 0    | 0                                     | 0                              | 0    |
| 1b. Projekty Horizont Európa  | 0                                     | 0               | 0    | 1                                     | 1                              | 0    |
| 2. Projekty ERA.NET, ESA, JRP | 0                                     | 0               | 0    | 0                                     | 0                              | 0    |

|                                                                                                             |   |   |   |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| <b>3. Projekty COST</b>                                                                                     | 0 | 0 | 0 | 7 | 2 | 5 |
| <b>4. Projekty EUREKA, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, IVF, ERDF a iné</b>                                        | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <b>5. Projekty v rámci medzivládnych dohôd</b>                                                              | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <b>6. Projekty Mobility, Mobility Basic, Open Mobility a Mobility Visit</b>                                 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <b>7. Bilaterálne projekty ostatné</b>                                                                      | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <b>8. Podpora MVTS z národných zdrojov (SAV, APVV a iné)</b>                                                | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| <b>9. Podpora excelentného výskumu: SAS-UPJŠ ERC Visiting Fellowship Grants, Seal of Excellence, TANDEM</b> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <b>10. Iné projekty</b>                                                                                     | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

#### 10.2.2. Výskum zameraný na rodovú problematiku

Ústav merania SAV sa formálne prihlásil k Stratégii ľudských zdrojov vo výskume - HRS4R SAV a k Plánu rodovej rovnosti SAV. V roku 2025 nebol realizovaný výskum zameraný na rodovú problematiku.

#### 10.3. Informácie o pracovných a sociálnych podmienkach zamestnancov a uplatňovaní ich práv

Pracovné a sociálne podmienky na Ústave merania SAV, v. v. i. sú zabezpečované v súlade s Kolektívnou zmluvou ÚM SAV, v. v. i., ktorá vychádza z Kolektívnej zmluvy vyššieho stupňa, zo Smernice č. 18 *Zásady na tvorbu a použitie finančných prostriedkov zo sociálneho fondu*, ako aj z platnej legislatívy Slovenskej republiky. Uvedený rámec vytvára predpoklady pre stabilné, spravodlivé a sociálne zodpovedné pracovné prostredie.

S cieľom systematického skvalitňovania pracovného prostredia a technického zázemia ústav v roku 2025 realizoval viaceré rekonštrukčné a opravné práce na budovách zo zdrojov poskytnutých Slovenskou akadémiou vied, a to v rámci Výkonnostnej zmluvy a Zmluvy o poskytnutí prostriedkov inštitucionálnej formy podpory vedy a výskumu na rok 2026, vo výške **259 560,00** EUR. Medzi najvýznamnejšie realizované aktivity patrili:

- oprava strechy časti prístavby,
- vybudovanie odvodňovacích drenáží okolo hlavnej budovy,
- čistenie a regenerácia omietok hlavnej budovy a prístavby,
- komplexná rekonštrukcia 3. poschodia,
- odstránenie havarijného stavu kanalizácie na 1. a 2. poschodí,
- hydraulické vyregulovanie vykurovacej sústavy celého ústavu,
- inštalácia nového výtahu v hlavnej budove.

Realizované opatrenia prispeli k zlepšeniu technického stavu objektov, zvýšeniu bezpečnosti a komfortu pracovného prostredia a vytvoreniu vhodnejších podmienok pre vedeckú a výskumnú činnosť zamestnancov ústavu.

## 11. Orgány v. v. i., ich skladba a činnosť, štrukturálne, organizačné a právne zmeny v organizácii

### 11.1. Správna rada - zloženie a základná informácia o činnosti

V roku 2025 pracovala Správna rada Ústavu merania SAV, v. v. i. (SR ÚM SAV) v zložení:

1. [Doc. RNDr. Viktor Witkovský, CSc.](#), predseda
2. [Ing. Mária Jusková,](#)
3. [RNDr. Anna Krakovská, CSc,](#)
4. [Mgr. Martin Škrátek, PhD.,](#)
5. [Doc. Ing. Milan Tyšler, CSc.](#), podpredseda

V roku 2025 zasadala Správna rada ÚM SAV celkovo 8-krát (prezenčne, resp. formou per-rollam). Zápisnice z rokovaní SR UM SAV sú dostupné verejne na webovom sídle organizácie, na adrese:

- <https://www.um.sav.sk/dokumenty/dokumenty-ustavu/zapisy-sr/>

### 11.2. Vedecká rada - zloženie a základná informácia o činnosti

Dňa 1.4.2025 sa konali voľby členov Vedeckej rady Ústavu merania SAV, v.v.i. a voľba člena Snemu SAV - zástupcu za ÚM SAV, v. v. i. Podrobnosti o priebehu a výsledku volieb možno nájsť v Zápisnici zo zhromaždenia Akademickkej obce Ústavu merania SAV, v. v. i., na stránke <https://www.um.sav.sk/dokumenty/dokumenty-ustavu/zapisy-sr/>. Na základe výsledkov volieb, v roku 2025 pracovala Vedecká rada Ústavu merania SAV, v. v. i. (VR ÚM SAV) v zložení:

Interní členovia:

1. [Ing. Jana Švehlíková, PhD.](#), predsedníčka
2. [Ing. Melinda Majerová, PhD.,](#)
3. [RNDr. Miroslav Hain, PhD.,](#)
4. [Ing. Mgr. Roman Rosipal, DrSc.,](#)
5. [Mgr. Zuzana Rošťáková, PhD.,](#)
6. [Dr. Ing. Pavol Szomolányi,](#) podpredseda

Externí členovia:

1. [Prof. Ing. Stanislav Ďuriš, PhD.,](#)
2. [Doc. Ing. Jaromír Markovič, PhD.,](#)
3. [Prof. Ing. Viktor Smieško, PhD.](#)

V roku 2025 zasadala Vedecká rada ÚM SAV celkovo 13-krát (prezenčne, resp. formou per-rollam), z toho 9-krát v novom zložení. Zápisnice z rokovaní VR UM SAV sú dostupné verejne na webovom sídle organizácie, na adrese:

- <https://www.um.sav.sk/dokumenty/dokumenty-ustavu/zapisy-vr/>

### 11.3. Dozorná rada - zloženie a základná informácia o činnosti

V roku 2025 pracovala Dozorná rada Ústavu merania SAV, v. v. i. (DR ÚM SAV) v zložení:

1. [Ing. Ivana Budinská, PhD.](#), predsedníčka,
2. [Ing. Romana Jurkiewiczová,](#) člen,
3. [Doc. Ing. Mikuláš Bittera, PhD.,](#) externý člen

V roku 2025 zasadala Dozorná rada ÚM SAV celkovo 5-krát (prezenčne, resp. formou per-rollam).



Zápisnice z rokovaní DR UM SAV sú dostupné verejne na webovom sídle organizácie, na adrese:

- <https://www.um.sav.sk/dokumenty/dokumenty-ustavu/zapisy-dr/>

#### **11.4. Informácie o štrukturálnych a organizačných zmenách v organizácii**

V roku 2025 nenastali štrukturálne a organizačné zmeny v organizácii.

#### **11.5. Zmeny zakladacej listiny, vnútorných predpisov organizácie alebo zakladateľa**

V roku 2025 nenastali zmeny zakladacej listiny ani zmeny vnútorných predpisov organizácie.

## 12. Činnosť knižnično-informačného pracoviska organizácie

### 12.1. Knižničný fond

Tabuľka 12a Knižničný fond

|                                              |                                                       |       |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------|
| <b>Knižničné jednotky spolu</b>              |                                                       | 11147 |
| z toho                                       | knihy a zviazané periodiká                            | 10594 |
|                                              | audiovizuálne dokumenty                               | 0     |
|                                              | elektronické dokumenty (vrátane digitálnych)          | 160   |
|                                              | mikroformy                                            | 0     |
|                                              | iné špeciálne dokumenty - dizertácie, výskumné správy | 393   |
|                                              | Rukopisy, vzácne tlače                                | 0     |
| Počet titulov dochádzajúcich periodík        |                                                       | 4     |
| z toho zahraničné periodiká                  |                                                       | 3     |
| Ročný prírastok knižničných jednotiek        |                                                       | 4     |
| v tom                                        | kúpou                                                 | 3     |
|                                              | darom                                                 | 1     |
|                                              | výmenou                                               | 0     |
|                                              | bezodplatným prevodom                                 | 0     |
|                                              | náhradou                                              | 0     |
| Úbytky knižničných jednotiek                 |                                                       | 0     |
| Knižničné jednotky spracované automatizovane |                                                       | 1604  |

Výraz „**v tom**“ označuje úplné (vyčerpávajúce) údaje, ktorých súčet sa musí rovnať údaju v riadku „spolu“, čiže nadradenému riadku.

Výraz „**z toho**“ označuje neúplné (výberové) údaje, ktorých súčet sa nemusí rovnať údaju v riadku „spolu“.

### 12.2. Výpožičky a služby

Tabuľka 12b Výpožičky a služby

|                                   |                                  |     |
|-----------------------------------|----------------------------------|-----|
| <b>Výpožičky spolu (riadok 1)</b> |                                  |     |
| v tom z r. 1                      | prezenčné výpožičky              | 203 |
|                                   | absenčné výpožičky               | 10  |
| v tom z r. 1                      | odborná literatúra pre dospelých | 10  |
|                                   | výpožičky periodík               | 203 |
| MVS iným knižniciam               |                                  | 3   |
| MVS z iných knižníc               |                                  | 3   |
| MMVS iným knižniciam              |                                  | 0   |
| MMVS z iných knižníc              |                                  | 2   |
| Počet vypracovaných bibliografií  |                                  | 0   |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Počet vypracovaných rešerší | 447 |
|-----------------------------|-----|

### 12.3. Používatelia

Tabuľka 12c Používatelia

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| Registrovaní používatelia                              | 80 |
| Návštevníci knižnice spolu (bez návštevníkov podujatí) | 84 |

### 12.4. Iné údaje

Tabuľka 12d Iné údaje

|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| On-line katalóg knižnice na internete ( 1=áno, 0=nie) | 1   |
| Náklady na nákup knižničného fondu v €                | 726 |

### 12.5. Iné informácie o knižničnej činnosti

- Evidencia publikačnej činnosti
- Evidencia citácií
- Reprografické služby
- Hrebeňová väzba

### **13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV**

-

## 14. Realizácia Koncepce dlhodobého rozvoja a Akčného plánu organizácie

### 14.1 Odporúčania z posledného pravidelného (akreditačného) hodnotenia organizácií SAV

Na základe uznesenia Predsedníctva SAV č. 501.C zo dňa 15. decembra 2022 sa Ústav merania SAV, v. v. i. zaraďuje do kategórie s charakteristikou: „**Výskum má pevné základy a prispieva k pochopeniu vednej oblasti na európskej úrovni**“ (*The research is solid and has contributed to the understanding in the field at the European level*) – **kategória C**.

#### Pripomienky a odporúčania na ďalšie zlepšovanie organizácie

Medzinárodný hodnotiaci meta-panel vo svojom hodnotení zdôraznil tieto všeobecné pripomienky k výkonnosti organizácie v rokoch 2016 – 2021:

- Všeobecná vedecká výkonnosť ústavu vykazuje jasný vzostupný trend a ústav má formulovanú jasnú vedeckú stratégiu. Výskumný program má významný vedecký a spoločenský dosah. Stratégiu ústavu by prospelo zameranie sa na spoluprácu v európskych projektoch, budovanie menšieho počtu väčších vedeckých tímov s lepším medzinárodným uznaním a prilákanie mladých výskumníkov so silným vedeckým potenciálom.
- V počte ukončených dizertačných prác nedochádza k zlepšeniu. Zdá sa, že dochádza k nezvyčajnej fluktuácii, keď významný počet doktorandov odchádza predčasne.
- V štruktúre výskumných pracovníkov možno pozorovať rodovú a vekovú nerovnováhu. Neexistuje dlhodobá stratégia organizácie na zlepšenie tejto situácie.

Medzinárodný hodnotiaci meta-panel vo svojom hodnotení organizácie uviedol tieto odporúčania na ďalšie zlepšovanie organizácie:

- Strategické ciele ústavu by sa mali ďalej konsolidovať s cieľom zosúladiť rozpočtové a personálne obmedzenia s vedeckými ambíciami. Štruktúra vedeckých oddelení ústavu by mala byť prispôbená vedeckým prioritám.
- Malo by sa zintenzívniť úsilie o úzku spoluprácu s inými národnými metrologickými inštitúciami, najmä s tými, ktoré sú viac orientované na služby. Malo by sa uvažovať aj o zlúčení s týmito inštitúciami, pričom ústav by poskytoval vedeckú podporu.
- Podiel administratívnych pracovníkov ústavu by sa mal znížiť v prospech vedeckých pracovníkov.
- Mali by sa aktívne hľadať dodatočné príjmy z projektov Európskej komisie, a to aj prostredníctvom medzinárodnej konferencie organizovanej ústavom na podporu sieťovania.
- Výskumní pracovníci by mali byť povzbudzovaní, aby predkladali publikácie do kvalitných časopisov s vyšším impaktom. Úspech by mal byť ocenený vnútorným systémom podpory kvality.

Ústav by mal vynaložiť úsilie na to, aby bol atraktívnejší pre doktorandov a výskumníčky. V prípade doktorandov by sa mali zlepšiť podmienky zamestnávania a interná podpora, prípadne aj v spolupráci s priemyslom a univerzitami. V prípade výskumníčov by sa mala posilniť podpora existujúcich pracovníkov vrátane ich kariérneho rastu a obsadzovania vedúcich pozícií.

### 14.2 Hlavné body Akčného plánu organizácie a stav ich plnenia

V súlade so stratégiou ústavu formulovanou pri akreditácii a v nadväznosti na ciele Stratégie výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky (RIS3) sa výskum v Ústave merania SAV bude orientovať najmä na:

- matematické modelovanie meraných objektov, výskum štatistických metód na určovanie neistôt meraní, ich minimalizáciu a aplikáciu vo výskume aj v spoločenskej praxi,
- metódy nedeštruktívneho testovania na báze optoelektronických, tomografických a

mikrotomografických metód, predovšetkým v materiálovom výskume, strojárstve a elektrotechnike, zamerané na 3D vizualizáciu vnútorných štruktúr, meranie vnútorných rozmerov 3D objektov a identifikáciu vnútorných porúch v prípadoch, keď konvenčné metódy vedú k deštrukcii alebo poškodeniu meraných objektov,

- pokročilé a vysoko citlivé magnetometrické metódy na výskum vlastností nových substancií a materiálov, vedúce k pochopeniu štrukturálnych, fyzikálnych a chemických vlastností meraných objektov s možnosťou aplikácií v materiálovom výskume, biológii a medicíne,
- merania v biológii a medicíne zamerané na využitie pokročilých a mnohokanálových elektrických a magnetických meraní v kombinácii s tomografickými metódami na báze magnetickej rezonancie (pracujúcimi s jadrami vodíka, fosforu alebo sodíka) na neinvazívnu a funkčnú diagnostiku najmä srdca a mozgu, riadenie terapie a kontrolovaný transport liečiv.

Na základe odporúčaní medzinárodného meta-panelu sa ústav sústreďí na spresnenie hlavných strategických zámerov s cieľom konsolidovať a zosúladiť rozpočtové a personálne obmedzenia so stanovenými vedeckými ambíciami.

Ústav plánuje realizovať organizačnú transformáciu a zaviesť **maticovú štruktúru** so zameraním na tri výskumné jednotky, ktorá umožní flexibilnejšie zapojenie výskumníkov a zefektívni projektové riadenie:

- *Oddelenie matematických a výpočtových metód v meraní,*
- *Oddelenie fyzikálnych a technických metód merania,*
- *Oddelenie biomedicínskych meraní a bioinžinierstva.*

Táto transformácia podporí interdisciplinárnu spoluprácu, efektívne pridelovanie zdrojov, spoluprácu s praxou a vytváranie silnejších tímov s jasným vedením, v súlade s odporúčaniami z predchádzajúcich medzinárodných hodnotení.

## **Stav plnenia Akčného plánu organizácie v roku 2025**

### *A. Zvyšovanie kvality výstupov výskumu*

Pracovníci ústavu publikovali v roku 2025 spolu 63 vedeckých článkov v publikáciách registrovaných v databázach CCC, WoS alebo Scopus. Z toho 24 článkov bolo publikovaných v karentovaných vedeckých časopisoch evidovaných v databáze CCC (Current Contents Connect) a 39 článkov v publikáciách registrovaných v databázach WoS (Web of Science) a Scopus. Z celkového počtu bolo 15 publikácií zaradených do prvého kvartilu Q1 podľa JCR (18 podľa Scimago). Aj v roku 2025 pokračoval mierny nárast citácií na publikácie autorov ústavu; celkový počet citácií dosiahol 1 480 (z toho 1 092 vo WoS, 199 v Scopus a 189 v iných databázach).

### *B. Zvyšovanie kvality doktorandského štúdia*

Ústav je externou vzdelávacou inštitúciou FEI STU a FMFI UK a v spolupráci s nimi sa podieľa na uskutočňovaní doktorandských študijných programov „*Meracia technika*“ a „*Aplikovaná matematika*“. V rámci doktorandského štúdia ústav od roku 2020 uplatňuje Vnútorný systém zabezpečenia kvality doktorandského štúdia v ÚM SAV, v. v. i.

V roku 2025 ústav prijal 6 nových doktorandov. Interný doktorand Ing. Hoang Vu Viet úspešne obhájil dizertačnú prácu a získal titul PhD. Výsledky doktorandov a stav doktorandského štúdia v organizácii sa pravidelne vyhodnocujú. Ústav propaguje doktorandské štúdium na svojom webovom sídle, ako aj na partnerských univerzitných portáloch.

### *C. Personálny rozvoj ústavu*

Akademickou obcou ústavu bol zvolený nový (mladší) zástupca ústavu v Sneme SAV – Mgr.

Martin Škrátek, PhD. V roku 2025 bola zvolená nová Vedecká rada ústavu s predsedníčkou Ing. Janou Švehlíkovou, PhD. Ústav rozvíja a podporuje aktivity na získavanie, udržanie a zlepšovanie podmienok najmä pre domácich mladých vedeckých pracovníkov. V roku 2025 pokračovala podpora brigádnickej práce študentov vysokých škôl a aktívna spolupráca s univerzitami pri vedení bakalárskych a diplomových prác. Ústav podporuje aktívne zapájanie doktorandov do medzinárodnej vedeckej spolupráce a ich účasť na medzinárodných konferenciách.

*D. Účasť na riešení a zvyšovanie úspešnosti pri získavaní výskumných grantov, osobitne zahraničných a európskych*

V roku 2025 pokračovalo riešenie významného medzinárodného projektu DONUT Marie Curie, HORIZON-MSCA-2022-DN-01-01: *European Doctoral Network for Neural Prostheses and Brain Research* (zodpovedný riešiteľ za ÚM SAV: Ing. Mgr. Roman Rosipal, DrSc.).

Pokračovalo tiež riešenie projektov COST:

- CA 21169 *Information, Coding, and Biological Function: the Dynamics of Life*
- CA 21159 *Understanding interaction light – biological surfaces: possibility for new electronic materials and devices*
- CA 23108 *Seasonal-to-decadal climate predictability in the Mediterranean: process understanding and services*
- CA 21153 *Network for implementing multiomic approaches in atherosclerotic cardiovascular disease prevention and research*

V roku 2025 sa zároveň začali riešiť tieto nové projekty COST:

- CA24144 **ANTICIPATE**: extended-range multi-hazard predictions and early warnings
- CA24104 **Stochastic Differential Equations**: Computation, Inference, Applications
- CA24142 **PREMEDICARE**: Precision Medicine for Cardiac Arrest

*E. Spolupráca s výskumnou, podnikateľskou a verejnou sférou*

Ústav dlhodobo spolupracuje s priemyselnými partnermi, podnikateľskými subjektmi a verejnou sférou, napr. Slovenské elektrárne, Atómové elektrárne Mochovce a Jaslovské Bohunice, DATALAN, a. s., a Národný ústav srdcových a cievnych chorôb, a. s. Aj v roku 2025 ústav aktívne vyhľadával ďalšie možnosti spolupráce. Pokračovali spolupráce s organizáciami SAV (EIÚ, ÚMMS, ÚNPF CEM, ÚACH, UI), s domácimi univerzitami (FMFI UK, FEI STU, SJF STU, ŽU v Žiline), so zahraničnými univerzitami (University of Oxford, University of Montenegro, University of Ghent) a ďalšími domácimi a zahraničnými partnermi (napr. OAA Computing Ltd, Oxfordshire, United Kingdom, Slovenský metrologický ústav, Slovenská metrologická spoločnosť, Slovenská legálna metrologia, European Metrology Network – MATHMET, EuroPain Clinics).

*F. Budovanie a prevádzkovanie výskumnej infraštruktúry ústavu*

Ústav sa dlhodobo zapája do projektov, ktoré umožňujú rozvoj výskumnej infraštruktúry. V roku 2025 pokračoval projekt Plánu obnovy v spolupráci so ŽU, v rámci opatrenia Investícia 5: Výskum a inovácie pre digitalizáciu ekonomiky, s názvom „Výskum digitalizácie komponentov dentálnych implantátov za účelom kreovania personifikovaných 3D modelov pre výrobný proces“, ktorý umožní ústavu získať unikátny mikroskop na 2,5D digitálne skenovanie povrchov s vysokým rozlíšením.

V rámci **Národného projektu SAV otvorenej infraštruktúry** bol ústavu schválený projekt „**Laboratóriá mikrotomografických zobrazovacích metód**“ s významnou infraštruktúrou v hodnote 496 tis. EUR.

Ústav zvereľňuje na svojom webovom sídle informácie o možnostiach a podmienkach využitia výskumnej infraštruktúry. V súčasnosti ústav prevádzkuje štyri významnejšie zariadenia:

1. röntgenový počítačový mikrotomograf Nanotom 180,
2. vysoko citlivý SQUID systém QD MPMS XL 7 AC na meranie magnetických vlastností materiálov,
3. NMR zobrazovacie zariadenie ESAOTE Opera s permanentným magnetom,
4. NMR spektrometer Varian/SISCO VNMRs 200 MHz (v spolupráci s Nemocnicou akademika Ladislava Dérera, Bratislava).

Uvedené zariadenia sa využívajú najmä na riešenie spoločných vedeckých úloh a projektov s viacerými ústavmi I. a II. oddelenia SAV, s pracoviskami STU Bratislava a SJF ŽU v Žiline, ako aj na riešenie medzinárodných projektov typu COST.

#### *G. Manažment ústavu*

Aj v roku 2025 sa vedenie ústavu snažilo naplňovať odporúčania akreditačného panelu. Jeden mladší vedecký pracovník sa stal zástupcom ústavu v Sneme SAV. Bola zvolená nová Vedecká rada s paritným zastúpením žien v internej skupine členov. Naďalej pretrvával cieľ optimalizovať zameranie ústavu a tomu zodpovedajúcu organizačnú štruktúru, dosiahnuť optimálnu veľkosť riešiteľských kolektívov pre strategické zámery ústavu, zefektívniť výkon podporných činností a zvýšiť viditeľnosť ústavu.

### **14.3 Aktualizácia Akčného plánu organizácie v roku 2025**

V roku 2025 bol Akčný plán Ústavu merania SAV, v. v. i. aktualizovaný s cieľom zabezpečiť jeho priamu väzbu na strategické výzvy a priority definované v **Stratégii Ústavu merania SAV do roku 2029**, ktorá bola vypracovaná a schválená 30. júna 2025 v rámci realizácie Výkonnostnej zmluvy SAV na roky 2024 – 2026.

Z dlhodobej strategickej perspektívy je hlavným cieľom ústavu posilniť jeho medzinárodné postavenie v troch kľúčových oblastiach výskumu:

- matematické a výpočtové metódy pre modelovanie a vyhodnocovanie výsledkov merania,
- inovatívne fyzikálne a technické meracie metódy,
- pokročilé biomedicínske merania a bioinžinierstvo.

Medzi hlavné priority a oblasti záujmu definované v stratégii patria najmä zvyšovanie kvality publikačnej činnosti a excelentnosti výskumu, optimalizácia organizačnej štruktúry, generačná obmena a rozvoj ľudských zdrojov, posilnenie technickej kapacity a výskumnej infraštruktúry, zefektívnenie administratívnej a projektovej podpory, ako aj zvyšovanie spoločenského dopadu výskumu a transfer poznatkov do praxe.

Aktualizácia Akčného plánu v roku 2025 spočívala predovšetkým v spresnení strategických a operatívnych cieľov, jasnom priradení zodpovedností a v definovaní rámcového časového harmonogramu realizácie jednotlivých opatrení na obdobie rokov 2025 – 2029, s dôrazom na implementačnú fázu 2025 – 2027.

#### *A. Kvalita výstupov výskumu*

**Cieľ:** Zvýšiť podiel kvalitných publikačných výstupov, najmä v časopisoch **Q1–Q2**, resp. **D1**, a zosúladiť interné hodnotenie výskumu s princípmi excelentnosti a medzinárodne používanými kritériami.

*Aktualizované opatrenia (od 2025):*



- aktualizácia zásad hodnotenia publikačných výstupov (preferencia Q1–Q2, resp. 1. decilu v danej vednej oblasti) s dôrazom na publikácie, v ktorých je pracovník ústavu nosným vedeckým autorom (prvý autor, korešpondenčný autor alebo autor deklarovaný ako *equally contributing*),
- prepojenie aktualizovaného hodnotenia kvality výstupov na interný systém cieľových odmien.

*Zodpovednosť:* riaditeľ ústavu; Vedecká rada; vedúci výskumných oddelení.

*Termíny:* pravidelné vyhodnocovanie výkonnosti oddelení každoročne (2026 – 2029); detailné hodnotenie jednotlivcov v rámci komplexných hodnotení (raz za dva roky).

#### ***B. Doktorandské štúdium***

*Cieľ:* Stabilizovať doktorandské štúdium, zvýšiť počet a kvalitu ponúkaných tém, zvýšiť mieru úspešného ukončenia štúdia a posilniť mentoring a internú podporu doktorandov.

*Aktualizované opatrenia (od 2025):*

- dôsledné uplatňovanie vnútorného systému zabezpečenia kvality doktorandského štúdia,
- aktívna podpora náboru domácich aj zahraničných doktorandov,
- zavedenie systému pravidelných celoústavných seminárov pre doktorandov,
- príprava a aktualizácia tém v študijných programoch *Meracia technika* a *Aplikovaná matematika*.

*Zodpovednosť:* riaditeľ ústavu; školitelia; garanti doktorandských tém; Vedecká rada.

*Termíny:* priebežne 2025 – 2029; ročné vyhodnotenie.

#### ***C. Personálny rozvoj a generačná obmena***

*Cieľ:* Podporiť generačnú obnovu, rozvoj kariérnych dráh mladých výskumníkov a zlepšiť podmienky pre nábor a udržanie talentov.

*Aktualizované opatrenia (od 2025):*

- pokračovanie brigádnických a študentských pozícií ako predstupeň doktorandského štúdia,
- prijímanie absolventov vysokých škôl na skúšobnú dobu pred nástupom na doktorandské štúdium,
- posilnenie účasti mladších výskumníkov v poradných a riadiacich orgánoch.

*Zodpovednosť:* riaditeľ ústavu; vedúci oddelení; personálne zabezpečenie; Vedecká rada.

*Termíny:* priebežne 2025 – 2029; ročné hodnotenia.

#### ***D. Grantová úspešnosť a internacionalizácia***

*Cieľ:* Zvýšiť úspešnosť ústavu v európskych a medzinárodných grantových schémach a budovať stabilné medzinárodné konzorciá.

*Aktualizované opatrenia (od 2025):*

- posilnenie metodologickej, administratívnej a rozpočtovej podpory pri príprave projektov,
- systematické vyhľadávanie relevantných výziev (Horizon Europe, MSCA, EURAMET, Digital Europe).

*Zodpovednosť:* riaditeľ ústavu; vedúci oddelení; riešitelia projektov.

*Termíny:* priebežne; vyhodnotenie minimálne raz ročne.

#### *E. Spolupráca s praxou a verejnou sférou*

*Cieľ:* Posilniť aplikovaný dosah výskumu a rozšíriť spoluprácu s priemyslom, zdravotníctvom a verejným sektorom.

*Aktualizované opatrenia (od 2025):*

- pokračovanie spoluprác s existujúcimi partnermi,
- aktívne vyhľadávanie nových domácich a zahraničných partnerstiev.

*Zodpovednosť:* riaditeľ ústavu; vedúci oddelení; zodpovední riešitelia projektov.

*Termíny:* priebežne; ročné vyhodnotenie.

#### *F. Výskumná infraštruktúra a otvorený prístup*

*Cieľ:* Modernizovať infraštruktúru ústavu a zlepšiť prístup externých používateľov v súlade s princípmi otvorenej vedy.

*Aktualizované opatrenia (od 2025):*

- aktualizácia informácií o výskumnej infraštruktúre na webovom sídle ústavu,
- prepojenie infraštruktúrnych aktivít s projektmi Plánu obnovy a Národného projektu otvorenej infraštruktúry SAV.

*Zodpovednosť:* riaditeľ ústavu; vedúci oddelení resp. vedúci laboratórií; správcovia zariadení.

*Termíny:* aktualizácia v roku 2025; revízia minimálne raz ročne.

#### *G. Riadenie a administratívna podpora*

*Cieľ:* Zefektívniť riadenie ústavu a pripraviť organizačnú transformáciu v súlade so Stratégiou ÚM SAV 2025 – 2029.

*Aktualizované opatrenia (od 2025):*

- implementácia Stratégie ÚM SAV do roku 2029, vrátane prípravy maticovej organizačnej štruktúry a posilnenia administratívnej podpory,
- zachovanie flexibilných foriem práce v odôvodnených prípadoch.

*Zodpovednosť:* riaditeľ ústavu; Správna rada; Dozorná rada; Vedecká rada; vedúci oddelení.

*Termíny:* priebežne 2025 – 2027; kľúčové míľniky – návrh a prediskutovanie základného rámca transformačných opatrení (2026).

## 15. Iné významné činnosti organizácie

Od roku 2000 je Ústav merania SAV vydavateľom vedeckého časopisu *Measurement Science Review*, a to v spolupráci s vydavateľstvom SCIENDO. V roku 2025 dosiahol časopis hodnotu impakt faktora  $IF_{2024} = 0,8$ . Tematické zameranie časopisu je orientované na problematiku merania (vedy o meraní), najmä na teóriu merania, meranie fyzikálnych veličín a meranie v biomedicíne. Obsahovo časopis pokrýva vedné oblasti inžinierstva, elektrotechniky, riadiacej techniky, metrológie a skúšobníctva.

Ústav merania SAV v spolupráci s ďalšími inštitúciami aj v roku 2025 aktívne pôsobil v Národnom centre magnetickej rezonancie (NC MR) – pracovisku špičkového výskumu (<http://www.nmr.sk>). Okrem základného výskumu patrí medzi trvalé úlohy NC MR aj výchova študentov na všetkých stupňoch vysokoškolského vzdelávania v oblasti NMR a jej aplikácií, ako aj vzdelávanie, popularizácia a šírenie poznatkov o dosiahnutých výsledkoch a možnostiach využitia metodík magnetickej rezonancie pre odbornú aj laickú verejnosť.

Národné centrum magnetickej rezonancie vzniklo v roku 2007 a tvoria ho štyri univerzitné pracoviská a dve pracoviská Slovenskej akadémie vied. Centrum vzniklo v rámci riešenia projektu Štátneho programu výskumu a vývoja, ktorého cieľom bolo vybudovanie špičkových výskumných laboratórií so zameraním na NMR spektroskopiu a zobrazovanie. Koordinátorom projektu bola Fakulta chemickej a potravinárskej technológie Slovenskej technickej univerzity v Bratislave.

V rámci tohto projektu bolo na Ústave merania SAV, v. v. i. zriadené Centrum pre NMR zobrazovanie materiálov (<https://www.nmr.sk/pracoviska/ustav-merania-sav/>), ktoré sa dlhodobo venuje riešeniu výskumných projektov zameraných na meranie biologických a fyzikálnych parametrov a ich zobrazovanie pomocou magnetickej rezonancie. Pracovisko sa úspešne zapája do riešenia projektov APVV, VEGA, ako aj projektov medzinárodnej spolupráce.

Od roku 2021 je Ústav merania SAV, v. v. i. správcom pracoviska magnetickej rezonancie – spektrometra SISCO, ktorý je umiestnený v Univerzitetnej nemocnici Bratislava.

Ústav merania SAV je zároveň riadnym členom Zväzu strojárskoho priemyslu Slovenskej republiky, ktorý združuje významné podniky strojárskoho priemyslu, vysoké školy, vedecké a výskumné inštitúcie pôsobiace v tejto oblasti. Hlavným cieľom zväzu je pozitívne ovplyvňovať legislatívne procesy a právne predpisy týkajúce sa podnikateľského prostredia, výskumu, vývoja a vzdelávania v oblasti strojárskoho priemyslu.

## 16. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobodnom prístupe k informáciám

Informácie podľa zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (Zákon o slobode informácií) môžu záujemcovia dostávať viacerými spôsobmi:

- Informácie o zameraní vedeckého výskumu Ústavu merania SAV, v. v. i. o štruktúre vedeckých oddelení a o výsledkoch dosiahnutých pri riešení vedeckých projektov, možno získať elektronicky na internetovej stránke Ústavu merania SAV, v. v. i.: <https://www.um.sav.sk/>.
- Ústav merania SAV v. v. i. zverejňuje informácie o zmluvách, objednávkach a uhradených faktúrach podľa zákona č. 546/2010 (č.III, §5a a §5b), ktorým sa dopĺňa zákon č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré iné zákony ako zákon č.211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám. Informácie sú dostupné na internetovej stránke Ústavu merania SAV, v. v. i.: <https://www.um.sav.sk/dokumenty/zverejnovanie-informacii/>.
- Ostatné informácie možno získať podľa požiadavky písomne (poštou), elektronickou poštou, faxom, telefonicky, alebo osobne na sekretariáte riaditeľa Ústavu merania SAV, v. v. i. (poverená osoba na poskytovanie informácií verejnosti je Eva Gurišová), Dúbravská cesta 9, 841 04 Bratislava, Tel.: +421-2-5910-4511, Fax: +421-2-5910-4594, E-mail: [umersekr@savba.sk](mailto:umersekr@savba.sk), v pracovných dňoch od 9:00 do 14:00.
- V súvislosti s nariadením Európskeho parlamentu a Rady EÚ 2016/679 (GDPR) si Ústav merania SAV v. v. i. plní informačnú povinnosť v súvislosti so spracúvaním osobných údajov. Dohľadom nad dodržiavaním ochrany osobných údajov je poverená zodpovedná osoba, ktorú môžete kontaktovať elektronicky na adrese: [gdpr-um@savba.sk](mailto:gdpr-um@savba.sk). Podrobné informácie o spôsobe spracúvania osobných údajov v ÚM SAV, v. v. i. sú publikované na internetovej stránke Ústavu merania SAV, v. v. i.: <https://www.um.sav.sk/dokumenty/zverejnovanie-informacii/>.

V roku 2025 nebola vyžiadaná žiadna informácia v súlade so zákonom o slobodnom prístupe k informáciám.

## 17. Problémy organizácie a podnety pre Predsedníctvo SAV k činnosti SAV

Aj rok 2025 bol poznačený pretrvávajúcou komplikovanou situáciou spôsobenou vojnovým konfliktom na Ukrajine, ktorého dôsledkami sú zvýšená migrácia, inflácia a najmä neistota cien energií. Napriek týmto okolnostiam sa nárast cien energií v roku 2025 neprejavil v zvýšení finančných nákladov Ústavu merania SAV, v. v. i.

Ústav oceňuje finančnú podporu Slovenskej akadémie vied určenú na rekonštrukčné práce a riešenie havarijných stavov. Problémom však zostáva časový priebeh rozhodovacích procesov, keď konečné rozhodnutia o financovaní jednotlivých investičných zámerov často prichádzali oneskorene. Tento stav viedol k výraznej koncentrácii rekonštrukčných a investičných prác na záver roka, najmä v mesiacoch november a december. Príkladom sú realizácia opráv a regulácie vykurovacej sústavy, ako aj výmena výťahu, pričom časová náročnosť ešte zvýšila potreba realizácie verejného obstarávania a následného schvaľovania investícií v orgánoch ústavu (Správna rada, Dozorná rada) a v Predsedníctve SAV.

Ústav by preto privítal, aby procesy tvorby investičného zásobníka a následného rozhodovania o podpore jednotlivých investičných návrhov pre rok 2026 začali čo najskôr. Včasné spustenie týchto procesov by vytvorilo dostatočný časový priestor na prípravu a realizáciu prípadných verejných obstarávaní, ako aj na samotnú realizáciu schválených investičných zámerov v priebehu roka.

Vzhľadom na pretrvávajúce komplikácie v procese zamestnávania zahraničných pracovníkov ústav oceňuje podporu poskytovanú zo strany EURAXESS Point SAV. Napriek tomu je naďalej potrebné venovať pozornosť nasledujúcim oblastiam:

1. Intenzívnejšia komunikácia s Cudzineckou políciou SR – umožnenie flexibilnejšieho prideľovania termínov na podanie žiadostí pre doktorandov SAV financovaných zo špecifických európskych projektov (napr. MSCA).
2. Poskytovanie administratívnej asistencie – efektívna koordinácia medzi doktorandom, Ústavom merania SAV a príslušnými úradmi s cieľom uľahčiť proces vydávania pobytových kariet.
3. Zavedenie systematického postupu – vytvorenie jednotného a predvídateľného mechanizmu pre budúcich doktorandov a výskumníkov v obdobných situáciách, aby sa minimalizovali administratívne prieťahy.

Ústav zároveň navrhuje prehodnotiť spôsob hodnotenia kvality publikačných výstupov. Z nášho pohľadu je kritérium založené na zaradení publikácií do databázy CCC zastarané a nekompatibilné s medzinárodne používanými metodikami hodnotenia. Napriek tomu, že táto kategória je v správach o činnosti aj pri hodnotení projektov APVV stále výrazne zastúpená, v medzinárodnom kontexte sa nepovažuje za relevantný ukazovateľ kvality. Za kľúčové sú považované iné metriky, najmä zaradenie časopisov do prvého kvartilu (Q1) v databázach WoS alebo Scopus, a to aj v prípadoch, keď časopis nie je súčasťou databázy CCC.

Ústav je v súčasnosti výrazne zaťažený viacerými paralelnými systémami hodnotenia vedeckých výstupov a výkonnosti. Z tohto dôvodu považujeme za nevyhnutné zosúladiť hodnotiace kritériá SAV a štruktúru vykazovaných aktivít v Správe o činnosti s požiadavkami medzinárodných akreditačných panelov a so systémom hodnotenia VER.

Zároveň navrhuje, aby Predsedníctvo SAV iniciovalo úpravu formulárov na podávanie návrhov projektov VEGA, ako aj spôsobu ich hodnotenia, tak aby boli viac v súlade s formulármi a hodnotiacimi postupmi používanými v programoch Európskej únie (napr. Horizon Europe). Takáto zmena by bola významným prínosom najmä pre mladých výskumníkov, ktorí by sa tým lepšie pripravili na podávanie projektových návrhov v náročnom a vysoko konkurenčnom prostredí európskych výskumných schém.

Ústav zároveň upozorňuje na dlhodobu neudržateľné nastavenie limitov pre kapitálové výdavky a investičné nákupy. V praxi je hranica 1 700 EUR, používaná na rozlíšenie kapitálových výdavkov a dlhodobého hmotného majetku, už dávno prekonaná a nezodpovedá aktuálnym cenám ani základným potrebám obnovy prístrojového vybavenia a technickej infraštruktúry. Táto hodnota vychádza z daňových a účtovných predpisov Slovenskej republiky, najmä zo zákona č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov a súvisiacich účtovných postupov, a v zásade sa uplatňuje v nezmenenej výške už viac ako dve desaťročia. Jej pôvodné nastavenie preto nereflektuje dlhodobý vývoj cien, technologickú náročnosť súčasných výskumných zariadení ani špecifiká verejných výskumných inštitúcií.

Ústav si uvedomuje, že prípadná zmena tejto hranice priamo na úrovni zákona by bola legislatívne náročná a mohla by mať širšie dôsledky pre účtovné a daňové pravidlá. Za zásadné však považujeme potrebu úpravy nastavenia pravidiel pre čerpanie finančných prostriedkov v rámci výskumných a inovačných schém, kde sú kapitálové výdavky v súčasnosti neprípustné alebo výrazne obmedzené.

Nízko nastavené limity v týchto schémach vedú v praxi k administratívne náročným a neefektívnym postupom, keď sa aj relatívne štandardné prístroje, technické komponenty alebo nevyhnutné modernizačné prvky musia riešiť mimo systematického investičného plánovania, bez primeranej flexibility a často s časovým tlakom na konci rozpočtového obdobia.

Za obzvlášť problematické považujeme nastavenie niektorých finančných nástrojov, vrátane projektov APVV a mechanizmov nadväzujúcich na Plán obnovy (napr. projekty R1, R2 – R4), ako aj podporných schém SAV financovaných podľa „Finančných pravidiel na udeľovanie grantov SAV na medzinárodné výskumné projekty“, v rámci ktorých sú kapitálové výdavky neprípustné. Takéto obmedzenia nezodpovedajú reálnej cenovej hladine špičkovej výskumnej infraštruktúry a výrazne oslabujú schopnosť výskumných ústavov systematicky plánovať modernizáciu zariadení, zabezpečovať ich technologickú kontinuitu a udržiavať medzinárodnú konkurencieschopnosť.

Ústav by preto privítal aktívnu podporu zo strany Slovenskej akadémie vied pri iniciovaní úprav metodických a realizačných pravidiel týchto schém, najmä v smere umožnenia primeraných kapitálových výdavkov pre verejné výskumné inštitúcie, a to bez potreby zásahov do samotnej daňovej a účtovnej legislatívy.

## 18. Vyjadrenia vedeckej rady organizácie k výsledkom výskumnej činnosti za uplynulý rok

Vedecká rada ÚM SAV, v. v. i. (VR) v roku 2025 rokovala 4x na riadnom zasadnutí a 9x hlasovala per rollam. Zápisy zo všetkých zasadnutí a hlasovaní sú dostupné na web stránke ústavu <https://www.um.sav.sk/dokumenty/dokumenty-ustavu/zapisy-vr/>

V hlasovaní per rollam VR schvaľovala 9 tém doktorandského štúdia, podávané projekty, udelenie vyššieho kvalifikačného stupňa (IIa pre prof. A. Šatku a stupeň I pre L. Valkoviča). VR schválila návrh troch pracovníkov (A. Krakovská, M. Majerová, A. Dvurečenský) do komisií VEGA. Na riadnom zasadnutí v júni bol prerokovaný návrh na *Strategický plán na ďalšie obdobie 2025-2029 a vízia do roku 2035*. Konečné znenie bolo schválené v hlasovaní per rollam po zapracovaní pripomienok zo zasadnutia.

Členovia VR sa tiež uzniesli, že budú zároveň členmi Etickej komisie ÚM a vyjadrili sa k etickej stránke projektu Dr. Rosipala.

V pôvodnom zložení pracovala VR do 25.04.2025, kedy bolo ustanovujúce zasadnutie VR v novom zložení, ktoré vzišlo z volieb členov akademickej obce uskutočnených dňa 01.04.2025.

V danom roku bol riešený medzinárodný projekt výzvy HORIZON-MSCA-2022-DN-01 s názvom "European Doctoral Network for Neural Prostheses and Brain Research", akronym DONUT, kde je ústav partnerom projektu. Okrem toho sa pracovníci podieľali na riešení siedmich projektov programu COST.

V roku 2025 sa začali riešiť 3 nové projekty APVV, z ktorých v dvoch je hlavným riešiteľom ÚM.

Na zasadnutí 01.12.2025 sa vedecká rada vyjadrila k najvýznamnejším výsledkom Ústavu merania, ktoré boli predložené z jednotlivých oddelení v celkovom počte 11, z toho 5 v kategórii a) základný výskum, 3 v kategórii b) aplikačný výskum a 3 v kategórii c) medzinárodné vedecké projekty. Podrobnejšie sú uvedené v samostatnej časti tejto správy. Vedecká rada konštatovala, že predložené výsledky boli nielen na vysokej odbornej úrovni, doložené veľmi kvalitnými publikáciami, ale aj so širokým spoločenským dosahom v medicíne, energetike, materiálovom výskume a paleontológii.

Dňa 28.1.2026 VR ÚM SAV, v. v. i. sa oboznámila s výsledkami vedeckej činnosti organizácie, podrobne prerokovala *Výročnú správu o činnosti a hospodárení organizácie za rok 2025* (časť A - *Výročná správa o činnosti organizácie za rok 2025*) a na základe vyššie uvedených faktov prijala uznesenie:

Uznesenie zo zasadnutia Vedeckej rady Ústavu merania SAV, v. v. i. zo dňa 28.1.2026:

**Vedecká rada Ústavu merania SAV, v. v. i. konštatuje, že ústav je spôsobilý vykonávať výskumnú činnosť.**

Schválila vedecká rada organizácie SAV dňa 28.1.2026

Ing. Jana Švehlíková, PhD.  
*predseda vedeckej rady*

**Výročnú správu o činnosti organizácie za rok 2025 vypracoval(i):**

Eva Gurišová, 02/ 591045 kl. 11, 91

Ing. Ján Maňka, CSc., 02/ 591045 kl. 20

Bratislava, 30.1.2026

Doc. RNDr. Viktor Witkovský, CSc.  
*riaditeľ organizácie*

**Viktor  
Witkovský** Digitally signed  
by Viktor  
Witkovský  
Date: 2026.01.30  
18:28:30 +01'00'



## PRÍLOHY k časti A

### Príloha A-1

#### Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2025

##### Zoznam zamestnancov podľa štruktúry

|                                             | Meno s titulmi                    | Úväzok<br>(v %) | Ročný prepočítaný<br>úväzok |
|---------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------------------|
| <b>Vedúci vedeckí pracovníci DrSc.</b>      |                                   |                 |                             |
| 1.                                          | Ing. Mgr. Roman Rosipal, DrSc.    | 100             | 1.00                        |
| 2.                                          | Ing. Ladislav Valkovič, DrSc.     | 50              | 0.50                        |
| <b>Vedúci vedeckí pracovníci CSc., PhD.</b> |                                   |                 |                             |
| 1.                                          | doc. Ing. Milan Tyšler, CSc.      | 80              | 0.80                        |
| <b>Samostatní vedeckí pracovníci</b>        |                                   |                 |                             |
| 1.                                          | RNDr. Alexander Cigáň, CSc.       | 80              | 0.80                        |
| 2.                                          | Ing. Andrej Dvurečenskij, PhD.    | 100             | 1.00                        |
| 3.                                          | Ing. Daniel Gogola, PhD.          | 100             | 1.00                        |
| 4.                                          | Doc. Mgr. Marián Grendár, PhD.    | 20              | 0.00                        |
| 5.                                          | RNDr. Miroslav Hain, PhD.         | 100             | 1.00                        |
| 6.                                          | Mgr. Martina Chvosteková, PhD.    | 100             | 0.00                        |
| 7.                                          | Mgr. Jozef Jakubík, PhD.          | 100             | 0.58                        |
| 8.                                          | Mgr. Radka Klepochová, PhD.       | 100             | 1.00                        |
| 9.                                          | RNDr. Andrej Krafčík, PhD.        | 100             | 1.00                        |
| 10.                                         | RNDr. Anna Krakovská, CSc.        | 100             | 1.00                        |
| 11.                                         | Ing. Melinda Majerová, PhD.       | 100             | 1.00                        |
| 12.                                         | Ing. Ján Maňka, CSc.              | 100             | 1.00                        |
| 13.                                         | Dr. Ing. Jiří Přibíl, (PhD.)      | 100             | 1.00                        |
| 14.                                         | Doc. Ing. Anna Přibilová, PhD.    | 40              | 0.90                        |
| 15.                                         | Mgr. Zuzana Rošťáková, PhD.       | 100             | 1.00                        |
| 16.                                         | Ing. Dr. Pavol Szomolányi, (PhD.) | 50              | 0.50                        |
| 17.                                         | Prof. Ing. Alexander Šatka, CSc.  | 100             | 1.00                        |
| 18.                                         | Mgr. Martin Škrátek, PhD.         | 100             | 1.00                        |
| 19.                                         | Ing. Jana Švehlíková, PhD.        | 100             | 1.00                        |
| 20.                                         | Mgr. Michal Teplan, PhD.          | 100             | 1.00                        |
| 21.                                         | Doc. RNDr. Viktor Witkovský, CSc. | 100             | 1.00                        |
| <b>Vedeckí pracovníci</b>                   |                                   |                 |                             |

|                                                                            |                                    |     |      |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----|------|
| 1.                                                                         | Ing. Elena Cocherová, PhD.         | 40  | 0.40 |
| 2.                                                                         | Ing. Vlado Jacko, PhD.             | 100 | 1.00 |
| 3.                                                                         | Prof., RNDr. Jozef Klembara, DrSc. | 20  | 0.20 |
| 4.                                                                         | Ing. Marianna Maková, PhD.         | 100 | 0.33 |
| 5.                                                                         | Mgr. Kristína Mezeiová, PhD.       | 80  | 0.73 |
| 6.                                                                         | Ing. Hoang Vu Viet, PhD.           | 60  | 0.59 |
| <b>Odborní pracovníci s VŠ vzděláním (výskumní a vývojoví zamestnanci)</b> |                                    |     |      |
| 1.                                                                         | Ing. Richard Bagín                 | 40  | 0.40 |
| 2.                                                                         | Ing. Mansi Bhatnagar               | 100 | 0.79 |
| 3.                                                                         | Ing. Gabriel Bukor                 | 40  | 0.40 |
| 4.                                                                         | Ing. Tomáš Czán                    | 10  | 0.03 |
| 5.                                                                         | Ing. Tomáš Dermek                  | 110 | 1.03 |
| 6.                                                                         | Mgr. Nina Evetović                 | 100 | 1.00 |
| 7.                                                                         | Mgr. Patrik Hajdin                 | 10  | 0.03 |
| 8.                                                                         | Mgr. Adrián Hodúr                  | 30  | 0.10 |
| 9.                                                                         | RNDr. Miroslav Keppert             | 20  | 0.20 |
| 10.                                                                        | Mgr. Paulína Kollárová             | 60  | 0.10 |
| 11.                                                                        | Ing. Radoslav Košta                | 10  | 0.03 |
| 12.                                                                        | MSc. Hana Krakovská                | 100 | 0.92 |
| 13.                                                                        | Ing. Dušan Mašek                   | 10  | 0.08 |
| 14.                                                                        | Ing. Iveta Pajanová                | 20  | 0.18 |
| 15.                                                                        | MUDr. Natália Porubcová            | 10  | 0.10 |
| 16.                                                                        | Ing. Dominik Štolfa                | 10  | 0.03 |
| 17.                                                                        | Mgr. Martin Vankó                  | 20  | 0.21 |
| 18.                                                                        | Ing. Lukáš Zelieska                | 100 | 0.47 |
| 19.                                                                        | Ing. Ján Zelinka                   | 100 | 1.00 |
| <b>Odborní pracovníci s VŠ vzděláním (ostatní zamestnanci)</b>             |                                    |     |      |
| 1.                                                                         | Ing. Margita Juhanesovičová        | 100 | 1.00 |
| 2.                                                                         | Ing. Mária Jusková                 | 100 | 1.00 |
| 3.                                                                         | Ing. Iveta Ondrášová, PhD.         | 60  | 0.60 |
| <b>Odborní pracovníci ÚSV</b>                                              |                                    |     |      |
| 1.                                                                         | Eva Gurišová                       | 100 | 1.00 |
| 2.                                                                         | Manfréd Gürth                      | 100 | 1.00 |
| 3.                                                                         | Štefan Kovačič                     | 110 | 1.17 |
| 4.                                                                         | Katarína Kozáková                  | 100 | 1.00 |

|                           |                   |     |      |
|---------------------------|-------------------|-----|------|
| 5.                        | Andrej Kulišov    | 100 | 1.00 |
| 6.                        | Zuzana Miškuřová  | 100 | 1.00 |
| 7.                        | Andrea Štrbová    | 100 | 1.00 |
| 8.                        | Marian Trutz      | 100 | 1.00 |
| <b>Ostatní pracovníci</b> |                   |     |      |
| 1.                        | Veronika Danišová | 100 | 0.58 |
| 2.                        | Judita Klimentová | 87  | 0.31 |
| 3.                        | Soňa Králová      | 87  | 0.87 |
| 4.                        | Joana Kuruczová   | 70  | 0.70 |
| 5.                        | Eva Švrčičová     | 70  | 0.70 |
| 6.                        | Rudolf Tanglmajer | 100 | 1.00 |
| 7.                        | Mária Zátopková   | 87  | 0.87 |

#### Zoznam zamestnancov, ktorí odišli v priebehu roka

|                                                                            | Meno s titulmi                    | Dátum odchodu | Ročný prepočítaný úväzok |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|--------------------------|
| <b>Samostatní vedeckí pracovníci</b>                                       |                                   |               |                          |
| 1.                                                                         | Doc. RNDr. František Rublák, CSc. | 30.6.2025     | 0.10                     |
| <b>Vedeckí pracovníci</b>                                                  |                                   |               |                          |
| 1.                                                                         | Ing. Elena Cocherová, PhD.        | 31.12.2025    | 0.40                     |
| 2.                                                                         | Mgr. Ivona Hrivová, PhD.          | 31.8.2025     | 0.13                     |
| 3.                                                                         | Ing. Štefan Korečko, PhD.         | 31.3.2025     | 0.11                     |
| <b>Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (výskumní a vývojoví zamestnanci)</b> |                                   |               |                          |
| 1.                                                                         | RNDr. Miroslav Keppert            | 31.12.2025    | 0.20                     |
| <b>Ostatní pracovníci</b>                                                  |                                   |               |                          |
| 1.                                                                         | Mária Brunovská                   | 30.6.2025     | 0.50                     |
| 2.                                                                         | Judita Klimentová                 | 31.12.2025    | 0.31                     |

#### Zoznam doktorandov

|                                                    | Meno s titulmi      | Škola/fakulta                               | Študijný odbor       |
|----------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------|----------------------|
| <b>Interní doktorandi hrazení z prostředků SAV</b> |                     |                                             |                      |
| 1.                                                 | Ing. Tomáš Czán     | Fakulta elektrotechniky a informatiky STU   | 2675 elektrotechnika |
| 2.                                                 | Mgr. Patrik Hajdín  | Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK | 1113 matematika      |
| 3.                                                 | Mgr. Adrián Hodúr   | Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK | 1113 matematika      |
| 4.                                                 | Ing. Radoslav Košta | Fakulta elektrotechniky a informatiky STU   | 2675 elektrotechnika |
| 5.                                                 | Ing. Dušan Mašek    | Fakulta elektrotechniky a                   | 2675 elektrotechnika |

|                                                   |                      |                                           |                      |
|---------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------|----------------------|
|                                                   |                      | informatiky STU                           |                      |
| 6.                                                | Ing. Dominik Štolfa  | Fakulta elektrotechniky a informatiky STU | 2675 elektrotechnika |
| 7.                                                | Ing. Lukáš Zelieska  | Fakulta elektrotechniky a informatiky STU | 2675 elektrotechnika |
| <b>Interní doktorandi hrazení z iných zdrojov</b> |                      |                                           |                      |
| 1.                                                | Ing. Iveta Pajanová  |                                           |                      |
| <b>Externí doktorandi</b>                         |                      |                                           |                      |
| 1.                                                | MSc. Nina Evetovic   | Fakulta elektrotechniky a informatiky STU | 2675 elektrotechnika |
| 2.                                                | Ing. Ivana Kincelová | Fakulta elektrotechniky a informatiky STU | 2675 elektrotechnika |

**Zoznam zamestnancov prijatých do jedného roka od získania PhD.**

|    | <b>Meno s titulmi</b>      | <b>Dátum obhajoby</b> | <b>Dátum prijatia</b> | <b>Úväzok (v %)</b> |
|----|----------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| 1. | Ing. Marianna Maková, PhD. | 25.8.2025             | 3.9.2025              | 100                 |

**Zoznam emeritných vedeckých zamestnancov**

|    | <b>Meno s titulmi</b>             |
|----|-----------------------------------|
| 1. | Prof. RNDr. Ing. Ivan Bajla, PhD. |
| 2. | Prof. Ing. Ivan Frollo, DrSc.     |
| 3. | Ing. Ľubomír Ondriš, CSc.         |
| 4. | Doc. RNDr. František Rublák, CSc. |

## Príloha A-2

### Projekty riešené v organizácii

#### Medzinárodné projekty

#### Programy: COST

**1.) Pochopenie interakcie svetlo - biologické povrchy: možnosti pre nové elektronické materiály a zariadenia** (*Understanding interaction light - biological surfaces: possibility for new electronic materials and devices*)

|                                               |                                                                   |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Zodpovedný riešiteľ:</b>                   | Miroslav Hain                                                     |
| <b>Trvanie projektu:</b>                      | 19.10.2022 / 18.10.2026                                           |
| <b>Evidenčné číslo projektu:</b>              | COST CA 21159                                                     |
| <b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b> | nie                                                               |
| <b>Koordinátor:</b>                           | Prof Malgorzata SZCZERSKA                                         |
| <b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>   | 0                                                                 |
| <b>Čerpané financie:</b>                      | -<br>Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 1500 € |

#### Dosiahnuté výsledky:

Primárnou oblasťou nášho záujmu bola v roku 2025 analýza vlastností povrchov titánových materiálov (čistý titán a jeho intermetalické zliatiny s hliníkom, vanádom, mangánom, ...) pri rôznych typoch povrchových úprav ako je sústruženie, pieskovanie, leptanie, úprave povrchu elektrickou anodizáciou v rozsahu aplikovaných napätí do 200 V. Povrchové vlastnosti boli študované najmä optickými metódami a objemové pomocou röntgenovej mikrotomografie. Za definovaných podmienok by mala na povrchu vzniknúť sústava nanotrubiek, ktoré dodajú povrchu unikátne vlastnosti charakteristické pre metamateriály.

**2.) ANTICIPATE: dlhodobé (rozšírené) predpovede viacerých typov rizík a včasné varovania** (*ANTICIPATE: extended-range multi-hazard predictions and early warnings*)

|                                               |                                    |
|-----------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Zodpovedný riešiteľ:</b>                   | Radoslav Košta                     |
| <b>Trvanie projektu:</b>                      | 29.10.2025 / 28.10.2029            |
| <b>Evidenčné číslo projektu:</b>              | CA24144                            |
| <b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b> | nie                                |
| <b>Koordinátor:</b>                           | University of Strathclyde, Glasgow |
| <b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>   | 0                                  |
| <b>Čerpané financie:</b>                      | 0                                  |

#### Dosiahnuté výsledky:

V roku 2025 som sa zúčastnil prvého stretnutia projektu, ktoré sa konalo v Bruseli. Stretnutie bolo zamerané na vysvetlenie štruktúry projektu a rozdelenie účastníkov do pracovných skupín.

### 3.) Informácia, kódovanie a biologická funkcia: Dynamika života (*Information, Coding, and Biological Function: the Dynamics of Life*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Anna Krakovská  
**Trvanie projektu:** 19.9.2022 / 18.9.2026  
**Evidenčné číslo projektu:** CA21169  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Ústav merania SAV, v. v. i.  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** -  
Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 1500 €

#### Dosiahnuté výsledky:

Aktívna účasť (prednáška) na konferencii Theoretical Biology Meets Big Data: Dynamical Systems, Machine Learning, and Applications in Life Sciences, 3.-5. 6. 2025, Istanbul.

Konferencie sa zúčastnilo viac ako 60 vedcov z oblasti štatistiky, fyziky, matematiky, bioinformatiky, biológie a počítačových vied.

Medzi najväčšie výzvy patrí testovanie teoretických modelov biologických systémov, navrhovaných na základe neustále narastajúceho objemu experimentálnych údajov. Vo svojej prednáške [1] som ukázala, ako môže kauzálna analýza pomôcť pri určovaní génových regulačných sietí, konkrétne pri vývine svalov u *Drosophila melanogaster*. Pomocou testu Grangerovej kauzality boli analyzované časové rady expresie 18 génov, merané v 52 časových úsekoch. Predošlé štúdie ukázali nekonzistentné výsledky. Ukázali sme, že pre spoľahlivú kauzálnu analýzu je potrebná podstatne dlhšia časová séria – aspoň stovky meraní. V súčasnosti takto dlhé merania expresie génov ešte neexistujú, v budúcnosti budú ale nepochybne zdrojom ďalšieho pokroku v génovej analýze.

Tieto výsledky boli prezentované a publikované aj v [2].

- [1] KRAKOVSKÁ, Anna. Challenges in reconstructing gene regulatory networks: A case study of *Drosophila* muscle formation. In Theoretical Biology Meets Big Data: Dynamical Systems, Machine Learning, and Applications in Life Sciences (DYNALIFE). – Istanbul, Turkey: Yildiz Technical University, 2025.
- [2] HRIVOVÁ, Ivona – KRAKOVSKÁ, Hana – KRAKOVSKÁ, Anna. Inferring a gene regulatory network involved in *Drosophila Melanogaster*'s muscle development. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. – Bratislava, Slovakia: Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 241-244. ISBN 978-80-69159-01-3. <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078745>

### 4.) Sezónna až dekadová predpovedateľnosť klímy v Stredomorí: pochopenie procesov a implementácie (*Seasonal-to-decadal climate predictability in the Mediterranean: process understanding and services*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Anna Krakovská  
**Trvanie projektu:** 8.10.2024 / 7.10.2028  
**Evidenčné číslo projektu:** CA23108  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Ústav merania SAV, v. v. i.  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0

**Čerpané financie:** COST: 1500 €

Dosiahnuté výsledky:

Účasť na stretnutí „management committee” projektu COST Action: CA23108 (MEDUSSE) v Ľublani v Slovinsku.

**5.) Stochastické diferenciálne rovnice: výpočty, inferencia, aplikácie** (*Stochastic Differential Equations: Computation, Inference, Applications*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Hana Krakovská  
**Trvanie projektu:** 26.9.2025 / 25.9.2029  
**Evidenčné číslo projektu:** CA24104  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Dr Conall Kelly  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** -  
Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 500 €

Dosiahnuté výsledky:

Projekt začal v septembri, bola podaná žiadosť o pridanie do troch pracovných skupín:

- č. 1. Stochastické diferenciálne rovnice: teória a numerické metódy
- č. 3. Stochastické systémy a štatistické metódy
- č. 4. Vývoj nástrojov a medzisektorová koordinácia

**6.) Presná medicína pri zástave srdca** (*Precision Medicine for Cardiac Arrest*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Jana Švehlíková  
**Trvanie projektu:** 13.10.2025 / 12.10.2029  
**Evidenčné číslo projektu:** CA24142 PREMEDICARE  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, University of Pavia, Italy  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 26 - Albánsko: 1, Rakúsko: 1, Belgicko: 1, Cyprus: 1, Nemecko: 1, Dánsko: 1, Španielsko: 1, Fínsko: 1, Veľká Británia: 1, Grécko: 2, Švajčiarsko: 2, Írsko: 1, Izrael: 1, Taliansko: 1, Luxembursko: 1, Severné Macedónsko: 2, Holandsko: 1, Poľsko: 1, Portugalsko: 1, Rumunsko: 1, Srbsko: 1, Švédsko: 1, Turecko: 1  
**Čerpané financie:** 0

Dosiahnuté výsledky:

Štartovací – tzv. kick-off míting tohto nového projektu sa konal 13.10.2025 v Bruseli. Boli vytvorené štyri pracovné skupiny:

1. Porozumenie príčinám a genetickým predpokladom pre zástavu srdca mimo nemocnice u mladých.
2. Cílená liečba (potenciálnych) pacientov so zástavou srdca mimo nemocnice.

3. Porozumenie dlhodobému poškodeniu pri zástave srdca mimo nemocnice u mladých.
4. Spolupráca/sieťovanie, šírenie informácií a udržateľnosť.

Vzhľadom na naše zameranie na modelovanie a simulácie elektrického poľa srdca sa plánujeme zapojiť do pracovných skupín 1 a 3.

**7.) Sieť/zoskupenie pre implementáciu multiomického prístupu pri prevencii a výskume aterosklerotickej choroby srdca** (*Network for implementing multiomic approaches in atherosclerotic cardiovascular disease prevention and research*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Jana Švehlíková  
**Trvanie projektu:** 17.7.2024 / 18.10.2026  
**Evidenčné číslo projektu:** CA21153  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Ústav merania SAV, v. v. i.  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 35 - Albánsko: 1, Arménsko: 1, Rakúsko: 1, Bulharsko: 1, Bosna a Hercegovina: 1, Cyprus: 1, Česko: 1, Nemecko: 1, Dánsko: 2, Španielsko: 1, Fínsko: 1, Francúzsko: 1, Veľká Británia: 1, Maďarsko: 1, Švajčiarsko: 1, Írsko: 1, Island: 1, Izrael: 2, Taliansko: 1, Litva: 1, Luxembursko: 1, Lotyšsko: 1, Malta: 1, Čierna Hora: 1, Holandsko: 1, Nórsko: 1, Poľsko: 2, Portugalsko: 1, Rumunsko: 1, Srbsko: 1, Švédsko: 1, Turecko: 1  
**Čerpané financie:** COST: 906 €  
 Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 1750 €

Dosiahnuté výsledky:

V dňoch 14.-16.05.2025 sme sa zúčastnili 4th MC/WG mítingu projektu v Sarajeve, Bosna a Hercegovina. Projekt sa zaoberá vznikom a predikciou aterosklerózy na úrovni molekúl a génov, takže účastníci sú väčšinou molekulárni biológovia, chemici a genetici. Ďalšiu časť riešiteľov tvoria bioinformatici, ktorí sa snažia aplikovať na získané dáta metódy umelej inteligencie. V projekte je momentálne zapojených 27 krajín, pričom sa veľký dôraz kladie na zapojenie mladých výskumníkov a ich výmenné pobyty (1-3 mesiace). Po ukončení pobytu majú mladí povinne prezentáciu na ďalšom výročnom mítingu.

V júni sme sa aktívne zúčastnili na online mítingu pracovnej skupiny WG1 (s online prezentáciou „Simulations for understanding how the ongoing changes in the heart reflect on the ECG“, kde sme predstavili náš model srdca a simulácie elektrickej aktivity (EKG) zdravého srdca, aj srdca postihnutého rôznymi formami aterosklerózy.

**Programy: Horizont Európa**

**8.) Európska doktorandská sieť pre neurálne protézy a výskum mozgu** (*European Doctoral Network for Neural Prostheses and Brain Research*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Roman Rosipal  
**Trvanie projektu:** 1.1.2024 / 31.12.2027  
**Evidenčné číslo projektu:**  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Ústav merania SAV, v. v. i.  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** EU: 43939 €



### Dosiahnuté výsledky:

V roku 2025 sa výskumné aktivity súvisiace s projektom DONUT na Ústave merania Slovenskej akadémie vied (ÚM SAV) sústredili na oblasť rozhraní mozog–počítač (BCI) a ich využitie v neurorehabilitácii. Výskum realizovala doktorandka Nina Evetović (DC10) pod vedením Dr. Romana Rosipala.

Jedna časť výskumu bola zameraná na sledovanie mentálnej únavy u zdravých dobrovoľníkov pomocou EEG signálov. Dosiahnuté výsledky boli prezentované na medzinárodnej konferencii IEEE Systems, Man, and Cybernetics. Súbežne prebiehal zber neurorehabilitačných dát vo virtuálnom prostredí, ktoré spájalo head-mounted display s BCI systémom. Tento výskum zahŕňal desať rehabilitačných sedení s pacientom po cievnej mozgovej príhode.

Ďalšie experimenty sa uskutočnili v Kutná Hora Medical Center, kde bolo realizovaných šesť sedení zrkadlovej terapie s ďalším pacientom po cievnej mozgovej príhode. Spoločne tieto štúdie prispeli k hodnoteniu a porovnaniu BCI-podporovaných a tradičných rehabilitačných prístupov v realistických klinických a semi-klinických podmienkach. Vybrané výsledky boli prezentované aj na 11. medzinárodnom BCI Meetingu v kanadskom Banffe v júni 2025.

Okrem samotného výskumu sa doktorandka spolu so školiteľom aktívne zapájali do činností siete DONUT, vrátane riadiacich stretnutí a odborných podujatí. Významnou udalosťou bola DONUT Summer School a Workshop v nemeckom meste Kleve, ktorá podporila výmenu poznatkov, spoluprácu a interdisciplinárne vzdelávanie mladých výskumníkov v rámci siete DONUT.

### **Domáce projekty**

#### **Programy: VEGA**

##### **1.) Inteligentná hĺbková mozgová stimulácia ako inovatívna stratégia pre liečbu mozgových porúch** (*Smart deep brain stimulation as a treatment strategy in treatment-resistant depression*)

|                                               |                               |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Zodpovedný riešiteľ:</b>                   | Eliyahu Dremencov             |
| <b>Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:</b> | Roman Rosipal                 |
| <b>Trvanie projektu:</b>                      | 1.1.2022 / 31.12.2025         |
| <b>Evidenčné číslo projektu:</b>              | VEGA 2/0057/22                |
| <b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b> | nie                           |
| <b>Koordinátor:</b>                           | Centrum biovied SAV, v. v. i. |
| <b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>   | 3 - Slovensko: 3              |
| <b>Čerpané financie:</b>                      | VEGA SAV: 3300 €              |

### Dosiahnuté výsledky:

V roku 2025 sme pokračovali v prácach na aplikácii umožňujúcej detekciu spikov v elektrofyziologickom signáli v prostredí MATLAB – zjednodušili sme celkový vizuál aplikácie, obohatili možnosti nastavenia rôznych parametrov a výber metód počas celého procesu detekcie spikov. Finálnu verziu aplikácie sme odovzdali kolegom z BMC SAV na testovanie a používanie v budúcom výskume.

**2.) Zmeny v spoločenstvách fosílnych jašterov na lokalitách staršieho a mladšieho kenozoika v Európe a okolí ako dôsledok dramatických globálnych klimatických zmien – kľúčom k budúcnosti je chápanie minulosti** (*Changes in fossil lizard communities at older and younger Cenozoic sites in and around Europe as a result of dramatic global climate change – the key to understanding our future is in the past*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Miroslav Hain  
**Trvanie projektu:** 1.1.2024 / 31.12.2026  
**Evidenčné číslo projektu:** VEGA 1/0160/24  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Prírodovedecká fakulta UK  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA SAV: 2380 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2025 boli ďalej rozvíjané röntgenové mikrotomografické metódy pre 3D merania a vizualizácie paleontologických nálezov s následnými matematickými metódami spracovania 3D dát ako sú filtrácia a segmentácia. Výsledky riešenia projektu boli publikované v kvalitných karentovaných časopisoch.

**Publikácie:**

- [1] KLEMBARA, Jozef – HAIN, Miroslav. Comparative anatomy of the ossified braincase of legless anguine lizard *Pseudopus apodus* (Pallas, 1775) (Squamata, Anguimorpha). In *The Anatomical Record*, 2025. ISSN 1932-8486. (2.1 – IF2024) Q1
- [2] VILLA, A. – BOLET, A. – KLEMBARA, Jozef – SERRANO?MARTÍNEZ, A. – LUJÁN, A.H. – FORTUNY, J. – DELFINO, M. – SCHILLINGER, B. – ALBA, D.M. A new anguine lizard (Squamata, Anguidae, Anguinae) from the Late Miocene (Vallesian) of the Vall?s-Pened?s Basin (NE Iberian Peninsula). In *Swiss Journal of Palaeontology*, 2025, vol. 144, art. no. 70. ISSN 1664-2376. (2.2 – IF2024) Q1
- [3] RUTA, M. – WITZMANN, F. – KLEMBARA, Jozef – FRÖBISCH, N. Tempo and mode of skull size evolution in *Temnospondyli* (Tetrapoda: Amphibia) and lineage diversification in the largest group of early tetrapods. In *Earth and Environmental Science Transactions of the Royal Society of Edinburgh*, 2024, vol. 115, p. 212-234. ISSN 1755-6910. (0.9 – IF2023) Q3

**3.) Kauzálna analýza nameraných signálov a časových radov** (*Causal analysis of measured signals and time series*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Anna Krakovská  
**Trvanie projektu:** 1.1.2022 / 31.12.2025  
**Evidenčné číslo projektu:** VEGA 2/0023/22  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav merania SAV, v. v. i.  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA SAV: 10186 €

Dosiahnuté výsledky:

V záverečnom roku riešenia projektu sme sa venovali niektorým teoretickým problémom analýzy nameraných časových radov [1, 3, 4, 5, 8].

Rozsah aplikácií sme rozšírili do oblasti génovej expresie. Analyzovali sme kauzálne vzťahy medzi 18 génami, o ktorých je známe, že ovplyvňujú formovanie svalov u *Drosophila melanogaster* [6].

Ďalší aplikačný výsledok ponúka potenciálnu terapeutickú stratégiu na liečbu hypertenzie [2]. Vyhodnocovali sme aj vplyv zdravotného stavu na zložitosť elektrickej aktivity srdca. Ukázali sme, že táto zložitosť (kvantifikovaná pomocou predpovedateľnosti) je u zdravých ľudí signifikantne vyššia ako u pacientov s extrasystolami, alebo chronickým zlyhávaním srdca [7].

Úspešnosť kauzálnej analýzy reálnych dát je silne závislá od úrovne šumu v dátach. Navrhli sme metódu nelineárneho potlačenia šumu, ktorá využíva inherentnú dynamiku systému na rozlíšenie signálu od šumu a tiež metódu na optimálne nastavenie parametrov podobných typov filtračných metód [8].

- [1] ROŠŤÁKOVÁ, Zuzana – ROSIPAL, Roman – TREJO, L.J. SPECTER – The Signal sPECTrum Tensor decomposition and Eye blink Removal algorithm. In *Biomedical Signal Processing and Control*, 2025, vol. 99, art. no. 106889. (2024: 4.9 – IF, Q2 – JCR, 1.229 – SJR, Q1 – SJR). ISSN 1746-8094. <https://doi.org/10.1016/j.bspc.2024.106889> Typ: ADCA Cit. WOS: 4
- [2] GRMAN, Marián – BALIŠ, Peter – BERÉNYIOVÁ, Andrea – ŠVAJDLENKOVÁ, Helena – TOMÁŠOVÁ, Lenka – ČAČANYIOVÁ, Soňa – ROŠŤÁKOVÁ, Zuzana – WACZULÍKOVÁ, Iveta – CHOVANEC, Miroslav – DOMÍNGUEZ-ÁLVAREZ, Enrique – ONDRIAŠ, Karol – MIŠÁK, Anton. Products of selenite/thiols interaction have reducing properties, cleave plasmid DNA and decrease rat blood pressure and tension of rat mesenteric artery. In *Biological Trace Element Research*, 2025, vol. 203, no. 2, p. 903-929. (2024: 3.6 – IF, Q2 – JCR, 0.81 – SJR, Q1 – SJR). ISSN 0163-4984. <https://doi.org/10.1007/s12011-024-04196-3> Typ: ADCA Cit. WOS: 1
- [3] RUBLÍK, František. On the consistency of the jackknife estimator of the asymptotic variance of spatial median. In *Journal of Multivariate Analysis*, 2025, vol. 207, art. no. 105399. (2024: 1.7 – IF, Q2 – JCR, 1.009 – SJR, Q1 – SJR). ISSN 0047-259X. <https://doi.org/10.1016/j.jmva.2024.105399> Typ: ADCA
- [4] WITKOVSKÝ, Viktor. Metóda odhadu parametrov a ich neistôt v modeli merania s chybami v premenných = Method for estimating parameters and their uncertainties in a measurement model with errors in variables. In *Metrológia, skúšobníctvo a technické normy*, 2025, roč. 10, č. 1, s. 58-64. ISSN 2989-3178. Typ: ADFB
- [5] WITKOVSKÝ, Viktor. Weighted estimation and uncertainty propagation in nonlinear errors-in-variables regression for metrological applications. In *Proceedings of the 15th International Conference on Measurement*. – Bratislava, Slovakia: Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 69-72. ISBN 978-80-69159-01-3. <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078719> Typ: ADNB
- [6] HRIVOVÁ, Ivona – KRAKOVSKÁ, Hana – KRAKOVSKÁ, Anna. Inferring a gene regulatory network involved in *Drosophila Melanogaster*'s muscle development. In *Proceedings of the 15th International Conference on Measurement*. – Bratislava, Slovakia: Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 241-244. ISBN 978-80-69159-01-3. <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078745> Typ: ADNB
- [7] KRAKOVSKÁ, Anna – SALANCI, Matej. Predictability as a marker of healthy and pathological ECG. In *Proceedings of the 15th International Conference on Measurement*. – Bratislava, Slovakia: Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 257-260. ISBN 978-80-69159-01-3. <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078654> Typ: ADNB
- [8] KRAKOVSKÁ, Hana – KRAKOVSKÁ, Anna. Parameter selection for prediction-based denoising of measured deterministic time series. In *Proceedings of the 15th International*

#### 4.) Teoretické vlastnosti a aplikácie špeciálnych tried rozdelení pravdepodobnosti (*Theoretical properties and applications of special families of probability distributions*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ján Mačutek  
**Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:** Viktor Witkovský  
**Trvanie projektu:** 1.1.2024 / 31.12.2027  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0120/24  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Matematický ústav SAV, v. v. i.  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA SAV: 1737 €

##### Dosiahnuté výsledky:

Cieľom projektu je výskum problémov týkajúcich sa rozdelení pravdepodobnosti a ich využitia pri matematickom modelovaní. Z teoretického uhla pohľadu sa v projekte zaoberáme špeciálnymi triedami rozdelení (napr. rozdelenia generované parciálnymi sumáciami, Schröterova trieda) a hľadaním vlastností rozdelení patriacich do týchto tried. Špecifickým cieľom sú problémy týkajúce sa kalibračných regresných modelov. Projekt je zameraný na nové metódy na riešenie viacrozmerných štatistických problémov, pričom tieto metódy sú založené na výpočte presných pravdepodobnostných rozdelení pomocou inverznej transformácie charakteristickej funkcie rozdelenia výstupnej veličiny. Primárnou oblasťou aplikácií je využitie rozdelenia testovacích štatistík pri testovaní hypotéz a na matematické modelovanie výsledkov meraní a v metrológii.

##### *Najvýznamnejšie výsledky a publikácie v roku 2025:*

- [1] BENKO, M. – HÜBNEROVÁ, Z. – WITKOVSKÝ, Viktor. Characteristic function and moment generating function of multivariate folded normal distribution. In Statistical papers, 2025, vol. 66, art. no. 96. (2024: 1.1 – IF, Q3 – JCR, 0.775 – SJR, Q2 – SJR). ISSN 0932-5026. Typ: ADMA
- [2] WIMMER, Gejza – PALENČÁR, J.\*\* – DOVICA, M. – PALENČÁR, J. – TÓTH, T. – WITKOVSKÝ, Viktor. Determination of the uncertainty of length measurement with a three-coordinate measuring device. In Measurement : Sensors, 2025, vol. 38, art. no. 101784. (2024: 0.608 – SJR, Q2 – SJR). ISSN 2665-9174. Typ: ADFB
- [3] WITKOVSKÝ, Viktor. Weighted estimation and uncertainty propagation in nonlinear errors-in-variables regression for metrological applications. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. – Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 69-72. ISBN 978-80-69159-01-3. Typ: ADNB

#### 5.) Vývoj pokročilých luminescenčných 3D štruktúr pomocou aditívnej výroby (*Development of advanced luminescent glass 3D structures by additive techniques*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Monika Micháľková  
**Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:** Melinda Majerová  
**Trvanie projektu:** 1.1.2024 / 31.12.2027  
**Evidenčné číslo projektu:** VEGA 2/0077/24

**Organizácia je** nie  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav anorganickej chémie SAV, v. v. i.  
**Počet spoluriešiteľských** 0  
**inštitúcií:**  
**Čerpané financie:** VEGA SAV: 1298 €

Dosiahnuté výsledky:

Gelenit ( $\text{Ca}_2\text{Al}_2\text{SiO}_7$ ) je minerál, ktorý patrí medzi vápenaté hlinitanokremičitany. V posledných desaťročiach sa veľmi intenzívne skúma, pretože je vhodným hosťiteľom pre opticky aktívne ióny. Štúdie sú väčšinou zamerané na kryštalickú formu gelenitu, avšak sa ukázalo, že v prípade amorfných materiálov dochádza k homogénnejšej distribúcii opticky aktívnych iónov a taktiež, že amorfná matrica je schopná viazať väčší obsah opticky aktívnych iónov. Obe tieto skutočnosti vedú k zvýšeniu optickej účinnosti vyvíjaných materiálov. Avšak príprava gelenitových skiel je náročná, pre ich vysoké teploty tavenia a vysoký sklon ku kryštalizácii. Jednou z možností prípravy týchto skiel je ich príprava plameňovou syntézou vo forme mikrogulôčok a následné spekanie pripravených systémov. Pre úspešnú prípravu kusových skiel sú nevyhnutne potrebné informácie o tepelných vlastnostiach sklenených mikrogulôčok. V prípade prípravy opticky aktívnych materiálov je skúmanie tepelných vlastností potrebné aj z hľadiska vplyvu kryštalizácie skiel na koordináciu iónov dopantov v matici, čím môže dochádzať k zmenám emisných charakteristík.

V roku 2025 bola pozornosť sústredená na štúdium tepelných vlastností Bi dopovaných gelenitových skiel pripravených plameňovou syntézou v metán-kyslíkovom plameni. Prášky prekursorov pre plameňovú syntézu boli pripravené reakciou v tuhej fáze. Pripravené sklenené mikrogulôčky boli analyzované RTG analýzou. Tepelné správanie pripravených mikrogulôčok bolo monitorované HT-RTG analýzou a diferenciálnou skenovacou kalorimetriou (DSC).

Na základe porovnania výsledkov HT-RTG difrakcie a DSC analýzy sa skonštatovalo, že v skúmanom teplotnom intervale 25-1200°C prebieha kryštalizácia gelenitu ako prevládajúci proces. Taktiež so zvyšujúcim sa pridávaním Bi sa začiatok kryštalizácie skúmaných systémov posúva smerom k nižším teplotám. Podrobnejšia štúdia difrakčných záznamov HT-RTG ukázala, že v prípade vzorky s najnižším obsahom Bi prebieha kryštalizácia gelenitovej fázy v jednom kroku. V systémoch s vyšším obsahom Bi sa pozoroval miernejší nárast podielu gelenitovej fázy a vo vzorke s najvyšším obsahom Bi prebieha kryštalizácia gelenitu najpomalšie a v dvoch krokoch, čo je v súlade s výsledkami DSC analýzy, ktorá vykazuje 2 exotermické píky. Výsledky výskumu môžu byť použité pri príprave sklokeramických materiálov riadenou kryštalizáciou.

*Publikácia:*

MAJEROVÁ, Melinda – PRNOVÁ, A. – PECUŠOVÁ, B. – KRAXNER, J. – GALUSEK, D. Study of thermal properties of  $\text{Ca}_2\text{Al}_2\text{SiO}_7$  glasses by a combination of differential scanning calorimetry and high temperature X-ray diffraction. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. – Bratislava : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 155-158. ISBN 978-80-69159-01-3.

**6.) Výskum vlastností magnetických nanočastíc pre účely zobrazovania v biomedicínskej diagnostike na báze metód magnetickej rezonancie** (*Research of properties of magnetic nanoparticles for imaging purposes in biomedical diagnostics based on magnetic resonance methods*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Jiří Přibil  
**Trvanie projektu:** 1.1.2023 / 31.12.2025  
**Evidenčné číslo projektu:** VEGA 2/0004/23

**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav merania SAV, v. v. i.  
**Počet spoluriešiteľských** 0  
**inštitúcií:**  
**Čerpané financie:** VEGA SAV: 16298 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2025 bol zrealizovaný a prakticky otestovaný nový prototyp viac-kanálového nositeľného PPG senzoru s integrovanými kontaktnými termo-čipmi a tlakovým senzorom na báze rezistorov citlivých na silu (FSR), schopný merania v prostredí slabého magnetického poľa NMR tomografu. Ďalej bol vytvorený kalibračný prípravok na poloautomatické meranie charakteristík FSR snímačov sily na základe komparatívnych meraní s pomocou kalibračných závaží. Pre každý meraný FSR snímač bola následne pomocou lineárnej regresie vykonaná linearizácia konverzných charakteristík. Hlavné meracie experimenty boli zamerané na analýzu vplyvu teploty a sily prítlaku meracej sondy umiestnenej na končekov prstov, na kvalitu a vlastnosti snímaných PPG signálov. Meranie bolo realizované s použitím rôznych úrovní sily prítlaku pre mužov a žien separátne, kvôli principiálnym rozdielom vo fyziológii prstov. Získané výsledky potvrdili zmeny predovšetkým v amplitúde a miere zvlnenie snímaného PPG signálu v závislosti od intenzity aplikovaného prítlaku. Publikáčnym výstupom bol 2 časopisecké články (JEE-EC, Eng. Proc.), 2x konf. príspevok (Measurement 25, ECSA-12) a 1x kapitola vo vedeckej monografii (ASP-3 - IFSA Publishing).

V roku 2025 boli simulované stochastické Landau-Lifshitz-Gilbert-ove rovnice pre magnetickú nanočasticu (MNP) v externom magnetickom poli B0 a vodnom prostredí a vykonané Monte Carlo simulácie T2 relaxácie jadier 1H vo vodnom prostredí ovplyvnenom prítomnosťou feritínových MNPs formovaných v klastroch v závislosti od ich veľkosti, typu jadra, koncentrácie a veľkosti externého B0, naznačujú možnosť ich využitia pre potenciálnu kvantifikáciu/klasifikáciu biogenného železa pomocou T2 váženého MRI.

Ďalej boli natrénované efektívne konvolučné neurónové siete s 3D U-Net architektúrou na automatickú segmentáciu štruktúr v 3D-DESS MRI snímkach ľudského kolena. Získané modely sme vyhodnotili na testovacích dátach a porovnali s doposiaľ používanými metódami v praxi a literatúre. Nami získané modely dosahujú o 0.5 až 2.0% lepšiu hodnotu DICE similarity coefficient (ako metriky) v porovnaní s inými v nedávno publikovanej literatúre. Získané výsledky boli prezentované na medzinárodnej konferencii MEASUREMENT 2025 v Smoleniciach, Slovensko. Aktuálne pracujeme na CCC publikácii.

V roku 2025 boli sme testovali a úspešne demonštrovali využiteľnosť našich techník merania metabolizmu srdca v klinických štúdiách. Najskôr sme úspešne sledovali zmeny metabolizmu srdca u pacientov s gestačným diabetom a pacientov s preeklampiou. Tie následne ukázali, že výživový doplnok MitoQ nemá vplyv na metabolizmus srdca u pacientov s dilatálnou kardiomyopatiou.

V rámci riešenia projektu bola vyvinutá metóda na korekciu magnetického poľa B0 prvého rádu pomocou gradientových cievok. Táto metóda bola implementovaná do vyvíjaného grafického prostredia vytvoreného v prostredí Matlab. Aplikácia slúži na obsluhu celotelového tomografu vyvinutého na Ústave merania. V rámci riešenia spomenutej problematiky, bola vedená bakalárska práca "Návrh a implementácia kalibračnej metodiky pre korekciu prvého rádu magnetického poľa B0 MR tomografu pomocou gradientových cievok" študentky Zuzany Miadokovej KTEBI, FEIT, ZU v Žiline, odbor biomedicínske inžinierstvo. V rámci odborných aktivít riešiteľa bol prezentovaný konferenčný príspevok s názvom „Design and Construction of Novel Instrumentation to Measure the Anisotropy of Commonly used Neutron Sources“, na medzinárodnej konferencii MEASUREMENT 2025 v Smoleniciach, Slovensko, ktorý dokumentuje výskumnú aktivitu v oblasti experimentálnej fyziky a vývoja meracích systémov.

**7.) Výskum korelačných závislostí magnetických, štruktúrnych a optických vlastností hlinitanových skiel, titánových zliatin a nanokoloidov na báze titánu a iónových kvapalín**  
(*Research on the correlation dependences of magnetic, structural, and optical properties of aluminate glasses, titanium alloys, and titanium-based nanocolloids, and ion liquids*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Martin Škrátek  
**Trvanie projektu:** 1.1.2025 / 31.12.2028  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0104/25  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav merania SAV, v. v. i.  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA SAV: 9344 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2025 bol skúmaný vplyv pridania NiO na tepelné a magnetické vlastnosti vápenato-hlinito-kremičitanových skiel so zložením identickým so zložením kryštalického gelenitu ( $2\text{CaO-Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ ). Skúmal sa aj vplyv kryštalizácie na magnetické vlastnosti niklom dopovaných vápenato-hlinito-kremičitanových skiel.

Termická analýza odhalila prítomnosť jediného ostrého kryštalizačného píku, ktorý predstavuje kryštalizáciu gelenitovej fázy. Posun charakteristických teplotných parametrov k nižším hodnotám naznačoval, že pridanie  $\text{Ni}^{2+}$  zvýšilo tendenciu pripravených skiel ku kryštalizácii.

Magnetické vlastnosti študovaného systému v amorfnom alebo kryštalickom stave sú komplexné a závisia od obsahu  $\text{Ni}^{2+}$ , ako aj od aplikovaného magnetického poľa. Merania magnetizácie v závislosti od teploty ukázali, že v prípade amorfných vzoriek je dominantné diamagnetické alebo paramagnetické správanie. Významná zmena magnetických vlastností bola pozorovaná u kryštalizovaných niklom dopovaných CAS skiel. V prípade vzorky s najnižším obsahom  $\text{Ni}^{2+}$  je prítomná diamagnetická aj feromagnetická zložka magnetizácie. Zvyšujúci sa obsah NiO spôsobil existenciu magneticky frustrovaného systému, pravdepodobne so správaním typu spin-glass. Odhalenie vplyvu rôznych stavov  $\text{Ni}^{2+}$  v štruktúre si vyžaduje ďalšie štúdium štruktúry skúmaného systému.

Výsledky boli dosiahnuté v spolupráci s Centrom kompetencie pre výskum skla VITRUM LAUGARICIO a Centrom pre funkčné a povrchovo funkcionalizované sklá FunGlass, Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne.

**Publikácie:**

- [1] MAJEROVÁ, Melinda – ŠKRÁTEK, Martin – DVUREČENSKIJ, Andrej – PRNOVÁ, A. – PECUŠOVÁ, B. – KRAXNER, J. – MAŇKA, Ján – GALUSEK, D. The influence of  $\text{Ni}^{2+}$  ion addition on thermal and magnetic properties of  $2\text{CaO-Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$  In 18th Czech and Slovak Conference on Magnetism – CSMAG'25: Book of Abstracts. – Košice, Slovakia: ŠafárikPress Publishing, 2025, p. 123. ISBN 978-80-574-0423-1.
- [2] M. Majerová, M. Škrátek, A. Dvurečenskij, A. Prnová, B. Pecušová, B. Hruška, J. Maňka, D. Galusek: The influence of  $\text{Ni}^{2+}$  ion addition on thermal and magnetic properties of  $2\text{CaO-Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$  bol zaslaný do časopisu IEEE Transactions on Magnetism (Q2, IF 2.4)

**8.) Mnohozvodové meranie EKG na vytvorenie personalizovaného modelu elektrického poľa srdca a výskum možností jeho využitia na diagnostiku a optimalizáciu terapie srdcových arytmií** (*Multi-lead ECG measurement to create a personalized model of the electric field of the heart and research the possibilities of its use for the diagnosis and optimization of cardiac arrhythmia therapy*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Jana Švehlíková  
**Trvanie projektu:** 1.1.2025 / 31.12.2028  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0106/25  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav merania SAV, v. v. i.  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA SAV: 7343 €

Dosiahnuté výsledky:

Navrhli sme systematický spôsob definície vodivej vrstvy a ďalších vrstiev realistického modelu srdcových komôr získaného pomocou CT zobrazenia. Postup bol zapracovaný do navrhnutého grafického užívateľského rozhrania.

V rámci diplomovej práce sme zdokonalili simuláciu normálnej sinusovej aktivity konkrétneho pacienta, pričom sme dosiahli priemernú koreláciu medzi nameranými a simulovanými signálmi v 12-zvodovom EKG rovnú 87%.

Bol sledovaný vplyv umiestnenia končatinových elektród na simulované EKG signály, kde sa ukázal minimálny vplyv na vzájomnú koreláciu simulovaných signálov a priemerný 10% vplyv na amplitúdu simulovaných signálov [1]. Pre bidoménový a pseudo-bidoménový model srdca bol skúmaný vplyv modelovania krvi v komorách na lokálny aktivačný čas a simulované elektrické pole na hrudníku. Korelácie medzi jednotlivými modelmi boli maximálne, rozdiel menší ako 10% sa prejavil len pri amplitúde pozorovaných potenciálov na hrudníku [2]. Tiež boli študované možnosti vyhodnotenia výsledkov priamej úlohy elektrokradiografie pre odhad polohy vzniku extrasystoly. Ukázalo sa, že zvýšenie počtu simulácií, ani vyhodnotenie zo 128 signálov namiesto 12 neprinieslo signifikantné zlepšenie riešenia [3]. Na porovnanie dvojíc autokorelačných máp (ACM) vypočítaných z EKG signálov v 128 a 12 zvodoch bolo použitých päť rôznych mier podobnosti obrazov. Vo všetkých prípadoch miery poukazovali na vysokú podobnosť, čo potvrdzuje predpoklad, že na výpočet ACM bude postačovať štandardné 12-zvodové EKG meranie [4].

Spomenuté výsledky boli prezentované na medzinárodnej konferencii Measurement2025.

- [1] COCHEROVÁ, Elena– ZELIESKA, Lukáš - TYŠLER, Milan. Influence of limb electrodes placement on the simulated ECG signals. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. – Bratislava, Slovakia: Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 279-282. ISBN 978-80-69159-01-3. <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078734>
- [2] ZELIESKA, Lukáš – ONDRUSOVA, B. – TYŠLER, Milan – SÁNCHEZ, J. In silico investigation of the impact of the ventricular filling heterogeneity on the electrical field propagation using a patient-specific model. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. – Bratislava, Slovakia: Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 283-286. ISBN 978-80-69159-01-3. <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078685>
- [3] ŠVEHLÍKOVÁ, Jana – ZEMANÍKOVÁ, Miriam – ZELINKA, Ján. Patient-specific simulation of PVC activation using cellular automaton. In Proceedings of the 15th



International Conference on Measurement. – Bratislava, Slovakia: Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 291-294. ISBN 978-80-69159-01-3. <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078691>

- [4] PŘIBILOVÁ, Anna – ŠVEHLÍKOVÁ, Jana. Image similarity measures for autocorrelation maps comparison. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. – Bratislava, Slovakia: Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 237-240. ISBN 978-80-69159-01-3. <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078643>

## 9.) Účinky nízkofrekvenčních a pulzných elektromagnetických polí na bunkovej úrovni (Effects of low-frequency and pulsed electromagnetic fields at a cellular level)

**Zodpovedný riešiteľ:** Michal Teplan  
**Trvanie projektu:** 1.1.2025 / 31.12.2028  
**Evidenčné číslo projektu:** VEGA 2/0160/25  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav merania SAV, v. v. i.  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA SAV: 4564 €

### Dosiahnuté výsledky:

Bola vyvinutá experimentálna platforma na systematické skúmanie biologických účinkov nízkofrekvenčných magnetických polí (LF-MF) a zároveň na zabezpečenie vysokej stability a reprodukovateľnosti prostredia. Systém obsahuje Helmholtzove cievky optimalizované pre 95 % homogenitu magnetického poľa a prispôsobený systém tepelnej regulácie s použitím PID regulátorov na udržanie stabilného prostredia 35 °C. Pomocou tejto platformy bola vykonaná štúdia na skúmanie vplyvu magnetického poľa s frekvenciou 50 Hz a silou 3,5 mT na 18-hodinový rast eukaryotického modelového organizmu *Saccharomyces cerevisiae* CCY 21-4-99. Výsledky získané turbidimetrickou analýzou nepreukázali štatisticky významný rozdiel medzi exponovanou a kontrolnou skupinou, čo naznačuje, že vystavenie LF-MF za týchto špecifických podmienok neovplyvňuje rast kvasiniek.

### Publikácie:

- [1] VU VIET, H. - KREMnickÝ, L. - BERETA, M. - TEPLAN, M.: Experimental Platform for Investigation of Low-Frequency Magnetic Field Effects on Cells. Measurement science review, 25 (2), 83-92, 2025.
- [2] TEPLAN, M. - VU VIET, H. - KREMnickÝ, L. - BERETA, M.: Growth of *Saccharomyces cerevisiae* in a 50 Hz magnetic field. In MEASUREMENT 2025: Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava: Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 19-22.
- [3] VU VIET, H. - TEPLAN, M. - KREMnickÝ, L. - BERETA, M.: Optimization of physical and biological parameters for studying microorganism responses to low-frequency magnetic fields. In MEASUREMENT 2025: Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava: Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 245-248.
- [4] BERETA, M. - TEPLAN, M. - ZAKAR, T. - VUVIET, H. - CIFRA, M. - CHAFAI, D.: Biological Autoluminescence as a Real-Time Monitoring Tool for Yeast Electroporation, BioEM2025, International conference on bioelectromagnetics, June 22-27 in Rennes, France, 2025, book of abstracts, OS04-02.

## Programy: APVV

**10.) Identifikácia stresom vyvolaných zmien v expresii cieľových génov NRF2 v potkaních modeloch prehypertenzie: vplyv komorbidnej hypertriglyceridémie a liečby dimetylfumarátom** (*Identification of stress-induced alterations in expression of NRF2 target genes in rat models of prehypertension: the effect of comorbid hypertriglyceridemia and dimethyl fumarate treatment*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Iveta Bernátová  
**Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:** Ján Maňka  
**Trvanie projektu:** 1.7.2023 / 30.6.2027  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-22-0296  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Centrum experimentálnej medicíny SAV, v. v. i.  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** APVV: 10000 €

### Dosiahnuté výsledky:

V roku 2025 sa skúmalo, ako mimopečeňové operácie a následný akútny stres ovplyvňujú distribúciu železa, redoxný stav, antioxidačnú obranu a génovú expresiu súvisiacu so zápalom a metabolizmus železa v pečeni potkanov s hraničnou hypertenziou. Ako model akútneho psychologického stresu bol použitý stres prúdom vzduchu (3 zákroky po 5 sekundách prúdom vzduchu) aplikovaný približne 22 hodín po operácii (kanilácia karotickej artérie a jugulárnej žily). Operácia (Su) aj pooperačný stres (Su+Str) zvýšili koncentráciu kortikosterónu a znížili koncentrácie železa v plazme, pričom zvýšili remanentnú magnetizáciu (Mr) a koercivitu (Hc) v celej krvi. V pečeni Su a Su+Str znížili expresiu mRNA génov kódujúcich proteíny NFR2 a GPX4 (Nfe2l2 a Gpx4) a indukovali významný nárast pečeňových konjugovaných diénov, prozápalových faktorov (Il1b) a mRNA génov regulujúcich železo (Hmox1, Fpn1, Fth1, Hamp, Tfr1), napriek zvýšenej expresii mRNA Hmox1 a Sod1. Okrem toho boli pečeňové Mr a Hc po Su a Su+Str zvýšené, čo naznačuje kvalitatívnu zmenu látok obsahujúcich železo v krvnom obeh a tkanive pečene. Okrem toho v skupine Su+Str zvýšená saturačná magnetizácia (Ms) indikuje zvýšený celkový obsah železa. Tieto zistenia naznačujú, že mierny chirurgický zákrok mimo pečene môže znížiť expresiu mRNA NRF2 a GPX4 v pečeni, čo bolo spojené s oxidačným poškodením tkaniva sprevádzaným kvalitatívnymi zmenami v bunkovom železe, čo naznačuje proferoptotický stav, ktorý spolu so zvýšeným zápalom môže prispievať k pooperačnému poškodeniu pečene. Kombinácia chirurgického zákroku a akútneho pooperačného stresu navyše viedla k akumulácii železa v tkanive, čo môže prispievať k poškodeniu pečene.

### Publikácia:

- [1] Michal Kluknavsky, Peter Balis, Andrea Mičurova, Martin Skratek, Jan Manka, Iveta Bernatova: Surgery and Acute Stress Decrease NRF2 mRNA Expression and Promote Iron Metabolism Alteration, Oxidative Stress, and Inflammatory Gene Expression in the Liver of Prehypertensive Rats. *Physiol. Res.* 74 (Suppl. 2): S271-S283, 2025; doi: 10.33549/physiolres.935716

**11.) Pokročilá diagnostika neurodegeneratívnych ochorení pomocou techník magnetickej rezonancie a umelej inteligencie** (*Advanced diagnostics of neurodegenerative disorders using magnetic resonance techniques and artificial intelligence*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Daniel Gogola  
**Trvanie projektu:** 1.7.2023 / 30.6.2027  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-22-0122  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Jesseniova lekárska fakulta v Martine, UK v Bratislave  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** APVV: 8656 €

Dosiahnuté výsledky:

Boli simulované stochastické Landau-Lifshitz-Gilbert-ove rovnice pre magnetickú nanočasticu (MNP) v externom magnetickom poli  $B_0$  a vodnom prostredí, spolu s aktuálne vykonanými Monte Carlo simuláciami  $T_2$  relaxácie jadier  $^1H$  vo vodnom prostredí ovplyvnenom prítomnosťou feritínových MNPs formovaných v klastroch v závislosti od ich veľkosti, typu jadra, koncentrácie a veľkosti externého  $B_0$ , naznačujú možnosť ich využitia pre potenciálnu kvantifikáciu/klasifikáciu biogenného železa pomocou  $T_2$  váženého MRI zobrazovania. Predbežné výsledky boli prezentované na medzinárodnej konferencii MEASUREMENT 2025 v Smoleniciach, Slovensko. Aktuálne pracujeme na CCC publikácii. Taktiež bol rozpracovaný program, vyvíjaný v prostredí MATLAB, pre koregistráciu  $T_2$  relaxačných máp s 3D morfológickými MRI dátami.

Publikácia:

- [1] KRAFČÍK, Andrej – STRBAK, O. Shortening of  $T_2$  relaxation time in MRI due to presence of physiological and pathological ferritin: Simulations preliminary results. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. – Bratislava : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 97-100. ISBN 978-80-69159-01-3.

**12.) Návrh metodiky a jej overenie pre meranie vybraných parametrov Ti implantátov vo výrobnom procese** (*Design of a Methodology and its Verification for the Measurement of Selected Parameters of Ti Implants in the Manufacturing Process*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Miroslav Hain  
**Trvanie projektu:** 1.7.2023 / 30.6.2027  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-22-0328  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Žilinská univerzita v Žiline - Strojnícka fakulta  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** APVV: 32735 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2025 boli v súlade s plánom riešenia projektu zrealizované vzorky titánových implantátov partnerom projektu firmou Martikán s.r.o., Dolná Mariková, Slovensko. Tieto boli potom v Laboratóriu mechanických skúšok Strojníckej fakulty ČVUT v Prahe podrobené záťažovým skúškam.

Prvou z nich bola séria torzných skúšok v súlade s normou EN ISO 22683:2022 pre určenie rotačnej adaptability medzi telom implantátu a pilierom dentálneho implantátu.

Cieľom druhej série skúšok podľa normy EN ISO 14801 bolo vytvorenie únavového diagramu, stanovenie medzného únavového zaťaženia, maximálneho ohybového momentu dosiahnutého pri medznom únavovom zaťažení dentálneho implantátu a stanovenie medzného statického zaťaženia.

Implantáty boli po uskutočnení týchto sérií skúšok podrobené na Ústave merania SAV röntgenovým mikrotomografickým analýzám s cieľom analyzovať vznik trhlín a lomových štruktúr v oblastiach mechanickej deštrukcie Ti implantátov.

Vyvinuté metodiky a postupy RTG mikrotomografických analýz v projekte boli využité okrem samotného projektu aj v oblasti základného výskumu v biológii v práci:

- [1] KLEMBARA, Jozef – HAIN, Miroslav. Comparative anatomy of the ossified braincase of legless anguine lizard *Pseudopus apodus* (Pallas, 1775) (Squamata, Anguimorpha). In *The Anatomical Record*, 2025. ISSN 1932-8486. (2.1 – IF2024) Q1

**13.) Výskum referenčného etalónu a meracích metód zabezpečujúcich určenie vzťahu geometrických špecifikácií a kvalitatívnych ukazovateľov 3D objektov vytvorených aditívnymi technológiami** (*Research of reference standards and measurement methods ensuring determination of the relationship of geometric specifications and qualitative indicators of 3D objects created by additive technologies*)

|                                             |                                                 |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Zodpovedný riešiteľ:</b>                 | Miroslav Hain                                   |
| <b>Trvanie projektu:</b>                    | 1.7.2024 / 31.12.2027                           |
| <b>Evidenčné číslo projektu:</b>            | APVV-23-0366                                    |
| <b>Organizácia je</b>                       | nie                                             |
| <b>koordinátorom projektu:</b>              |                                                 |
| <b>Koordinátor:</b>                         | Žilinská univerzita v Žiline Strojnícka fakulta |
| <b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b> | 3 - Slovensko: 3                                |
| <b>Čerpané financie:</b>                    | APVV: 14148 €                                   |

#### Dosiahnuté výsledky:

Ústav merania SAV v rámci riešenia projektu v r. 2025 rozvíjal analýzy vnútornej štruktúry artefaktov. Boli realizované počítačové mikrotomografické (mikroCT) analýzy artefaktov vyrábaných aditívnou technológiou - 3D tlačou, zamerané na tvarovú stálosť a identifikáciu vnútorných defektov a nehomogenít vznikajúcich počas aditívnej výroby.

CT analýza odhalila:

- nerovnomerné rozloženie pórovitosti v objeme vzoriek, s vyššou koncentráciou pórov v spodných vrstvách,
- výskyt uzavretých plynových dutín a mikro-bublín korelujúcich s prítomnosťou vlhkosti vo filamente,
- nedostatočné prepojenie medzi jednotlivými vrstvami, najmä v oblastiach s lokálnym ochladením alebo kolísaním toku materiálu,
- lokálne odchýlky v hustote materiálu, ktoré priamo súvisia s nestabilným procesom extrúzie.

**14.) Vývoj a štandardizácia MR metód založených na magnetickej rezonancii na detekciu a hodnotenie metabolických a štrukturálnych adaptácií starnúcich svalov na cvičenie.**  
*(Development and standardization of MR-based methods for detecting and evaluating metabolic and structural adaptations of aging muscles to exercise.)*

**Zodpovedný riešiteľ:** Radka Klepochová  
**Trvanie projektu:** 1.9.2025 / 31.8.2029  
**Evidenčné číslo projektu:** 28210020  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav merania SAV, v. v. i.  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** APVV: 26305 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvých mesiacoch riešenia projektu sme optimalizovali merania metabolizmu kostrového svalu s využitím magnetickej rezonančnej spektroskopie (MRS), ktoré sme implementovali v rámci prebiehajúcich tréningových štúdií s cvičením u seniorov. Merania sa realizovali v rámci etablovanej spolupráce Ústavom Merania SAV v. v. i. v High Field Magnetic Resonance Centre HFMRCLekárskej univerzity vo Viedni. Výsledky boli prezentované na odborných konferenciách doma aj v zahraničí.

**15.) Dôveryhodná interakcia človek–robot a terapeut–pacient vo virtuálnej realite**  
*(Trustworthy human–robot and therapist–patient interaction in virtual reality)*

**Zodpovedný riešiteľ:** Roman Rosipal  
**Trvanie projektu:** 1.7.2022 / 30.6.2026  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-21-0105  
**Organizácia je** nie  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Univerzita Komenského v Bratislave Fakulta matematiky, fyziky a informatiky  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** APVV: 25220 €

Dosiahnuté výsledky:

V teoretickej časti projektu sme sa roku 2025 zamerali na

- a) detekciu úrovne mentálnej únavy počas dlhodobej predstavy pohybu vo VR pomocou EEG signálu a s využitím viacrozmernej metódy parciálnych najmenších štvorcov (N-way partial least squares). Výsledky boli prezentované na konferenciách the 11th International BCI Meeting (Banff, Kanada) a IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (Viedeň, Rakúsko) a sú tiež súčasťou pripravovanej publikácie.
- b) alternatívne metódy tenzorickej dekompozície EEG signálu  
Okrem toho sme pokračovali v štúdiu alternatívnych metód tenzorickej dekompozície EEG signálu (PARALIND, blokovaná dekompozícia) s cieľom zlepšenia detekcie a neurofyzologickej interpretácie oscilačných rytmov pacientov po cievnej mozgovej príhode. Čiastkové výsledky boli súčasťou diplomovej práce úspešne obhájenej v roku 2025 a problematika bude naďalej rozvíjaná v bakalárskej práci s predpokladaným termínom obhajoby v roku 2026.

- c) na výskum EEG mikrostavov, kde sme skúmali existenciu prepojenia medzi tzv. EEG mikrostavmi a oscilačnými rytmi v EEG signáli nameranom v relaxovanom stave. Podarilo sa nám teoreticky odvodiť ekvivalenciu medzi modifikovanou metódou k-means, ktorá sa najčastejšie používa na detekciu EEG mikrostavov, a metódou tenzorickej dekompozície IMSCAND. Tento teoretický výsledok bol vo forme manuskriptu zaslaný do časopisu a aktuálne je po prvom kole recenzného procesu.

V experimentálnej časti, sme na základe memoranda o spolupráci medzi ÚM SAV a Kutná Hora Medical, s. r. o. (KH), sme vytvorili kanál spoločnej spolupráce zameranej na testovanie systému VR neurorehabilitácie (BCI-HMD) na klinike v KH. Na jeseň roku 2025 sa nám v KH podarilo vykonať prvú sériu meraní u subjektov po cievnej mozgovej príhode.

- [1] Evetovic N., Rosipal R., Polyanskaya A., Rostakova Z., Trejo L.J. Assessment of Mental Fatigue in Healthy Participants During Extended BCI-HMD Sessions. In IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC), , Vienna, Austria, 2025.
- [2] R. Rosipal, N. Evetovic, Z. Rostakova, A. Polyanskaya, M. Vanko, S. Korecko, B. Sobota, N. Porubcova, L. J. Trejo. Collaborative Virtual Reality BCI Post-Stroke Neurorehabilitation Using Head-Mounted Displays. poster presented at The 11th International BCI Meeting, Banff, Canada, June 2-5, 2025.

#### **16.) Automatický softvérový nástroj na výhodnocovanie kvantitatívnych MRI štúdií artikulárnych chrupaviek v čase** (*Automatic data evaluation tool from the longitudinal quantitative MRI studies of articular cartilage*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Pavol Szomolányi  
**Trvanie projektu:** 1.7.2022 / 30.6.2026  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-21-0299  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav merania SAV, v. v. i.  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 1 - Slovensko: 1  
**Čerpané financie:** APVV: 48384 €

#### Dosiahnuté výsledky:

V roku 2025 sme našu konvolučnú neurónovú sieť (CNN) na trénovacom datasete 507 pacientov rozšírili o anizotropný difúzny filter pred vstupom dát do CNN a takto upravenú sme ju natrénovali. Získaný model sme porovnali s dostupným komerčným software-om, ako aj s ďalšími 8 metódami dostupnými v literatúre. DICE koeficient, ako metrika presnosti, našej CNN je porovnateľný ako najlepšia metóda v literatúre, avšak vyžaduje o rád menej času (len cca. 4 sekundy vs. 70 sekúnd na jedného pacienta) pre predikciu segmentácie v inference režime.

Podarilo sa nám publikovať 7 článkov. Tri z nich boli publikované v zahraničných karentovaných časopisoch (všetky tri v Q1 časopise). Jeden z nich bol publikovaný v tlačenej forme, dva sú v režime „Article in press“. Ďalšie štyri články boli publikované v domácom karentovanom časopise (zborník z konferencie MEASUREMENT 2025).

- [1] Koenig, F.R.M., Raudner, M., Juras, V., Szomolányi, P., Vetchy, V., Kittinger, J., Safai Zadeh, E.S., Watzenböck, M.L., Trattinig, S. Bone marrow edema-like signal after cartilage repair does not affect outcomes in a five-year follow-up (2025) European Radiology, 35 (4), pp. 1808 - 1817, Cited 0 times. DOI: 10.1007/s00330-024-11078-8 DOCUMENT TYPE: Article

- [2] Juras, V., Janáčová, V., Szomolányi, P., Sitarcikova, D., Trattig, S. Quantitative MRI Imaging Methods for Osteoarthritis Clinical Trials (2025), pp. 176 - 179, Cited 0 times. DOI: 10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078726 DOCUMENT TYPE: Conference paper
- [3] Krafčík, A., Pajanova, I., Gogola, D., Szomolányi, P. Automated Segmentation of Knee Articular Cartilages in 3D MRI Data of Human Patients: Using Deep Learning Approach (2025), pp. 249 - 252, Cited 0 times. DOI: 10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078677 DOCUMENT TYPE: Conference paper
- [4] Valkovič, L., Mózes, F.E., Lyu, Y., Karkouri, J., Rodgers, C.T., Niess, F., Bogner, W., Szomolányi, P. Fast 3D 31P B1+ Mapping Using Concentric Ring Trajectory MRSI at 7 T (2025), pp. 180 - 183, Cited 0 times. DOI: 10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078675 DOCUMENT TYPE: Conference paper
- [5] Klepochova, R., Pajuelo, D., Dezortová, M., Kordač, P., Burian, M., Hájek, M., Just, I., Šedivý, P., Szomolányi, P., Krššák, M. Quality Control Pipeline for Skeletal Muscle Energy Metabolism Assessed by 31P MRS in Patients with Muscle Weakness (2025), pp. 168 - 171, Cited 0 times. DOI: 10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078702 DOCUMENT TYPE: Conference paper
- [6] 6. Koenig, F.R.M., Raudner, M., Wollner, G., Juras, V., Szomolányi, P., Vetchy, V., Leitner, J., Schmidbauer, V., Trattig, S. Long-Term Impact of Intralesional Bony Overgrowth on Opposing Cartilage Integrity: Five-Year Results Following Cartilage Repair (2025) Cartilage, Cited 0 times. DOI: 10.1177/19476035251335008 DOCUMENT TYPE: Article, OnlineFirst
- [7] Janáčová, V., Szomolányi, P., Sitarcikova, D., Kirner, A., Trattig, S., Juras, V. Texture Analysis of Cartilage Repair Tissue Maturation: Comparison of Two Cartilage Repair Methods and Correlation with MOCART 2.0 (2025) Cartilage, Cited 0 times. DOI: 10.1177/19476035241313047 DOCUMENT TYPE: Article, OnlineFirst

#### **17.) Výskum kovového píšťalového fondu historických organov na Slovensku** (*Research of the metal organ pipe collections of historical pipe organs in Slovakia*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Andrej Štafura  
**Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:** Andrej Krafčík  
**Trvanie projektu:** 1.9.2025 / 31.8.2028  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-24-0659  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** APVV: 10000 €

#### Dosiahnuté výsledky:

V rámci cieľov riešenia projektu sme sa v roku 2025 zamerali na hľadanie vhodnej architektúry neurónovej siete (NN – neural network) pre automatizovanú klasifikáciu výrobcov kovových orgánových píšťal na základe ich signatúr/značiek prítomných na každej z píšťal. Vychádzali sme z nášho malého predbežného datasetu troch výrobcov s rádovo desiatkami fotografií signatúr/značiek orgánových píšťal. Vyskúšali sme niekoľko architektúr NN. Ako najvhodnejšia z tohto testovania bola architektúra vychádzajúca z Xception architektúry s inicializáciou pred-trénovanými váhami na datasete ImageNet na začiatku tréningu. Natrénovaný predbežný model na našom malom datasete nám slúži, ako vzor, podľa ktorého budeme realizovať aj náš ďalší tréning NN s

plnohodnotnou vytvorenou databázou fotografií signatúr organových píšťal pre automatizovanú klasifikáciu ich výrobcov podľa týchto signatúr/značiek. Predbežný natrénovaný model v testovacom režime dosiahol presnosť 86,96%, a F1 makro a mikro skóre 75,21% a 86,96%, v poradí.

#### **18.) Vyhodnotenie reštitúcie normálnej komorovej aktivácie pomocou EKG mapovania** (*Assessment of restitution of normal ventricular activation by ECG mapping*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Jana Švehlíková  
**Trvanie projektu:** 1.9.2025 / 31.8.2028  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-24-0414  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav merania SAV, v. v. i.  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 1 - Slovensko: 1  
**Čerpané financie:** APVV: 24716 €

##### Dosiahnuté výsledky:

Projekt začal v septembri 2025. Na úvodnom mítingu boli dohodnuté spôsoby komunikácie medzi pracoviskami a bližšie špecifikovaná diagnóza zlyhávajúceho srdca, ktorej sa budeme v projekte venovať. Pôjde o pacientov, ktorí podstúpili tzv. TAVI procedúru (Transcatheter Aortic Valve Implantation) - implantáciu aortálnej chlopne a u ktorých sa sekundárne vyvinula blokáda ľavého Tawarovho ramienka. Merania na pacientoch sa uskutočnia v spolupráci s Národným ústavom srdcovo-cievnych chorôb (NÚSCH) v Bratislave. V novembri 2025 sme získali súhlas Etickej komisie NÚSCH s plánovanými meraniami.

#### **19.) Efektívne výpočtové metódy pre charakterizáciu materiálov v nano mierke** (*Efficient computation methods for nanoscale material characterization*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Viktor Witkovský  
**Trvanie projektu:** 1.7.2022 / 30.6.2025  
**Evidenčné číslo projektu:** SK-CZ-RD-21-0109  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav merania SAV, v. v. i.  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** APVV: 10869 €

##### Dosiahnuté výsledky:

V súlade so výzvou APVV SK-CZ RD 2021, projekt podporuje spoluprácu medzi slovenskými a českými organizáciami s cieľom zohľadniť spoločné záujmy oboch krajín, ako sú stanovené v Pracovnom pláne na podporu spoločných projektov Slovenska a Česka na roky 2022–2025. Zaregistrovaný pod kódom LUASK22008 v českom Programe podpory medzinárodnej spolupráce výskumu, vývoja a inovácií Inter-excellence II, projekt zahŕňa Český metrologický inštitút (ČMI), Ústav merania SAV (ÚM SAV) a Matematický ústav SAV (MÚ SAV).

Cieľom projektu je zdokonaľiť meranie lokálnych mechanických vlastností v nanotechnológiách. Kľúčovým prvkom sú nové matematické metódy, ktoré umožnia spoľahlivejšie spracovanie údajov z mechanických meraní, lepši odhad neistôt merania a analýzu údajov z moderných zariadení, ako



sú nanoindentory a mikroskopy atómových síl.

Merací princíp spočíva v analýze záznamu polohy meracieho hrotu a sily interakcie medzi hrotom a povrchom vzorky. Obidve metódy, IIT (Instrumented Indentation Testing) a AFM (Atomic Force Microscopy), sa opierajú o netriviálne matematicko-štatistické metódy a výpočtové postupy. Kľúčový dôraz je kladený na efektívnu implementáciu algoritmu Optimum Estimate of Function Parameters by Iterated Linearization (OEFPI), ktorý bol vyvinutý v spolupráci partnerov tohto projektu.

Rok 2025 bol záverečným rokom riešenia projektu, s cieľom publikovať výsledky riešenia projektu. Medzi najvýznamnejšie publikácie v roku 2025 patria:

- [1] CHARVÁTOVÁ CAMPBELL, A.\*\* – Klapetek, P. – ŠLESINGER, R. – WITKOVSKÝ, Viktor – WIMMER, Gejza. Fitting the AFM force–distance curves the correct way. In Measurement Science and Technology, 2025, vol. 36, art. no. 015022. (2024: 3.4 – IF, Q1 – JCR, 0.585 – SJR, Q2 – SJR). ISSN 0957-0233. Typ: ADCA
- [2] CHARVÁTOVÁ CAMPBELL, A.\*\* – Klapetek, P. – ŠLESINGER, R. – MARTINEK, J. – HORTVÍK, V. – WITKOVSKÝ, Viktor – WIMMER, Gejza. Calibration of scanning thermal microscopes using optimal estimation of function parameters by iterated linearization. In International Journal of Thermal Sciences, 2025, vol. 218, art. no. 110080. (2024: 5 – IF, Q1 – JCR, 1.16 – SJR, Q1 – SJR). ISSN 1290-0729. Typ: ADCA
- [3] CHARVÁTOVÁ CAMPBELL, A.\*\* – ŠLESINGER, R. – WITKOVSKÝ, Viktor – WIMMER, Gejza – BURŠÍKOVÁ, V. Applications of iterated linearization for non-linear errors-in-variable regression to metrological data. In Measurement : Sensors, 2025, vol. 38, art. no. 101729. (2024: 0.608 – SJR, Q2 – SJR). ISSN 2665-9174. Typ: ADMB
- [4] CHARVÁTOVÁ CAMPBELL, A.\*\* – ŠLESINGER, R. – WITKOVSKÝ, Viktor – WIMMER, Gejza – ŠÍRA, M. OEFPI: An alternative method for curve fitting. In SMSI 2025 Conference – Sensor and Measurement Science International. – Wunstorf, Germany : AMA Service, 2025, p. 107-108. ISBN 978-3-910600-06-5. Typ: AFC
- [5] WIMMER, Gejza – PALENČÁR, J.\*\* – DOVICA, M. – PALENČÁR, J. – TÓTH, T. – WITKOVSKÝ, Viktor. Determination of the uncertainty of length measurement with a three-coordinate measuring device. In Measurement : Sensors, 2025, vol. 38, art. no. 101784. (2024: 0.608 – SJR, Q2 – SJR). ISSN 2665-9174. Typ: ADMB
- [6] WIMMER, Gejza – WITKOVSKÝ, Viktor – FIŠEROVÁ, E. Linearization region in the straight-line calibration. In Advanced Mathematical and Computational Tools in Metrology and Testing XIII. – Singapur : World Scientific Publishing, 2025, p. 330-337. ISBN 978-981-98-0066-7. Typ: AECA
- [7] WITKOVSKÝ, Viktor. Metóda odhadu parametrov a ich neistôt v modeli merania s chybami v premenných = Method for estimating parameters and their uncertainties in a measurement model with errors in variables. In Metrológia, skúšobníctvo a technické normy, 2025, roč. 10, č. 1, s. 58-64. ISSN 2989-3178. Typ: ADFB
- [8] WITKOVSKÝ, Viktor\*\* – WIMMER, Gejza – CHARVÁTOVÁ CAMPBELL, A. – Klapetek, P. – ŠLESINGER, R. Estimation of function parameters through iterated linearization for nonlinear errors-in-variable regression with correlated variables. In Measurement : Sensors, 2025, vol. 38, art. no. 101728. (2024: 0.608 – SJR, Q2 – SJR). ISSN 2665-9174. Typ: ADMB
- [9] WITKOVSKÝ, Viktor. Weighted estimation and uncertainty propagation in nonlinear errors-in-variables regression for metrological applications. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. – Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 69-72. ISBN 978-80-69159-01-3. Typ: ADNB

## 20.) Pokročilé matematické a statistické metody pre meranie a metrológiu (*Advanced mathematical and statistical methods for measurement and metrology*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Viktor Witkovský  
**Trvanie projektu:** 1.7.2022 / 31.12.2025  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-21-0216  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav merania SAV, v. v. i.  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 3 - Slovensko: 3  
**Čerpané financie:** APVV: 29109 €

### Dosiahnuté výsledky:

Výskum v oblasti dynamických procesov a metód založených na modelovaní časových radov a analýze kauzality bol realizovaný riešiteľskou skupinou v Ústave merania SAV a sústredil sa na stanovené ciele prvej etapy projektu. Jedným z hlavných cieľov projektu je rozvoj metód detekcie príčinných vzťahov medzi dynamickými systémami, predovšetkým z nameraných signálov a diskretných časových radov.

Výskum v oblasti kalibračných modelov a metód na analýzu neistôt meraní kalibrovaným prístrojom pokračoval v spolupráci riešiteľov Ústavu merania SAV, Matematického ústavu SAV a Slovenskej technickej univerzity.

Rok 2025 bol záverečným rokom riešenia projektu. V roku 2025 sa tím zamerlal na ďalší vývoj lineárnych aj nelineárnych regresných modelov s chybami v premenných a ich aplikácie v meraní a metrológii. Výsledkom boli nové teoretické poznatky aj numerické riešenia, ktoré rozširujú doterajšie prístupy.

Najvýznamnejšie výsledky v roku 2025:

- [1] BENKO, M. – HÜBNEROVÁ, Z. – WITKOVSKÝ, Viktor. Characteristic function and moment generating function of multivariate folded normal distribution. In Statistical papers, 2025, vol. 66, art. no. 96. (2024: 1.1 – IF, Q3 – JCR, 0.775 – SJR, Q2 – SJR). ISSN 0932-5026. Typ: ADMA
- [2] HRIVOVÁ, Ivona\*\* – KRAKOVSKÁ, Hana – KRAKOVSKÁ, Anna. Inferring a gene regulatory network involved in Drosophila Melanogaster's muscle development. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. – Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 241-244. ISBN 978-80-69159-01-3. Typ: ADNB
- [3] JAKUBÍK, Jozef. Exploring the role of noise in causal inference. In XLV Dynamics Days Europe: Book of Abstracts. – Thessaloniki, Greece : Aristotle University of Thessaloniki, 2025, p. 221. Typ: GII
- [4] KRAKOVSKÁ, Anna\*\* – SALANCI, Matej. Predictability as a marker of healthy and pathological ECG. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. – Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 257-260. ISBN 978-80-69159-01-3. Typ: ADNB
- [5] KRAKOVSKÁ, Anna. Numerical estimation of Rényi entropies revisited. In XLV Dynamics Days Europe: Book of Abstracts. – Thessaloniki, Greece : Aristotle University of Thessaloniki, 2025, p. 226. Typ: GII
- [6] KRAKOVSKÁ, Anna. Challenges in reconstructing gene regulatory networks: A case study of Drosophila muscle formation. In Theoretical Biology Meets Big Data: Dynamical Systems, Machine Learning, and Applications in Life Sciences (DYNALIFE). – Istanbul,

- Turkey : Yildiz Technical University, 2025. Typ: GII
- [7] KRAKOVSKÁ, Hana\*\* – KRAKOVSKÁ, Anna. Parameter selection for prediction-based denoising of measured deterministic time series. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. – Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 36-39. ISBN 978-80-69159-01-3. Typ: ADNB
- [8] RUBLÍK, František\*\*. On the consistency of the jackknife estimator of the asymptotic variance of spatial median. In Journal of Multivariate Analysis, 2025, vol. 207, art. no. 105399. (2024: 1.7 – IF, Q2 – JCR, 1.009 – SJR, Q1 – SJR). ISSN 0047-259X. Typ: ADCA
- [9] WIMMER, Gejza – PALENČÁR, J.\*\* – DOVICA, M. – PALENČÁR, J. – TÓTH, T. – WITKOVSKÝ, Viktor. Determination of the uncertainty of length measurement with a three-coordinate measuring device. In Measurement : Sensors, 2025, vol. 38, art. no. 101784. (2024: 0.608 – SJR, Q2 – SJR). ISSN 2665-9174. Typ: ADMB
- [10] WIMMER, Gejza – WITKOVSKÝ, Viktor – FIŠEROVÁ, E. Linearization region in the straight-line calibration. In Advanced Mathematical and Computational Tools in Metrology and Testing XIII. – Singapur : World Scientific Publishing, 2025, p. 330-337. ISBN 978-981-98-0066-7. Typ: AECA
- [11] WITKOVSKÝ, Viktor. Metóda odhadu parametrov a ich neistôt v modeli merania s chybami v premenných = Method for estimating parameters and their uncertainties in a measurement model with errors in variables. In Metrológia, skúšobníctvo a technické normy, 2025, roč. 10, č. 1, s. 58-64. ISSN 2989-3178. Typ: ADFB.
- [12] WITKOVSKÝ, Viktor\*\* – WIMMER, Gejza – CHARVÁTOVÁ CAMPBELL, A. – KLAPETEK, P. – ŠLESINGER, R. Estimation of function parameters through iterated linearization for nonlinear errors-in-variable regression with correlated variables. In Measurement : Sensors, 2025, vol. 38, art. no. 101728. (2024: 0.608 – SJR, Q2 – SJR). ISSN 2665-9174. Typ: ADMB
- [13] WITKOVSKÝ, Viktor. Weighted estimation and uncertainty propagation in nonlinear errors-in-variables regression for metrological applications. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. – Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 69-72. ISBN 978-80-69159-01-3. Typ: ADNB

## Programy: Iné projekty

### 21.) Neviditeľná sila magnetického poľa (*The invisible force of the magnetic field*)

|                                               |                                                                                 |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zodpovedný riešiteľ:</b>                   | Michal Teplan                                                                   |
| <b>Trvanie projektu:</b>                      | 28.4.2025 / 31.12.2025                                                          |
| <b>Evidenčné číslo projektu:</b>              |                                                                                 |
| <b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b> | áno                                                                             |
| <b>Koordinátor:</b>                           | Ústav merania SAV, v. v. i.                                                     |
| <b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>   | 0                                                                               |
| <b>Čerpané financie:</b>                      | Malá grantová schéma SAV na podporu popularizácie vedy a jej prezentáciu: 655 € |

#### Dosiahnuté výsledky:

Pri popularizácii skúmania vplyvu elektromagnetických polí na živé organizmy sme sa sústredili na interaktívne experimenty. Účastníkom sme umožnili skúmať vplyv magnetického poľa na rôzne materiály a oboznámiť sa s mikroskopickým svetom okolo nás. Pomocou modelových experimentov si mohli vyskúšať, ako sa magnetizmus prejavuje v makroskopickom meradle, pričom mikroskopické pozorovania im umožnili sledovať drobné štruktúry, ktoré sú inak

neviditeľné. S využitím praktických interaktívnych demonštrácií sme oboznámili návštevníkov s vedeckými metódami skúmania, čo u nich mohlo podporiť rozvoj kritického myslenia a súčasne prepojiť teoretické poznatky s praktickým objavovaním sveta.

Vedecko-popularizačný stánok s názvom Poriadok a chaos: Život v magnetickom poli v Bratislave na podujatí Európskej Noci vedy dňa 26.9.2025.

## **Programy: Plán obnovy EÚ**

**22.) Optimalizácia a štandardizácia kvantitatívnych metód zobrazovania magnetickou rezonanciou. Potlačenie kovových artefaktov na nízkopolových MR skeneroch** (*Optimization and Standardization of Quantitative Magnetic Resonance Imaging Methods. Suppression of Metallic Artifacts on low-field MR Scanners*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Daniel Gogola  
**Trvanie projektu:** 1.9.2024 / 31.8.2026  
**Evidenčné číslo projektu:** 09I03-03-V04-00544  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav merania SAV, v. v. i.  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** Plán obnovy EÚ: 57408 €

### Dosiahnuté výsledky:

Bola vykonaná analýza experimentálneho NMR systému, zameraná na identifikáciu technických možností a obmedzení relevantných pre optimalizáciu meracích protokolov.

Na základe tejto analýzy bola navrhnutá séria experimentov, ktorých cieľom bolo vytvoriť optimalizačné meracie protokoly pre kalibráciu NMR tomografu. Hlavným zámerom bolo zlepšenie kvality NMR meraní z hľadiska presnosti, opakovateľnosti a časovej efektivity.

Navrhnuté kalibračné metódy boli konzultované so spolupracujúcimi MR pracoviskami, pričom sa zohľadnila kompatibilita s dostupným hardvérom a softvérom jednotlivých partnerov.

Výsledky týchto aktivít boli spracované do vedeckej publikácie s názvom „Gradient pre-emphasis calibration“, ktorá sumarizuje metodiku a dosiahnuté výsledky v oblasti kompenzácie vírivých prúdov pri MR meraniach. Publikácia bol uverejnená v časopise MEASUREMENT SCIENCE REVIEW, 25, (2025), No. 5, 300-308 .

V rámci odborných aktivít bol prezentovaný konferenčný príspevok s názvom „Design and Construction of Novel Instrumentation to Measure the Anisotropy of Commonly used Neutron Sources“, ktorý síce priamo nesúvisí s riešeným projektom, ale dokumentuje výskumnú aktivitu v oblasti experimentálnej fyziky a vývoja meracích systémov. Tento výstup je uvedený ako doplnková odborná aktivita za monitorované obdobie.

**23.) Výskum digitalizácie komponentov dentálnych implantátov za účelom** (*Research of Dental Implant Components for the Creation of Personalized 3D Models*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Miroslav Hain  
**Trvanie projektu:** 1.4.2024 / 30.6.2026

**Evidenčné číslo projektu:** 09I05-03-V02  
**Organizácia je** nie  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav merania SAV, v. v. i.  
**Počet spoluriešiteľských** 0  
**inštitúcií:**  
**Čerpané financie:** Plán obnovy EÚ: 246032 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci riešenia projektu sme vypracovali koncepciu objemového skenovania implantátov a štatistického spracovania dát. Navrhli sme metrologické a analytické postupy pre digitalizáciu 3D štruktúr pomocou röntgenovej mikrotomografie a rámec pre spracovanie a interpretáciu dát. Skenovali sme CAD-navrhnuté titánové implantáty vyrobené firmou Martikán, s. r. o. V preprocesingu sme sa zamerali na presnú fixáciu, teplotnú stabilizáciu, optimalizáciu parametrov mikroCT a filtráciu projekcií. Postprocessing zahŕňal transformáciu dát do STL a ich štatistickú analýzu (popisné a grafické metódy, testy hypotéz, multivariačné a priestorové analýzy, bootstrap). Pilotné analýzy potvrdili vhodnosť postupov a dôležitosť kvalitnej segmentácie. Výsledkom je integrovaná analytická schéma kombinujúca metrologické, vizualizačné a štatistické prvky pre budúcu automatizovanú a opakovateľnú analýzu 3D dát pri vývoji personalizovaných implantátov.

#### 24.) Štipendiá pre excelentných PhD. študentov a študentky R1

**Zodpovedný riešiteľ:** Iveta Pajanová  
**Trvanie projektu:** 1.9.2023 / 31.8.2026  
**Evidenčné číslo projektu:**  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav merania SAV, v. v. i.  
**Počet spoluriešiteľských** 0  
**inštitúcií:**  
**Čerpané financie:** Plán obnovy EÚ: 13530 €

Dosiahnuté výsledky:

Dňa 31.01.2025 bola odovzdaná písomná práca k dizertačnej skúške. Dizertačná skúška sa uskutočnila 26.02.2025.

Doktorandka obdržala Certifikát kvality na základe podania DoktoGrant-u (č. žiadosti APP0663) s projektom nazvaným Aplikácia algoritmov hĺbkového učenia na automatické spracovanie MRI dát kolenného kĺbu. Projekt sa zameriaval na vývoj pokročilých metód pre automatickú identifikáciu a segmentáciu medicínskych obrazových dát získaných magnetickou rezonanciou (MR). Hlavným cieľom bolo vyvinúť robustný a presný algoritmus pre automatickú segmentáciu medicínskych dát kolenného kĺbu s využitím techník hĺbkového učenia a konvolučných neurónových sietí (KNS). Výsledky sú zverejnené na stránke: <https://www.doktogrant.sav.sk/Vysledky>.

Doktorandka sa aktívne zúčastnila konferencie s názvom Doktorandská konferencia, ktorej dátum bol stanovený na 25.február.2025.

Názov príspevku: APPLICATION OF DEEP LEARNING ALGORITHMS ON AUTOMATED MRI DATA PROCESSING

Doktorandka sa aktívne zúčastnila medzinárodnej konferencie s názvom MEASUREMENT 2025, 2 - 4, June 2025 - Smolenice Castle, Slovakia, 15th International Conference on

Measurement.Zborník z 15. medzinárodnej konferencie Measurement 2025 bol zaregistrovaný v databáze SCOPUS. <https://ieeexplore.ieee.org/xpl/conhome/11078650/proceeding>  
Názov prednášky: Application of Deep Learning Algorithms for Automated MRI Knee Joint Image Segmentation

Názov pre poster: Automated Segmentation of Knee Articular Cartilages in 3D MRI Data of Human Patients: Using Deep Learning Approach

Názov článku: Automated Segmentation of Knee Articular Cartilages in 3D MRI Data of Human Patients: Using Deep Learning Approach

Doktorandka sa aktívne zúčastnila konferencie s názvom Interaktívna Konferencia Mladých Vedcov 2025, ktorá trvala v období 10. marec - 20. október 2025.

Názov príspevku: APPLICATION OF DEEP LEARNING ALGORITHMS FOR AUTOMATED MRI KNEE JOINT IMAGE SEGMENTATION

Práci bola udelená cena od vzdelávacej platformy Skillmea v rámci Otvorenej sekcie.

*Publikácie:*

- [1] KRAFČÍK, Andrej\*\* - PAJANOVÁ, Iveta - GOGOLA, Daniel - SZOMOLÁNYI, Pavol. Automated segmentation of knee articular cartilages in 3D MRI data of human patients: Using deep learning approach. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 249-252. ISBN 978-80-69159-01-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078677> (APVV-21-0299 : Automatický softvérový nástroj na výhodnocovanie kvantitatívnych MRI štúdií artikulárnych chrupaviek v čase.) Typ: ADNB
- [2] PAJANOVÁ, Iveta\*\* - KRAFČÍK, Andrej. Application of deep learning algorithms for automated MRI knee joint image segmentation. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 6-9. ISBN 978-80-69159-01-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078684> Typ: ADNB

**25.) Pacient-terapeut kolaboratívna BCI-VR neurorehabilitácia po cievnej mozgovej príhode**  
(*Collaborative BCI post-stroke neurorehabilitation using a patient-therapist interactive VR environment*)

|                                               |                             |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Zodpovedný riešiteľ:</b>                   | Roman Rosipal               |
| <b>Trvanie projektu:</b>                      | 1.9.2024 / 31.8.2026        |
| <b>Evidenčné číslo projektu:</b>              | 09I03-03-V04-0043           |
| <b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b> | áno                         |
| <b>Koordinátor:</b>                           | Ústav merania SAV, v. v. i. |
| <b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>   | 0                           |
| <b>Čerpané financie:</b>                      | Plán obnovy EÚ: 147048 €    |

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2025 sme pokračovali v skúmaní mentálnej únavy v prostredí BCI-VR. Použili sme dáta zozbierané počas experimentu realizovaného v predchádzajúcom roku. Dosiahnuté výsledky boli prezentované na medzinárodnej konferencii IEEE Systems, Man, and Cybernetics 2025.

Súbežne prebiehal zber neurorehabilitačných dát vo virtuálnom prostredí, ktoré prepájalo head-mounted display s BCI systémom. Tento výskum zahŕňal desať rehabilitačných sedení s pacientom po cievnej mozgovej príhode. Ďalšie experimenty sa uskutočnili v Kutná Hora Medical Center, kde bolo realizovaných šesť sedení zrkadlovej terapie s ďalším pacientom po cievnej mozgovej príhode. Samotný neurorehabilitačný tréning na tejto klinike je plánovaný na prvý štvrt'rok 2026.

V roku 2025 sme taktiež pokračovali vo vylepšovaní algoritmu SPECTER, ktorý slúži na odstránenie vplyvov pohybu očí z EEG signálu. Boli odstránené menšie nedostatky a algoritmus bol stabilizovaný z numerického hľadiska. Finálna verzia algoritmu bola prezentovaná na konferencii MEASUREMENT 2025.

- [1] Evetovic N., Rosipal R., Polyanskaya A., Rostakova Z., Trejo L.J. Assessment of Mental Fatigue in Healthy Participants During Extended BCI-HMD Sessions. In IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC), , Vienna, Austria, 2025.
- [2] Rošťáková, Z., Rosipal, R.. Introducing SPECTER 2.0 – an enhanced version of the tensor based eye blink removal algorithm. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. – Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 53-56. ISBN 978-80-69159-01-3.

## 26.) Analýza EEG signálu pomocou metód hľadania skrytých zdrojov (*EEG data analysis by blind source separation methods*)

|                                             |                             |
|---------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Zodpovedný riešiteľ:</b>                 | Zuzana Rošťáková            |
| <b>Trvanie projektu:</b>                    | 1.9.2024 / 31.8.2026        |
| <b>Evidenčné číslo projektu:</b>            | 09I03-03-V04-00205          |
| <b>Organizácia je</b>                       | áno                         |
| <b>koordinátorom projektu:</b>              |                             |
| <b>Koordinátor:</b>                         | Ústav merania SAV, v. v. i. |
| <b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b> | 0                           |
| <b>Čerpané financie:</b>                    | Plán obnovy EÚ: 62920 €     |

### Dosiahnuté výsledky:

V roku 2025 sme pokračovali na vylepšení algoritmu SPECTER, ktorý slúži na odstránenie vplyvov pohybu očí z EEG signálu – boli odstránené menšie nedostatky a stabilizovaný algoritmus z numerického hľadiska. Finálna verzia algoritmu bola prezentovaná na konferencii MEASUREMENT 2025:

ROŠŤÁKOVÁ, Zuzana – ROSIPAL, Roman. Introducing SPECTER 2.0 – an enhanced version of the tensor based eye blink removal algorithm. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. – Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 53-56. ISBN 978-80-69159-01-3. <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078683>

Implementácia algoritmu v prostredí MATLAB je verejne dostupná na platforme MathWorks <https://www.mathworks.com/matlabcentral/fileexchange/181709-specter-v2> .

Okrem toho boli v roku 2025 publikované dva články týkajúce sa problematiky odstraňovania pohybu očí z EEG signálu pomocou algoritmu SPECTER:

ROŠŤÁKOVÁ, Zuzana – ROSIPAL, Roman – TREJO, L.J. SPECTER – The Signal sPECTrum Tensor decomposition and Eye blink Removal algorithm. In Biomedical Signal Processing and

Control, 2025, vol. 99, art. no. 106889. (2024: 4.9 – IF, Q2 – JCR, 1.229 – SJR, Q1 – SJR). ISSN 1746-8094. <https://doi.org/10.1016/j.bspc.2024.106889>

ROŠŤÁKOVÁ, Zuzana – ROSIPAL, Roman. Deflation properties in tensor-based eye blink removal algorithm. In Statistical Papers, 2025, vol. 66, art. no. 91. (2024: 1.1 – IF, Q3 – JCR, 0.775 – SJR, Q2 – SJR). ISSN 0932-5026. <https://doi.org/10.1007/s00362-025-01714-w>

V prvom polroku 2025 sme začali výskum v oblasti EEG mikrostavov. Cieľom projektu bolo nájsť prepojenie medzi EEG mikrostavmi a latentnými komponentami detegovanými v amplitúdovom spektre EEG signálu nameraného počas relaxovaného stavu. V prvej fáze sa nám podarilo teoreticky odvodiť vzťah medzi modifikovanou verziou metódy k-means, ktorá sa používa na detekciu EEG mikrostavov, a metódou IMSCAND, ako špeciálnou verziou tenzorickej dekompozície pre symetrické tenzory. Tento teoretický výsledok bol následne overený na simulovaných a reálnych EEG dátach. Manuskript so získanými výsledkami bol v novembri 2025 zaslaný do časopisu NeuroImage a aktuálne je po prvom kole recenzného procesu. Problematikou sa budeme ďalej zaoberať aj v spolupráci so študentom zo Žilinskej univerzity v rámci jeho bakalárskej práce.

Tretia časť projektu sa zaoberala alternatívnymi metódami tenzorickej dekompozície, ako je napríklad bloková dekompozícia alebo model PARALIND. Čiastkové výsledky získané v roku 2024 boli prezentované na konferencii MEASUREMENT 2025:

ROŠŤÁKOVÁ, Zuzana – ROSIPAL, Roman – EVETOVIĆ, Nina. Halfway between CP and Tucker model: PARALIND analysis of human electroencephalogram. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. – Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 14-17. ISBN 978-80-69159-01-3. <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078699>

Vedená diplomová práca študentky zo Žilinskej univerzity, zaoberajúca sa touto problematikou, bola úspešne obhájená v júni 2025. Na túto prácu nadväzuje aj bakalárska práca nového študenta z FMFI UK v Bratislave.

Celkový prehľad nášho výskumu v rámci projektu bol prezentovaný dňa 11.11.2025 na Fakulte matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave v rámci Seminára z kognitívnej vedy. Záznam z prednášky je dostupný na platforme YouTube <https://www.youtube.com/watch?v=T-W0H8HpBU>.

*Doktorandské, diplomové a bakalárske práce súvisiace s projektom:*

1. Erika Šeregélyová: Analýza oscilačných rytmov v EEG signáli pomocou block-term dekompozície, Diplomová práca  
Študijný program: Biomedicínske inžinierstvo, KTEBI, FEIT, Žilinská univerzita v Žiline  
Akademický rok: 2024/2025. Školiteľ: Z. Rošťáková  
Úspešne obhájená v júni 2025.
2. Samuel Lányi: Detekcia EEG mikrostavov v prostredí MATLAB, Bakalárska práca  
Študijný program: Biomedicínske inžinierstvo, KTEBI, FEIT, Žilinská univerzita v Žiline  
Akademický rok: 2025/2026. Školiteľ: Z. Rošťáková
3. Nikolai Osipchuk: Alternative Tensor Decomposition Approaches for the Extraction of Oscillatory Patterns in EEG Signal, Bakalárska práca  
Študijný program: Dátová veda, FMFI, Univerzita Komenského v Bratislave  
Akademický rok: 2025/2026. Školiteľ: Z. Rošťáková



**27.) Stanovenie množstva železa v krvi a tkanivách laboratórnych zvierat pomocou SQUID magnetometra** (*Determination of Iron in blood and tissues of laboratory animals using SQUID magnetometer.*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Martin Škrátek  
**Trvanie projektu:** 1.9.2024 / 31.8.2026  
**Evidenčné číslo projektu:** 09I03-03-V04-00528  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav merania SAV, v. v. i.  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** Plán obnovy EÚ: 71631 €

Dosiahnuté výsledky:

Boli vybrané a optimalizované meracie postupy s ohľadom na jednoduchosť a časovú náročnosť, tak aby bolo možné vyšetřovať väčšie množstvo vzoriek a zároveň získať čo najviac užitočných dát. Ako najvhodnejšie sa javí meranie závislostí magnetizácie (M) na aplikovanom magnetickom poli (H) pri dvoch rôznych teplotách. Pri 300 K pre získanie diamagnetickej zložky magnetizácie a pri 2 K pre získanie čo najsilnejšej odozvy biogénneho železa vo vzorkách (paramagnetická a feri/feromagnetická zložka magnetizácie). Overila sa funkčnosť takto zostavených magnetometrických postupov na sadách vzoriek srdca, pečene, aorty a krvi laboratórnych zvierat. Boli čiastočne určené závislosti magnetizácie a koncentrácie železo obsahujúcich proteínov (hemoglobín a feritin).

- [1] ŠKRÁTEK, Martin – MAŇKA, Ján – KLUKNAVSKÝ, Michal – BERNÁTOVÁ, Iveta. Measurement of haemoglobin iron content in the blood of laboratory animals with the SQUID magnetometer. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. – Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 27-30. ISBN 978-80-69159-01-3.

**Programy: Návratová projektová schéma**

**28.) Inovácie v metóde prenosovej entropie: Implementácia alternatívnych entropických mier pre robustnejšiu kauzálnu inferenciu** (*Innovations in the Transfer Entropy Method: Implementing Alternative Entropic Measures for More Robust Causal Inference*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Kristína Mezeiová  
**Trvanie projektu:** 1.7.2025 / 30.6.2026  
**Evidenčné číslo projektu:** áno  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav merania SAV, v. v. i.  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** Predsedníctvo SAV: 2500 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvej fáze projektu som sa venovala štúdiu aktuálnej literatúry zameranej na použitie Rényiho entropií pri výpočte transférovej entropie a na implementáciu príslušných algoritmov v prostredí Matlab. Výsledkom tejto činnosti je pripravovaný prehľadový článok, ktorý systematicky mapuje existujúce prístupy a ich využitie v analýze informačných tokov.

## Príloha A-3

### Publikačná činnosť organizácie

*Príloha je generovaná z ARL.*

#### ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

- ABC01      PŘIBIL, Jiří - PŘIBILOVÁ, Anna - FROLLO, Ivan. Wearable PPG sensors applicable for measurement in a weak magnetic field environment of an MRI device. In Advances in Signal Processing : Volume 3. - Barcelona, Spain : International Frequency Sensor Association Publishing (IFSA), 2025, p. 1-22. ISBN 978-84-09-69173-9.

#### ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADCA01      DEVEESA, A.\*\* - DELGADO, V. - VALKOVIČ, Ladislav - LIMA, J.A.C. - NAGEL, E. - IBANEZ, B. - RAMAN, B.\*\*. Multiorgan imaging for interorgan crosstalk in cardiometabolic diseases. In Circulation Research, 2025, vol. 136, no. 11, p. 1454-1475. (2024: 16.2 - IF, Q1 - JCR, 4.897 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0009-7330. Dostupné na: <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.125.325517>
- ADCA02      GODLEWSKA, B.\*\* - SYLVESTER, A.L. - EMIR, U.E. - SHARPLEY, A.L. - CLARKE, W.T. - WILLIAMS, S.R. - GONÇALVES, A.J. - RAMAN, B. - VALKOVIČ, Ladislav - COWEN, P.J. Brain and muscle chemistry in myalgic encephalitis/chronic fatigue syndrome (ME/CFS) and long COVID: A 7T magnetic resonance spectroscopy study. In Molecular Psychiatry, 2025, vol. 30, p. 5215-5226. (2024: 10.1 - IF, Q1 - JCR, 4.022 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1359-4184. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41380-025-03108-8>
- ADCA03      GRMAN, Marián - BALÍŠ, Peter - BERÉNYIOVÁ, Andrea - ŠVAJDLENKOVÁ, Helena - TOMÁŠOVÁ, Lenka - ČAČÁNYIOVÁ, Soňa - ROŠŤÁKOVÁ, Zuzana - WACZULÍKOVÁ, Iveta - CHOVANEC, Miroslav - DOMÍNGUEZ-ÁLVAREZ, Enrique - ONDRIAŠ, Karol - MIŠÁK, Anton\*\*. Products of selenite/thiols interaction have reducing properties, cleave plasmid DNA and decrease rat blood pressure and tension of rat mesenteric artery. In Biological Trace Element Research, 2025, vol. 203, no. 2, p. 903-929. (2024: 3.6 - IF, Q2 - JCR, 0.81 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0163-4984. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12011-024-04196-3>
- ADCA04      CHARVÁTOVÁ CAMPBELL, A.\*\* - Klapetek, P. - ŠLESINGER, R. - MARTINEK, J. - HORTVÍK, V. - WITKOVSKÝ, Viktor - WIMMER, Gejza. Calibration of scanning thermal microscopes using optimal estimation of function parameters by iterated linearization. In International Journal of Thermal Sciences, 2025, vol. 218, art. no. 110080. (2024: 5 - IF, Q1 - JCR, 1.16 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1290-0729. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijthermalsci.2025.110080>
- ADCA05      CHARVÁTOVÁ CAMPBELL, A.\*\* - Klapetek, P. - ŠLESINGER, R. - WITKOVSKÝ, Viktor - WIMMER, Gejza. Fitting the AFM force–distance curves the correct way. In Measurement Science and Technology, 2025, vol. 36, art. no. 015022. (2024: 3.4 - IF, Q1 - JCR, 0.585 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0957-0233. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bspc.2024.106889>
- ADCA06      KLEPOCHOVÁ, Radka - NIESS, Fabian - METZ, M. - UKROPCOVÁ, Barbara - UKROPEC, Jozef - TRATTNIG, Siegfried - KAUTZKY-WILLER, Alexandra - KRŠŠÁK, M. - MEYERSPEER, Martin. 1H and 31P MRS interleaved with high time resolution reveals closely matching creatine CH<sub>2</sub> and PCr dynamics during exercise. In NMR in Biomedicine, 2025, vol. 38, no. 10, art. no. e70132. (2024: 2.7 -

- IF, Q1 - JCR, 0.95 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0952-3480. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.70132>
- ADCA07 KLUKNAVSKÝ, Michal - BALIŠ, Peter - MIČUROVÁ, Andrea - ŠKRÁTEK, Martin - MAŇKA, Ján - BERNÁTOVÁ, Iveta\*\*. Surgery and acute stress decrease NRF2 mRNA expression and promote iron metabolism alteration, oxidative stress, and inflammatory gene expression in the liver of prehypertensive rats. In *Physiological Research*, 2025, vol. 74, suppl. 2, p. S271-S283. (2024: 2 - IF, Q3 - JCR, 0.676 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0862-8408. Dostupné na: <https://doi.org/10.33549/physiolres.935716>
- ADCA08 KOENIG, F.R.M.\*\* - RAUDNER, M. - JURAS, V. - SZOMOLÁNYI, Pavol - VETCHY, V. - KITTINGER, J. - ZADEH, E.S. - WATZENBÖCK, M.L. - TRATTNIG, S. Bone marrow edema-like signal after cartilage repair does not affect outcomes in a five-year follow-up. In *European Radiology*, 2025, vol. 35, p. 1808-1817. (2024: 4.7 - IF, Q1 - JCR, 1.535 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0938-7994. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00330-024-11078-8>
- ADCA09 MAKOVÁ, M. - KAŠPAROVÁ, S.\*\* - BAČIAK, L. - GOGOLA, Daniel - SUMBALOVÁ, Z. - BRUCKNEROVÁ, I. - BUKATOVÁ, Stanislava - DUBOVICKÝ, Michal. Effects of maternal depression and antidepressant treatment on neurotransmitters, brain regions, and mitochondrial function in rat dams. In *Neurochemistry International*, 2025, vol. 187, art. no. 105981. (2024: 4 - IF, Q2 - JCR, 1.193 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0197-0186. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.neuint.2025.105981>
- ADCA10 MAKOVÁ, Marianna - KAŠPAROVÁ, Svatava - BAČIAK, Ladislav - GOGOLA, Daniel - SUMBALOVÁ, Zuzana - BRUCKNEROVÁ, Ingrid - BUKATOVÁ, Stanislava - DUBOVICKÝ, Michal. Effects of maternal depression and antidepressant treatment on neurotransmitters, brain regions, and mitochondrial function in rat dams. In *Neurochemistry International*, 2025, vol.187, no., art. no. 105981. (2024: 4 - IF, Q2 - JCR, 1.193 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0197-0186. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.neuint.2025.105981>
- ADCA11 NOEBAUER-HUHMANN, I.M.\*\* - VANHOENACKER, F.M. - VILANOVA, J.C. - TAGLIAFICO, A.S. - WEBER, M. - LALAM, R.K. - GRIESER, T. - VASILEVSKA NIKODINOVSKA, V. - DE ROOY, J.V.J. - PAPAKONSTANTINO, O. - MCCARTHY, C. - SCONFENZA, L.M. - VERSTRAETE, K. - MARTEL-VILLAGRÁN, J. - SZOMOLÁNYI, Pavol - LECOUVET, F.E. - AFONSO, D. - ALBTOUSH, O.M. - ARINGHERI, G. - ARKUN, R. - ASTRÖM, G. - BAZZOCCHI, A. - BOTCHU, R. - BREITENSEHER, M. - CHAUDHARY, S. - DALILI, D. - DAVIES, M. - DE JONGE, M.C. - METE, B.D. - FRITZ, J. - GIELEN, J.L.M.A. - HIDE, G. - ISAAC, A. - IVANOSKI, S. - MANSOUR, R.M. - MUNTANER-GIMBERNAT, L. - NAVAS, A. - O'DONNELL, P. - ÖRGÜÇ, Ş. - RENNIE, W. - RESANO, S. - ROBINSON, P. - SANAL, H.T. - TER HORST, S.A.J. - VAN LANGEVELDE, K. - WÖRTLER, K. - KOELZ, M. - PANOTOPOULOS, J. - WINDHAGER, R. - BLOEM, J.L. Soft tissue tumor imaging in adults: Whole-body staging in sarcoma, non-malignant entities requiring special algorithms, pitfalls and special imaging aspects. Guidelines 2024 from the European Society of Musculoskeletal Radiology (ESSR). In *European Radiology*, 2025, vol. 35, no. 1, p. 351–359. (2024: 4.7 - IF, Q1 - JCR, 1.535 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0938-7994. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00330-024-10897-z>
- ADCA12 PACALAJOVÁ, Mária - VIOL, Fabrice - RUIZ-CANAS, Laura - KONIARIS, Eythimios - SAKSIS, Rihards - BATRES-RAMOS, Sandra - EARL, Julie - KATAKI, Agapi - BUOČIKOVÁ, Verona - BURÍKOVÁ, Monika - CIHOVÁ, Marína - ROJIKOVÁ, Lucia - MAKOVICKÝ, Peter - MATÚŠKOVÁ, Miroslava -

- KOHL, Yvonne - RIEDMAYER, Andrea - MAKOVÁ, Marianna - BAČIAK, Ladislav - GOGOLA, Daniel - ROGOZA, Olesja - ROVITE, Vita - SAINZ, JR., Bruno - SMOLKOVÁ, Božena\*\* - SCHRADER, Joerg. Aurora kinase A inhibition as a synthetic lethality strategy in ARID1A-mutated gastroenteropancreatic neuroendocrine carcinoma. In Cancer Letters, 2025, vol. 634, art. no. 218033. (2024: 10.1 - IF, Q1 - JCR, 2.756 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0304-3835. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.canlet.2025.218033>
- ADCA13 PRIESOL, J.\*\* - ŠATKA, Alexander. Random-walk EBIC analysis of carrier diffusion in GaN using a Schottky nanocontact. In Journal of Electronic Materials, 2025, vol. 55, p. 1280-1291. (2024: 2.5 - IF, Q2 - JCR, 0.475 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0361-5235. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11664-025-12548-5>
- ADCA14 PŘIBIL, Jiří\*\* - PŘIBILOVÁ, Anna - DERMEK, Tomáš. Wearable PPG multi-sensor for skin humidity, temperature, and contact pressure measurement in weak magnetic field environment: First-step experiments. In Bioengineering, 2025, vol. 12, no. 12, art. no. 1361. (2024: 3.7 - IF, Q2 - JCR, 0.735 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2306-5354. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/bioengineering12121361>
- ADCA15 PŘIBILOVÁ, Anna\*\* - ŠVEHLÍKOVÁ, Jana - ŠAŠOV, M. - ZELINKA, Ján - ONDRUŠOVÁ, Beáta - HATALA, R. - TYŠLER, Milan. Autocorrelation maps for optimal setting in cardiac resynchronization therapy. In Computer Methods and Programs in Biomedicine, 2025, vol. 260, art. no. 108519. (2024: 4.8 - IF, Q1 - JCR, 1.13 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0169-2607. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2024.108519>
- ADCA16 ROŠŤÁKOVÁ, Zuzana\*\* - ROSIPAL, Roman - TREJO, L.J. SPECTER - The Signal sPECTrum Tensor decomposition and Eye blink Removal algorithm. In Biomedical Signal Processing and Control, 2025, vol. 99, art. no. 106889. (2024: 4.9 - IF, Q2 - JCR, 1.229 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1746-8094. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bspc.2024.106889>
- ADCA17 RUBLÍK, František\*\*. On the consistency of the jackknife estimator of the asymptotic variance of spatial median. In Journal of Multivariate Analysis, 2025, vol. 207, art. no. 105399. (2024: 1.7 - IF, Q2 - JCR, 1.009 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0047-259X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmva.2024.105399>
- ADCA18 RUTA, M.\*\* - WITZMANN, F. - KLEMBARA, Jozef - FRÖBISCH, N. Tempo and mode of skull size evolution in Temnospondyli (Tetrapoda: Amphibia) and lineage diversification in the largest group of early tetrapods. In Earth and Environmental Science Transactions of the Royal Society of Edinburgh, 2024, vol. 115, p. 212-234. (2023: 0.9 - IF, Q4 - JCR, 0.282 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1755-6910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1017/S175569102400015X>
- ADCA19 SMISETH, O.A.\*\* - RIDER, O. - CVIJIC, M. - VALKOVIČ, Ladislav - REMME, E.W. - VOIGT, J.-U. Myocardial strain imaging: Theory, Current Practice, and the Future. In JACC : Cardiovascular Imaging, 2025, vol. 18, no. 3, p. 340-381. (2024: 15.2 - IF, Q1 - JCR, 5.426 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1936-878X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcmg.2024.07.011>
- ADCA20 THIRUNAVUKARASU, S. - ANSARI, F. - KOTHA, S. - GIANNOUDI, M. - PROCTER, H. - CASH, L. - CHOWDHARY, A. - JEX, N. - SHIWANI, H. - FORBES, K. - VALKOVIČ, Ladislav - KELLMAN, P. - PLEIN, S. - GREENWOOD, J.P. - EVERETT, T. - SCOTT, E. - LEVELT, E.\*\*. Cardiac structural, functional and energetic assessments during and after pregnancy in women with gestational diabetes mellitus, preeclampsia and healthy pregnancy. In American Journal of Obstetrics and Gynecology, 2025, vol. 232, no. 6, p. 565.e1-565.e16. (2024: 8.4 - IF, Q1 - JCR, 2.772 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0002-9378. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2024.11.018>
- ADCA21 VILLA, A.\*\* - BOLET, A. - KLEMBARA, Jozef - SERRANO-MARTÍNEZ, A. -

- ADCA22 LUJÁN, A.H. - FORTUNY, J. - DELFINO, M. - SCHILLINGER, B. - ALBA, D.M. A new anguine lizard (Squamata, Anguinae, Anguinae) from the Late Miocene (Vallesian) of the Vallès-Penedès Basin (NE Iberian Peninsula). In Swiss Journal of Palaeontology, 2025, vol. 144, art. no. 70. (2024: 2.2 - IF, Q1 - JCR, 0.824 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1664-2376. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s13358-025-00411-3>
- YOUNG, M. - AASTRUP, M. - PATEL, N. - CULLEN, F. - HANSEN, E.S.S. - CLARK, J.E. - EYKYN, T.R. - VAGGEMOSE, M. - VUJIC, A. - KARATZIA, L. - VALKOVIČ, Ladislav - MILLER, J.J. - BUUS, N.H. - LAUSTSEN, C. - YAQOOB, M.M. - AKSENTIJEVIC, D.\*\*. Altered systemic bioenergetic reserve in chronic kidney disease predisposes hearts to worse functional outcomes. In Scientific Reports, 2025, vol. 15, no. 1, art. no. 41382. (2024: 3.9 - IF, Q1 - JCR, 0.874 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-025-25314-8>

#### **ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – impaktovaných**

- ADDA01 GOGOLA, Daniel\*\* - KRAFCÍK, Andrej - SZOMOLÁNYI, Pavol. Gradient pre-emphasis calibration. In Measurement Science Review, 2025, vol. 25, no. 5, p. 300-308. (2024: 0.8 - IF, Q4 - JCR, 0.24 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1335-8871. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/msr-2025-0032>
- ADDA02 VU VIET, Hoang - KREMnický, Ľubomir - BERETA, M. - TEPLAN, Michal\*\*. Experimental platform for investigation of low-frequency magnetic field effects on cells. In Measurement Science Review, 2025, vol. 25, no. 2, p. 83-92. (2024: 0.8 - IF, Q4 - JCR, 0.24 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1335-8871. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/msr-2025-0011>

#### **ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – neimpaktovaných**

- ADEB01 ONDRUŠOVÁ, Beáta - ŠVEHLÍKOVÁ, Jana - DOGRUSOZ, Y.S.\*\*. Bayesian estimation for cardiac activity reconstruction using clinical data. In Computing in Cardiology, 2024, vol. 51. (2023: 0.227 - SJR). ISSN 2325-8861.
- ADEB02 ŠVEHLÍKOVÁ, Jana\*\* - ZELINKA, Ján - TYŠLER, Milan. Estimation of the PVC origin from simulations using cellular automaton. In Computing in Cardiology, 2024, vol. 51. (2023: 0.227 - SJR). ISSN 2325-8861.

#### **ADFB Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch – neimpaktovaných**

- ADFB01 WITKOVSKÝ, Viktor. Metóda odhadu parametrov a ich neistôt v modeli merania s chybami v premenných = Method for estimating parameters and their uncertainties in a measurement model with errors in variables. In Metrológia, skúšobníctvo a technické normy, 2025, roč. 10, č. 1, s. 58-64. ISSN 2989-3178.

#### **ADMA Vedecké práce v zahraničných impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS**

- ADMA01 AVIN, O.\* - ALMAGOR, O.\* - NOAH, Y.\* - ROSIPAL, Roman - SHRIKI, O.\*\*. Supervised autoencoder denoiser for non-stationarity in multi-session EEG-based BCI. In Journal of Neural Engineering, 2025, vol. 22, art. no. 026043. (2024: 3.8 - IF, Q2 - JCR, 1.127 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1741-2560. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1741-2552/adc48e>
- ADMA02 BENKO, M. - HÜBNEROVÁ, Z. - WITKOVSKÝ, Viktor. Characteristic function and moment generating function of multivariate folded normal distribution. In

- Statistical papers, 2025, vol. 66, art. no. 96. (2024: 1.1 - IF, Q3 - JCR, 0.775 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0932-5026. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00362-025-01711-z>
- ADMA03 DEAK, B. - STANKEWITZ, A. - MAYR, A. - WITKOVSKÝ, Viktor - JAHN, P. - SCHULZ, E.\*\*. Individual variability in cortical representations of tonic pain. In Heliyon, 2025, vol. 11, art. no. e42458. (2024: 3.6 - IF, Q1 - JCR, 0.644 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2405-8440. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e42458>
- ADMA04 KOTESKA, B.\*\* - ACKOVSKA, N. - MADEVSKA BOGDANOVA, A. - KOSTOSKA, M. - SIDORENKO, M. - LEHOCKI, Fedor - TRAJKOVIK, V. Critical oxygen saturation-level estimation from photoplethysmogram (PPG): A PRISMA-compliant systematic review and meta-analysis. In Biomedical Engineering : Applications, Basis and Communications, 2025, vol. 37, no. 1, art. no. 2430004. (2024: 0.6 - IF, Q4 - JCR, 0.179 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 1016-2372. Dostupné na: <https://doi.org/10.4015/S1016237224300049>
- ADMA05 MAJEROVÁ, Melinda\*\* - PRNOVÁ, Anna - VALÚCHOVÁ, Jana - MICHÁLKOVÁ, Monika - PECUŠOVÁ, B. - ŽITŇAN, M. - KLEMENT, R. - GALUSEK, Dušan. Hot press sintering of Y2O3-Al2O3 glasses: Impact of particle size on thermal behaviour, sintering ability and mechanical properties of sintered bodies. In Heliyon, 2025, vol. 11, no. 1, art. no. e41260. (2024: 3.6 - IF, Q1 - JCR, 0.644 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2405-8440. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e41260>
- ADMA06 ROŠŤÁKOVÁ, Zuzana - ROSIPAL, Roman. Deflation properties in tensor-based eye blink removal algorithm. In Statistical Papers, 2025, vol. 66, art. no. 91. (2024: 1.1 - IF, Q3 - JCR, 0.775 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0932-5026. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00362-025-01714-w>

#### **ADMB Vedecké práce v zahraničných neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS**

- ADMB01 ALMUS, C. - DOGRUSOZ, Y.S. - ŠVEHLÍKOVÁ, Jana - ONDRUSOVA, B. A MARS-based approach for PVC localization using clinical data. In 2025 33rd Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU). - IEEE, 2025, p. 1-4, art. no. 305. ISSN 2165-0608. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/SIU66497.2025.11112491>
- ADMB02 CHARVÁTOVÁ CAMPBELL, A.\*\* - ŠLESINGER, R. - WITKOVSKÝ, Viktor - WIMMER, Gejza - BURŠÍKOVÁ, V. Applications of iterated linearization for non-linear errors-in-variable regression to metrological data. In Measurement : Sensors, 2025, vol. 38, art. no. 101729. (2024: 0.608 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2665-9174. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.measen.2024.101729>
- ADMB03 RABABAH, A. - AL-NABULSI, J. - TATE, J. - ONDRUSOVA, B. - BOONSTRA, M. - ŠVEHLÍKOVÁ, Jana - MACLEOD, R.S. Evaluation of computed epicardial potentials, activation times, and pacing site localization in electrocardiographic imaging. In 2024 2nd Jordanian International Biomedical Engineering Conference (JIBEC 2024). - IEEE, 2024, p. 104-108. ISBN 979-8-3315-3954-2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/JIBEC63210.2024.10931901>
- ADMB04 WIMMER, Gejza - PALEŇČÁR, J.\*\* - DOVICA, M. - PALEŇČÁR, J. - TÓTH, T. - WITKOVSKÝ, Viktor. Determination of the uncertainty of length measurement with a three-coordinate measuring device. In Measurement : Sensors, 2025, vol. 38, art. no. 101784. (2024: 0.608 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2665-9174. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.measen.2024.101784>
- ADMB05 WITKOVSKÝ, Viktor\*\* - WIMMER, Gejza - CHARVÁTOVÁ CAMPBELL, A. - KLAPETEK, P. - ŠLESINGER, R. Estimation of function parameters through

iterated linearization for nonlinear errors-in-variable regression with correlated variables. In Measurement : Sensors, 2025, vol. 38, art. no. 101728. (2024: 0.608 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2665-9174. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.measen.2024.101728>

#### **ADNA Vedecké práce v domácich impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS**

ADNA01 PŘIBIL, Jiří - PŘIBILOVÁ, Anna - DERMEK, Tomáš. Wearable PPG optical sensor enabling contact pressure and skin temperature measurement. In Journal of Electrical Engineering, 2025, vol. 76, no. 2, p. 134-146. (2024: 1.2 - IF, Q4 - JCR, 0.225 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1335-3632. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/jee-2025-0014>

#### **ADNB Vedecké práce v domácich neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS**

ADNB01 COCHEROVÁ, Elena\*\* - ZELIESKA, Lukáš - TYŠLER, Milan. Influence of limb electrodes placement on the simulated ECG signals. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 279-282. ISBN 978-80-69159-01-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078734>

ADNB02 DVUREČENSKI, Andrej\*\* - CIGÁŇ, Alexander - RADNÓCZI, G. - ŠKRÁTEK, Martin - MAJEROVÁ, Melinda - HÁJOVSKÁ, Zuzana - KOVÁČOVÁ, Eva - MAŇKA, Ján. Magnetic properties of nanocolloids based on titanium and ionic liquid BMIM PF6. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 117-120. ISBN 978-80-69159-01-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078731>

ADNB03 GOGOLA, Daniel\*\* - BLAHUŠIAK, P. - MAŠEK, Dušan - TANGLMAJER, Rudolf. Design and construction of novel instrumentation to measure the anisotropy of commonly used neutron sources. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 93-96. ISBN 978-80-69159-01-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078718>

ADNB04 HRIVOVÁ, Ivona\*\* - KRAKOVSKÁ, Hana - KRAKOVSKÁ, Anna. Inferring a gene regulatory network involved in Drosophila Melanogaster's muscle development. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 241-244. ISBN 978-80-69159-01-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078745>

ADNB05 JANACOVA, V.\*\* - SZOMOLÁNYI, Pavol - SITARCIKOVA, D. - TRATTNIG, S. - JURAS, V. Knee positioning influences cartilage thickness but not volume in MRI segmentation. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 172-175. ISBN 978-80-69159-01-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078648>

ADNB06 JURAS, V.\*\* - JANACOVA, V. - SZOMOLÁNYI, Pavol - SITARCIKOVA, D. - TRATTNIG, S. Quantitative MRI imaging methods for osteoarthritis clinical trials. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 176-179. ISBN 978-80-69159-01-3. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078726>
- ADNB07 KLEPOCHOVÁ, Radka\*\* - PAJUELO, D. - DEZORTOVÁ, M. - KORDAČ, P. - BURIAN, M. - HÁJEK, M. - JUST, I. - ŠEDIVÝ, P. - SZOMOLÁNYI, Pavol - KRŠŠÁK, M. Quality control pipeline for skeletal muscle energy metabolism assessed by 31P MRS in patients with muscle weakness. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 168-171. ISBN 978-80-69159-01-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078702>
- ADNB08 KRAFCÍK, Andrej\*\* - PAJANOVÁ, Iveta - GOGOLA, Daniel - SZOMOLÁNYI, Pavol. Automated segmentation of knee articular cartilages in 3D MRI data of human patients: Using deep learning approach. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 249-252. ISBN 978-80-69159-01-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078677>
- ADNB09 KRAFCÍK, Andrej\*\* - ŠTRBÁK, O. Shortening of T2 relaxation time in MRI due to presence of physiological and pathological ferritin: Simulations preliminary results. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 97-100. ISBN 978-80-69159-01-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078737>
- ADNB10 KRAKOVSKÁ, Anna\*\* - SALANCI, Matej. Predictability as a marker of healthy and pathological ECG. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 257-260. ISBN 978-80-69159-01-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078654>
- ADNB11 KRAKOVSKÁ, Hana\*\* - KRAKOVSKÁ, Anna. Parameter selection for prediction-based denoising of measured deterministic time series. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 36-39. ISBN 978-80-69159-01-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078636>
- ADNB12 MAJEROVÁ, Melinda\*\* - PRNOVÁ, Anna - PECUŠOVÁ, B. - KRAXNER, J. - GALUSEK, Dušan. Study of thermal properties of Ca<sub>2</sub>Al<sub>2</sub>SiO<sub>7</sub> glasses by a combination of differential scanning calorimetry and high temperature X-ray diffraction. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 155-158. ISBN 978-80-69159-01-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078740>
- ADNB13 ONDRUSOVA, B.\*\* - ALMUS, C. - ŠVEHLÍKOVÁ, Jana - DOGRUSOZ, Y.S. Non-invasive approaches for premature ventricular contractions localization. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 10-13. ISBN 978-80-69159-01-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078736>
- ADNB14 PAJANOVÁ, Iveta\*\* - KRAFCÍK, Andrej. Application of deep learning algorithms for automated MRI knee joint image segmentation. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 6-9. ISBN 978-80-69159-01-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078684>
- ADNB15 PRIESOL, J.\*\* - ŠATKA, Alexander. Refining EBIC analysis of GaN p-n junctions through numerical simulations. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 197-200. ISBN 978-80-69159-01-3. Dostupné na:



- <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078735>
- ADNB16 PŘIBIL, Jiří\*\* - PŘIBILOVÁ, Anna - DERMEK, Tomáš. Measurement of resistance/force conversion characteristics of FSR elements for evaluation of contact skin pressure by PPG sensors. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 101-104. ISBN 978-80-69159-01-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078730>
- ADNB17 PŘIBILOVÁ, Anna\*\* - ŠVEHLÍKOVÁ, Jana. Image similarity measures for autocorrelation maps comparison. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 237-240. ISBN 978-80-69159-01-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078643>
- ADNB18 ROŠŤÁKOVÁ, Zuzana\*\* - ROSIPAL, Roman - EVETOVIČ, Nina. Halfway between CP and Tucker model: PARALIND analysis of human electroencephalogram. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 14-17. ISBN 978-80-69159-01-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078699>
- ADNB19 ROŠŤÁKOVÁ, Zuzana\*\* - ROSIPAL, Roman. Introducing SPECTER 2.0 - an enhanced version of the tensor based eye blink removal algorithm. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 53-56. ISBN 978-80-69159-01-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078683>
- ADNB20 SABADKOVÁ, T.\*\* - VALÚCHOVÁ, Jana - MAJEROVÁ, Melinda - ŠVANČÁREK, P. - ŠVANČÁRKOVÁ, M. - ŠKRÁTEK, Martin - DVUREČENSKI, Andrej - DRDLÍK, D. - PRNOVÁ, Anna - GALUSEK, Dušan. Preparation and characterization of magnetic HEO with the composition (Al<sub>0.2</sub>Co<sub>0.2</sub>Cr<sub>0.2</sub>Ni<sub>0.2</sub>Fe<sub>0.2</sub>X<sub>0.2</sub>)<sub>3</sub>O<sub>4</sub>; X= Mg, Zn. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 159-162. ISBN 978-80-69159-01-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078712>
- ADNB21 ŠKRÁTEK, Martin\*\* - MAŇKA, Ján - KLUKNAVSKÝ, Michal - BERNÁTOVÁ, Iveta. Measurement of haemoglobin iron content in the blood of laboratory animals with the SQUID magnetometer. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 27-30. ISBN 978-80-69159-01-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078692>
- ADNB22 ŠVEHLÍKOVÁ, Jana\*\* - ZEMANÍKOVÁ, Miriam - ZELINKA, Ján. Patient-specific simulation of PVC activation using cellular automaton. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 291-294. ISBN 978-80-69159-01-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078691>
- ADNB23 TEPLAN, Michal\*\* - VU VIET, Hoang - KREMnický, Ľubomir - BERETA, M.. Growth of *Saccharomyces cerevisiae* in a 50 Hz magnetic field. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 19-22. ISBN 978-80-69159-01-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078695>
- ADNB24 VALKOVIČ, Ladislav\*\* - MÓZES, F.E. - LYU, Y. - KARKOURI, J. - RODGERS, C.T. - NISS, F. - BOGNER, W. - SZOMOLÁNYI, Pavol. Fast 3D 31P B1+ mapping using concentric ring trajectory MRSI at 7 T. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 180-183. ISBN 978-80-69159-01-3. Dostupné

- na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078675>
- ADNB25 VU VIET, Hoang\*\* - TEPLAN, Michal - KREMnickÝ, Ľubomir - BERETA, M. Optimization of physical and biological parameters for studying microorganism responses to low-frequency magnetic fields. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 245-248. ISBN 978-80-69159-01-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078721>
- ADNB26 WITKOVSKÝ, Viktor. Weighted estimation and uncertainty propagation in nonlinear errors-in-variables regression for metrological applications. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 69-72. ISBN 978-80-69159-01-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078719>
- ADNB27 ZELIESKA, Lukáš\*\* - ONDRUSOVA, B. - TYŠLER, Milan - SÁNCHEZ, J. In silico investigation of the impact of the ventricular filling heterogeneity on the electrical field propagation using a patient-specific model. In Proceedings of the 15th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2025, p. 283-286. ISBN 978-80-69159-01-3. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT66999.2025.11078685>

#### **AEMA Abstrakty vedeckých prác v zahraničných impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science Core Collection alebo SCOPUS**

- AEMA01 GIANNOUDI, M. - PROCTER, H. - KOTHA, S. - JEX, N. - CHOWDHARY, A. - THIRUNAVUKARASU, S. - PLEIN, S. - CUBBON, R. - XUE, H. - VALKOVIČ, Ladislav - KELLMAN, P. - DWECK, M.R. - GREENWOOD, J.P. - LEVELT, E. Cardiac structural, functional remodelling, and perfusion impairments across the spectrum of aortic stenosis. In European Heart Journal, 2024, vol. 45, suppl. 1. (2023: 37.6 - IF, Q1 - JCR, 4.091 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0195-668X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae666.1878>
- AEMA02 GODLEWSKA, B. - EMIR, U.E. - SHARPLEY, A.L. - WILLIAMS, S. - GONÇALVES, A.J. - RAMAN, B. - VALKOVIČ, Ladislav - COWEN, P.J. Mechanisms of myalgic encephalitis/chronic fatigue syndrome (ME/CFS) and long COVID with predominant fatigue: A magnetic resonance spectroscopy study of the brain and muscle at 7 Tesla. In International Journal of Neuropsychopharmacology, 2025, vol. 28, suppl. 1, p. i59-i60. (2024: 3.7 - IF, Q1 - JCR, 1.585 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1461-1457. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/ijnp/pyae059.104>

#### **AFA Publikované pozvané príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách**

- AFA01 MAJEROVÁ, Melinda\*\* - SABADKOVÁ, T. - VALÚCHOVÁ, Jana - ŠVANČÁREK, Peter - ŠVANČÁRKOVÁ, M. - ŠKRÁTEK, Martin - DRDLÍK, D. - PRNOVÁ, Anna - GALUSEK, Dušan. (Al<sub>0,2</sub>Co<sub>0,2</sub>Cr<sub>0,2</sub>Ni<sub>0,2</sub>Fe<sub>0,2</sub>X<sub>0,2</sub>)<sub>3</sub>O<sub>4</sub>; X= Mg, Zn vysokoentropické oxidové materiály: príprava a charakterizácia. In Konferencie o špeciálnych anorganických pigmentoch a práškových materiáloch : Sborník príspevků 27. ročníku. - Pardubice, ČR : Univerzita Pardubice, 2025, s. 26-32. ISBN 978-80-7560-557-3.

#### **AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách**

- AFC01 CHARVÁTOVÁ CAMPBELL, A.\*\* - ŠLESINGER, R. - WITKOVSKÝ, Viktor - WIMMER, Gejza - ŠÍRA, M. OEFIL: An alternative method for curve fitting. In

#### AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

- AFD01 MAKOVÁ, M.\*\* - KAŠPAROVÁ, S. - BAČIAK, L. - DUBOVICKÝ, Michal - TAKÁČ, Z. - GOGOLA, Daniel. Brain energy metabolism in a preclinical study of maternal depression: A pilot <sup>31</sup>P MRS study. In Scientific Meeting of Institute of Physical Chemistry and Chemical Physics : Book of Contributions. Editori: D. Dvoranová, E. Klein Recenzenti: doc. J. Reguli, R. Klement. 1. vyd. - Bratislava (Slovensko) : FCHPT STU, 2025, p. 79-83. ISBN 978-80-8208-164-3.
- AFD02 VOJTOVÁ, Jana - DIBDIAKOVÁ, K. - GOMBOŠ, Ján - POKUSA, Michal - ŠKRÁTEK, Martin - GOGOLA, Daniel - TOMCHUK, Oleksandr - BARANOVIČOVÁ, Eva - KOPČANSKÝ, Peter - ŠTRBÁK, Oliver\*\*. Hunting for the iron graves of rotenone-induced neurodegeneration on the cellular level. In REIFFERS, Marián. 28th Conference of Slovak Physicists, September 1-4 2025, Prešov : Proceedings. Editors Andrea Džubinská, Marián Reiffers. 1. vyd. - Bratislava : Slovak Physical Society, 2025, p. 1-6. ISBN 978-80-89855-27-8.

#### AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFG01 MAJEROVÁ, Melinda\*\* - SABADKOVÁ, T. - VALÚCHOVÁ, Jana - ŠVANČÁREK, Peter - ŠVANČÁRKOVÁ, M. - ŠKRÁTEK, M. - DRDLÍK, D. - PRNOVÁ, Anna - GALUSEK, Dušan. (Al<sub>0,2</sub>Co<sub>0,2</sub>Cr<sub>0,2</sub>Ni<sub>0,2</sub>Fe<sub>0,2</sub>X<sub>0,2</sub>)<sub>3</sub>O<sub>4</sub>; X=Mg, Zn vysokoentropické oxidové materiály: príprava a charakterizácia. In Konferencie o špeciálnych amnorganických pigmentoch a práškových materiáloch : Sborník príspevkov 27. ročníku. - Pardubice, Česká Republika : Univerzita Pardubice, 2025, s. 26. ISBN 978-80-7560-557-3.
- AFG02 NOAH, Y. - ROSIPAL, Roman - SHRIKI, O. Mitigating EEG non-stationarity in multi-session MI BCI with autoencoder denoisers. In Proceedings of the 11th International BCI Meeting. - Graz, Austria : Verlag der Technischen Universität Graz, 2025, p. 11. ISBN 978-3-99161-050-2. Dostupné na: <https://doi.org/10.3217/978-3-99161-050-2-011>
- AFG03 ROSIPAL, Roman\*\* - EVETOVIC, Nina - ROŠŤÁKOVÁ, Zuzana - POLYANSKAYA, Arina - VANKÓ, M. - KOREČKO, Š. - SOBOTA, B. - PORUBCOVÁ, Natália - TREJO, L.J. Collaborative virtual reality BCI post-stroke neurorehabilitation using head-mounted displays. In Proceedings of the 11th International BCI Meeting. - Graz, Austria : Verlag der Technischen Universität Graz, 2025, p. 32. ISBN 978-3-99161-050-2. Dostupné na: <https://doi.org/10.3217/978-3-99161-050-2-032>

#### AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií

- AFH01 BALIŠ, Peter - GRMAN, Marián - BERÉNYIOVÁ, Andrea - TOMÁŠOVÁ, Lenka - ROŠŤÁKOVÁ, Zuzana - WACZULÍKOVÁ, Iveta - CHOVANEC, Miroslav - ÁLVAREZ, DA - ONDRIAŠ, Karol - MIŠÁK, Anton. Produkty interakcie seleničitanu s tiolmi majú redukčné vlastnosti, znižujú krvný tlak a tenziu mezenterických artérií u normotenzných potkanov = Selenite interaction products with thiols have reducing properties, reduce blood pressure and tension of mesenteric arteries in normotension rats. In XXIX. kongres Slovenskej kardiologickej spoločnosti, 2. - 4. október 2024, X-bionic Sphere, Šamorín :

- abstrakty originálnych prác. - 2024, abstrakt č. 01. (2024: 0.113 - SJR, Q4 - SJR). Cardiology Letters. - Bratislava : Slovenská kardiologická spoločnosť, 2025, vol. 34, no. 1, p. 56-57. (2024: 0.113 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 1338-3655.
- AFH02 BENNÁR, Michal\*\* - ŠPANKOVÁ, Marianna - TALACKO, Marcel - DVUREČENSKIJ, Andrej - CIGÁŇ, Alexander - ŠKRÁTEK, Martin - NEDELKO, N. - GIERLOWSKI, P. - CHROMIK, Štefan. Surface interactions between a helical polymer and the non-conventional ferromagnet La<sub>1-x</sub>Sr<sub>x</sub>MnO<sub>3</sub>. In 2025 IEEE 15th International Conference "Nanomaterials: Applications & Properties" (IEEE NAP-2025), : Book of Abstracts, Bratislava, Slovakia, Sept. 7-12, 2025. - Bratislava : Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2025, p. 07nmp-18.
- AFH03 DVUREČENSKIJ, Andrej\*\* - CIGÁŇ, Alexander - ŠKRÁTEK, Martin - MAJEROVÁ, Melinda - MAŇKA, Ján. SQUID magnetometry applied to the study of surface properties of titanium alloy biomedical implants. In 18th Czech and Slovak Conference on Magnetism – CSMAG'25 : Book of Abstracts. - Košice : ŠafárikPress Publishing, 2025, p. 201. ISBN 978-80-574-0423-1.
- AFH04 KLUKNAVSKÝ, Michal - MIČUROVÁ, Andrea - BALIŠ, Peter - LÍŠKOVÁ, Silvia - MAGYAROVÁ, Silvia - ŠKRÁTEK, Martin - MAŇKA, Ján - BERNÁTOVÁ, Iveta. Dimethyl fumarate prevents the development of chronic social stress-induced hypertension in borderline hypertensive rats. In 14th Annual Miniconference of PhD Student & 3rd Collection of Seminars of PhD Students : abstract book. - Bratislava : Centre of Experimental Medicine, 2025, p. 23. ISBN 978-80-89991-16-7.
- AFH05 MAJEROVÁ, Melinda\*\* - ŠKRÁTEK, Martin - DVUREČENSKIJ, Andrej - PRNOVÁ, Anna - PECUŠOVÁ, B. - KRAXNER, J. - MAŇKA, Ján - GALUSEK, Dušan. The influence of Ni<sup>2+</sup> ion addition on thermal and magnetic properties of 2CaO- Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SiO<sub>2</sub> glasses. In 18th Czech and Slovak Conference on Magnetism – CSMAG'25 : Book of Abstracts. - Košice : ŠafárikPress Publishing, 2025, p. 123. ISBN 978-80-574-0423-1.
- AFH06 MAKOVÁ, Marianna\*\* - BAČIAK, L. - KAŠPAROVÁ, S. - DUBOVICKÝ, Michal - TAKÁČ, Z. - GOGOLA, Daniel. Voxel-based computational quantification of rodent brain MRI data. In 20th Central European Symposium on Theoretical Chemistry (CESTC 2025) : Book of Abstracts. - Bratislava, Slovakia : Slovak University of Technology in Bratislava, 2025, p. 93. ISBN 978-80-69178-00-7.
- AFH07 MIČUROVÁ, Andrea - KLUKNAVSKÝ, Michal - BALIŠ, Peter - LÍŠKOVÁ, Silvia - MAGYAROVÁ, Silvia - ŠKRÁTEK, Martin - MAŇKA, Ján - BERNÁTOVÁ, Iveta. Different effect of dimethyl fumarate on the heart and liver of borderline hypertensive rats. In 14th Annual Miniconference of PhD Student & 3rd Collection of Seminars of PhD Students : abstract book. - Bratislava : Centre of Experimental Medicine, 2025, p. 22. ISBN 978-80-89991-16-7.

#### AFK Postery zo zahraničných konferencií

- AFK01 KLEPOCHOVÁ, Radka - SLOBODOVÁ, Lucia - PAULOVÁ, Forišek - MYTIAI, Oksana - AMIRI, Ali - VADOVIČOVÁ, Petra - KUBÍČKOVÁ, Jana - BARKOVÁ, Daria - KONRÁDY, Patrik - LITVÁKOVÁ, Viera - MINÁRIK, Peter - KRŠŠÁK, M. - UKROPEC, Jozef - UKROPCOVÁ, Barbara. Magnetic resonance delivers insight into the changes of muscle, liver and adipose tissue metabolism of sedentary middle-aged individuals with obesity provided by 3-month complex lifestyle intervention. In Obesity facts, 2025, vol. 18, suppl. 1, p. 473. (2024: 4.7 - IF, Q1 - JCR, 1.39 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1662-4025. Dostupné na: <https://doi.org/10.1159/000545547>

**BDMA Odborné práce v zahraničných impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science Core Collection alebo SCOPUS**

- BDMA01 HARMAN, R. - PEŠTA, M. - WITKOVSKÝ, Viktor. Special issue on "PROBASTAT 2024". In Statistical papers, 2025, vol. 66, art. no. 110. (2024: 1.1 - IF, Q3 - JCR, 0.775 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0932-5026. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00362-025-01733-7>

**BEE Odborné práce v zahraničných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných, recenzovaných a nerecenzovaných)**

- BEE01 SABADKOVÁ, T. - VARGAS, Z. - DRDLÍKOVÁ, K. - PECUŠOVÁ, B. - MAJEROVÁ, Melinda - ŠKRÁTEK, Martin - PRNOVÁ, Anna. Optimalizácia prípravy prekursorových práškov pre syntézu vysoko-entropických oxidových materiálov so zaujímavými magnetickými vlastnosťami. In Termoanalytický seminár : zborník príspevků. - Ostrava, ČR : česká společnost chemická, z.s., 2025, p. 99-102. ISBN 978-80-88307-23-5.

**DAI Dizertačné a habilitačné práce**

- DAI01 VALKOVIČ, Ladislav. Advanced non-invasive metabolic imaging techniques for human skeletal muscle, liver and the heart, using Magnetic Resonance Spectroscopy at ultra-high fields. Bratislava, 2025. 204 p.

**GII Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií**

- GII01 JAKUBÍK, Jozef. Exploring the role of noise in causal inference. In XLV Dynamics Days Europe: Book of Abstracts. - Thessaloniki, Greece : Aristotle University of Thessaloniki, 2025, p. 221.
- GII02 KRAKOVSKÁ, Anna. Numerical estimation of Rényi entropies revisited. In XLV Dynamics Days Europe: Book of Abstracts. - Thessaloniki, Greece : Aristotle University of Thessaloniki, 2025, p. 226.
- GII03 KRAKOVSKÁ, Anna. Challenges in reconstructing gene regulatory networks: A case study of Drosophila muscle formation. In Theoretical Biology Meets Big Data: Dynamical Systems, Machine Learning, and Applications in Life Sciences (DYNALIFE). - Istanbul, Turkey : Yildiz Technical University, 2025.
- GII04 KRAKOVSKÁ, Hana. Selecting parameters for forecast-based noise reduction in time series. In XLV Dynamics Days Europe: Book of Abstracts. - Thessaloniki, Greece : Aristotle University of Thessaloniki, 2025, p. 227.
- GII05 MAKOVÁ, M.\*\* - BAČIAK, L. - KAŠPAROVÁ, S. - GOGOLA, Daniel - TAKÁČ, Z. - DUBOVICKÝ, Michal. Multimodal NMR approach in preclinical studies of maternal depression. In EUROMAR 2025 : Book of Abstracts. - Oulu, Finland : University of Oulu, 2025, p. 210.
- GII06 PACALAJOVÁ, Mária - BUOČIKOVÁ, Verona - ROJIKOVÁ, Lucia - BURÍKOVÁ, Monika - CIHOVÁ, Marína - JAKUBECHOVÁ, Jana - MAKOVÁ, Marianna - BACIAK, Ladislav - GOGOLA, Daniel - DUBOVAN, Peter - TOMÁŠ, Miroslav - SMOLKOVÁ, Božena. Modeling the tumor stroma of pancreatic cancer for preclinical testing combination therapies. In Goodbye flat biology EACR conference : ex vivo to in vivo models of cancer. - Essen, Germany : EACR, 2025, p. P124.
- GII07 PACALAJOVÁ, Mária - BUOČIKOVÁ, Verona - ROJIKOVÁ, Lucia -

- JUHÁSIKOVÁ, Lucia - BURÍKOVÁ, Monika - JAKUBECHOVÁ, Jana - MAKOVÁ, Marianna - BACIAK, Ladislav - GOGOLA, Daniel - SMOLKOVÁ, Božena. In vitro and in vivo modeling of pancreatic cancer stroma for preclinical drug testing. In Translational research on cancer epigenetics : JTC-2023 Kick-off symposium. - Milan, Italy : Transcan, 2025, p. 29.
- GII08 ZELIESKA, Lukáš - COCHEROVÁ, Elena - TYŠLER, Milan. Modeling of ventricular activation in a PVC patient using a reaction-diffusion model. In YBERC 2024 : 9th Young Biomedical Engineers and Researches Conference. Book of Abstracts. - Náchod, Czech Republic : Duha Studánka, 2024, p. 21.

## Ohlasy (citácie):

### AAA Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách

- AAA01 CAPEK, Ignác. Noble Metal Nanoparticles : Preparation, Composite Nanostructures, Biodecoration and Collective Properties. Springer, 2017. xvii, 554 p. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-4-431-56556-7\\_2](https://doi.org/10.1007/978-4-431-56556-7_2). ISBN 978-4-431-56554-3

#### Citácie:

1. [1.1] *ALMATROUDI, A. Unlocking the Potential of Silver Nanoparticles: From Synthesis to Versatile Bio-Applications. In PHARMACEUTICS. SEP 2024, vol. 16, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics16091232>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] *ONGTANASUP, T. - KAMDENLEK, P. - MANASPON, C. - EAWSAKUL, K. Green-synthesized silver nanoparticles from Zingiber officinale extract: antioxidant potential, biocompatibility, anti-LOX properties, and in silico analysis. In BMC COMPLEMENTARY MEDICINE AND THERAPIES. FEB 13 2024, vol. 24, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s12906-024-04381-w>, Registrované v: WOS*
3. [1.1] *TEH, H.Y. - LAM, M.K. - CHAI, Y.H. - LIM, J.W. - WONG, V.L. - TAN, I.S. - LAU, S.Y. - CHENG, Y.W. Green synthesis of silver nanoparticles by algae: Advancements, challenges and sustainable prospects. In MATERIALS TODAY CHEMISTRY. ISSN 2468-5194, DEC 2024, vol. 42. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtchem.2024.102389>, Registrované v: WOS*
4. [1.1] *YUAN, W.W. - LI, M.Y. - CHEN, H.P. - LIU, G.L. - LIU, D. - CHEN, X.P. - SONG, W.W. - SU, Y.H. Preparation of porous CuS/modified-diatomite composite via a facile in situ loading process for efficient recovery of silver ion from aqueous solution. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, JAN 30 2024, vol. 644. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2023.158753>, Registrované v: WOS*
5. [1.2] *ELBEHIRY, F. - ELBASIOUNY, H. Status and opportunities of visible detection of heavy metal ions in irrigation water using nanomaterials. In NANOTECHNOLOGY FOR ABIOTIC STRESS TOLERANCE AND MANAGEMENT IN CROP PLANTS. 2024, p. 141-151. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-18500-7.00009-0>, Registrované v: SCOPUS*
6. [1.2] *FAR, B.F. - TEHRANIAN, A. - NAHAVANDI, R. Metal-Organic Frameworks in Cardiac Regeneration. In ACS SYMPOSIUM SERIES. ISSN 0097-6156, 2024, vol. 1463, p. 201-232. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/bk-2024-1463.ch009>, Registrované v: SCOPUS*
7. [3.1] *ALAMELU, S. - VENKATESAN, K.B. - SHAGIRTHA, K. - SRINIVASAN, M.K. - PANNEERSELVAM, C. - AZIZ, A.T. - ALI ALSHEHRI, M. - SEYED, M.A.*

- PACHAIAPPAN, P. *Breast Cancer Treatment: The Potential of Organic and Inorganic Nanocarriers in Targeted Drug Delivery*. In *DRUGS AND DRUG CANDIDATES*. 2024, vol. 3, no. 4, p. 813-837. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ddc3040046>
8. [3.1] ASHRAF, S. – NAZIR, M. – KHAN, M.H. – FAZIL, I. – AHMED, A. – FATIMA, M. – SAFDAR, M. – JUNEJO, Y. *Nanotechnology in microbiology: bridging tiny worlds for big impacts*. In *CURRENT STUDIES IN HEALTH AND LIFE SCIENCES*. 2024, p. 74-101. ISBN 78-625-6959-59-0.
9. [3.1] BARBON, F. - TAJOLI, F. - SPOLAORE, F. – GROSS, S. *Further Sustainable and/or Unconventional Low-temperature Wet-chemical Synthetic Methods*. In *UNCONVENTIONAL GREEN SYNTHESIS OF INORGANIC NANOMATERIALS*. 2024, p. 315-429. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/9781839165757-00315>
10. [3.1] THIMMAPPA, B.H.S. *Essential nanoscience in graduate education: An outline*. In *AFRICAN JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION*. 2024, vol. 14, no. 1. Dostupné na: <https://www.ajol.info/index.php/ajce/article/view/262759>.
- AAA02 CAPEK, Ignác. *Nanocomposite Structures and Dispersions : Second Edition*. Elsevier, 2019. 458 p. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/C2015-0-00616-5>. ISBN 978-0-444-63748-2
- Citácie:
1. [1.1] CHUDASAMA, M. - GOYARY, J. *Nanostructured materials in food science: Current progress and future prospects*. In *NEXT MATERIALS*. OCT 2024, vol. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.nxmte.2024.100206>, Registrované v: WOS
2. [1.1] CLOTHIER, G.K.K. - GUIMARAES, T.R. - THOMPSON, S.W. - HOWARD, S.C. - MUIR, B.W. - MOAD, G. - ZETTERLUND, P.B. *Streamlining the Generation of Advanced Polymer Materials Through the Marriage of Automation and Multiblock Copolymer Synthesis in Emulsion*. In *ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION*. ISSN 1433-7851, JUL 22 2024, vol. 63, no. 30. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/anie.202320154>, Registrované v: WOS
3. [1.2] MANJUNATHA, V. - MAURER, S. - RAI, R. - COLUMBUS, J. *Bioactive Phytochemicals in Personalized Nutrition and Health*. In *PLANT FOOD PHYTOCHEMICALS AND BIOACTIVE COMPOUNDS IN NUTRITION AND HEALTH*. 2024, p. 576-612. Dostupné na: <https://doi.org/10.1201/9781003340201-21>, Registrované v: SCOPUS
4. [1.2] SIVA, V. - KANNAN, S. - MURUGAN, A. - SHAMEEM, A.S. - THANGARASU, S. - RAJA, A. *Evaluation of zero-dimensional buckyball-based fullerene molecules in targeted drug delivery applications in dreaded diseases*. In *CARBON-BASED NANOMATERIALS IN BIOSYSTEMS: BIOPHYSICAL INTERFACE AT LOWER DIMENSIONS*. 2024, p. 301-330. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-15508-6.00018-X>, Registrované v: SCOPUS
5. [1.2] SKINDER, B.M. - NABI, M. *Non-Carbon-Based Nano-Materials Used for Environmental Pollution Remediation*. In *NANO-PHYTOREMEDIATION AND ENVIRONMENTAL POLLUTION: STRATEGIES AND MECHANISMS*. 2024, p. 73-83. Dostupné na: <https://doi.org/10.1201/9781003186298-4>, Registrované v: SCOPUS
6. [1.2] ZHANG, L. - HUANG, B. - JIN, J. - LI, Y. - GU, N. *Advances in nanoprobe-based immunoassays*. In *BMEMat*. ISSN 2751-7438, 2024, vol. 2, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/bmm2.12057>, Registrované v: SCOPUS

ABA Štúdie charakteru vedeckej monografie v časopisoch a zborníkoch vydané v



## zahraničných vydavateľstvách

- ABA01      CAPEK, Ignác. Nanosuspensions. In Encyclopedia of Colloid and Interface Science. - Springer, 2013, p. 748-782. ISBN 978-3-642-20664-1. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-642-20665-8\\_28](https://doi.org/10.1007/978-3-642-20665-8_28)  
Citácie:  
1. [1.1] SURENDRAN, V. - MADHESWARAGUPTHA, P. - RAVULA, P. - RAJAVEL, P. - PRABAHAR, A.E. Chemometrics Assisted Formulation of Glimepiride Nanosuspension for Solubility Enhancement in Diabetic Therapy-A Systematic Approach. In MACROMOLECULAR SYMPOSIA. ISSN 1022-1360, FEB 2024, vol. 413, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/masy.202300114>, Registrované v: WOS

## ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

- ABC01      CAPEK, Ignác. Dispersions based on carbon nanotubes – biomolecules conjugates. In Carbon Nanotubes : Growth and Applications. - Rijeka, Croatia : InTech, 2011, p. 75-96. ISBN 978-953-307-566-2.  
Citácie:  
1. [1.2] SARKAR, S. - PAL, P. - GHOSH, N.K. Enhancing the thermal conductivity and viscosity of ethylene glycol-based single-walled carbon nanotube (SWCNT) nanofluid: An investigation utilizing equilibrium molecular dynamics simulation. In CHEMICAL THERMODYNAMICS AND THERMAL ANALYSIS. 2024, vol. 16. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ctta.2024.100142>, Registrované v: SCOPUS
- ABC02      DURMEKOVÁ, T. - RUŽIČKA, P. - HAIN, Miroslav - ČAPLOVIČOVÁ, M. Changes in marble quality after sodium sulphate crystallization and long-lasting freeze-thaw testing. In Engineering Geology for Society and Territory - Volume 5 : Urban Geology, Sustainable Planning and Landscape Exploitation. - Springer, 2015, p. 237-241. ISBN 978-3-319-09047-4. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-09048-1\\_46](https://doi.org/10.1007/978-3-319-09048-1_46)  
Citácie:  
1. [1.1] VALIDO, J.A. - CÁCERES, J.M. - SOUSA, L. Mechanical properties of ignimbrites of Tenerife Island employed as building stone and their correlation with some physical properties. In JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING. APR 1 2024, vol. 82. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jobte.2023.108222>, Registrované v: WOS
- ABC03      PETRÁK, Juraj - MRAVEC, Boris - JURÁNI, Marián - BARANOVSKÁ, Magda - TILLINGER, Andrej - HAPALA, Ivan - FROLLO, Ivan - KVETŇANSKÝ, Richard. Hypergravity-induced increase in plasma catecholamine and corticosterone levels in telemetrically collected blood of rats during centrifugation. In Stress, Neurotransmitters, and Hormones : Neuroendocrine and Genetic Mechanisms. - Wiley-Blackwell, 2008, vol. 1148, p. 201-208. ISBN 978-1-57331-692-7. Dostupné na: <https://doi.org/10.1196/annals.1410.060>  
Citácie:  
1. [1.1] MAO, X.W. - PECAUT, M.J. - STANBOULY, S. - NELSON, G. Oxidative stress, neuroinflammation, and the blood-brain barrier biomarkers on the brain response to spaceflight. In LIFE SCIENCES IN SPACE RESEARCH. ISSN 2214-5524, NOV 2024, vol. 43, p. 22-28. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.lssr.2024.08.001>, Registrované v: WOS
- ABC04      ROSIPAL, Roman. Nonlinear partial least squares: An overview. In Chemoinformatics and Advanced Machine Learning Perspectives : Complex



Computational Methods and Collaborative Techniques. - IGI Global, 2010, p. 169-189. ISBN 978-1-61520-911-8. Dostupné na: <https://doi.org/10.4018/978-1-61520-911-8.ch009>

**Citácie:**

1. [1.1] KALLOU, E. - PERRON, C. - BAGDATLI, B. - MAVRIS, D. *Tackling the dimensionality increase in multi-level, set-based aircraft design space exploration. In AIAA SCITECH 2024 FORUM. 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.2514/6.2024-0048>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] LI, L.Y. - PAPAIOANNOU, I. - STRAUB, D. *Efficient global sensitivity analysis method for dynamic models in high dimensions. In INTERNATIONAL JOURNAL FOR NUMERICAL METHODS IN ENGINEERING. ISSN 0029-5981, AUG 15 2024, vol. 125, no. 15. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nme.7494>, Registrované v: WOS*
3. [1.1] MATULA, R. - MARUTA, M. *The Emission Balance of Selected Groups of Fuels Used in Households to Generate Pollution in the Małopolskie Voivodeship. In SUSTAINABILITY. NOV 2024, vol. 16, no. 22. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/su16229818>, Registrované v: WOS*
4. [1.1] MIYANO, T. - HIROUCHI, M. - YOSHIMURA, N. - HATTORI, K. - MIKKAICHI, T. - KIYOSAWA, N. *Plasma microRNAs Associate Positive, Negative, and Cognitive Symptoms with Inflammation in Schizophrenia. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES. ISSN 1661-6596, DEC 2024, vol. 25, no. 24. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms252413522>, Registrované v: WOS*
5. [1.1] ZHAO, Z.J. - YAN, G.W. - LI, R. - XIAO, S.Y. - WANG, F. - REN, M.F. - CHENG, L. *Instance transfer partial least squares for semi-supervised adaptive soft sensor. In CHEMOMETRICS AND INTELLIGENT LABORATORY SYSTEMS. ISSN 0169-7439, FEB 15 2024, vol. 245. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemolab.2024.105062>, Registrované v: WOS*
6. [1.2] CAO, W. - LI, S. - ZHAO, J. *Advance and Challenge of Component-Effect Relationship in the Discovery of Active Components from Chinese Medicines. In QUALITY CONTROL OF CHINESE MEDICINES: STRATEGIES AND METHODS. 2024, p. 89-155. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-981-99-9871-5\\_5](https://doi.org/10.1007/978-981-99-9871-5_5), Registrované v: SCOPUS*
7. [1.2] COOK, R.D. - FORZANI, L. *Partial Least Squares Regression: And Related Dimension Reduction Methods. 2024, ISBN 978-104005132-0. Dostupné na: <https://doi.org/10.1201/9781003482475>, Registrované v: SCOPUS*

**ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – impaktovaných**

- ADCA01     ANDRIS, Peter - JACKO, Vlado - DERMEK, Tomáš - FROLLO, Ivan. Noise measurement of a preamplifier with high input impedance using an NMR console. In Measurement, 2014, vol. 55, p. 408-412. (2013: 1.526 - IF, Q1 - JCR, 0.572 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0263-2241. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2014.05.032>
- Citácie:**
1. [3.1] GUINNESS, A. - BEATON, A.A. – FRANCK, J.M. *Separate and Detailed Treatment of Absolute Signal and Noise Enables NMR Under Adverse Circumstances. In arXiv, 2024, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2403.03943>*
- ADCA02     ANDRIS, Peter - FROLLO, Ivan. Noise and interference in measured NMR images. In Measurement, 2016, vol. 77, p. 29-33. (2015: 1.742 - IF, Q2 - JCR, 0.662 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0263-2241. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2015.09.003>

Citácie:

- ADCA03 1. [3.1] GUINNESS, A. - BEATON, A.A. – FRANCK, J.M. *Separate and Detailed Treatment of Absolute Signal and Noise Enables NMR Under Adverse Circumstances. In arXiv, 2024, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2403.03943>*
- ANDRIS, Peter\*\* - EMERY, E.F. - FROLLO, Ivan. Analysis of NMR spectrometer receiver noise figure. In Mathematical Problems in Engineering, 2019, vol. 2019, art. no. 1083706. (2018: 1.179 - IF, Q3 - JCR, 0.270 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1024-123X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2019/1083706>

Citácie:

- ADCA04 1. [3.1] GUINNESS, A. - BEATON, A.A. – FRANCK, J.M. *Separate and Detailed Treatment of Absolute Signal and Noise Enables NMR Under Adverse Circumstances. In arXiv, 2024, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2403.03943>*
- APPRICH, S. - WELSCH, G.H. - MAMISCH, T.C. - SZOMOLÁNYI, Pavol - MAYERHOEFER, M.E. - PINKER, K. - TRATTNIG, S. Detection of degenerative cartilage disease: Comparison of high-resolution morphological MR and quantitative T2 mapping at 3.0 Tesla. In Osteoarthritis and Cartilage, 2010, vol. 18, no. 9, p. 1211-1217. (2009: 3.888 - IF, Q2 - JCR, 1.797 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 1063-4584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.joca.2010.06.002>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, X. - YOU, M.K. - LIAO, K. - ZHANG, M.Q. - WANG, L.C. - ZHOU, K. - CHEN, G. - LI, J. *Quantitative Magnetic Resonance Imaging Had Greater Sensitivity in Diagnosing Chondral Lesions of the Knee: A Systematic Review and Meta-analysis. In ARTHROSCOPY-THE JOURNAL OF ARTHROSCOPIC AND RELATED SURGERY. ISSN 0749-8063, NOV 2024, vol. 40, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.arthro.2024.01.035>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] LEE, B.W. - LEE, J.J. - JUNG, J.Y. - JU, J.H. *Intra-Articular Injection of Human Bone Marrow-Derived Mesenchymal Stem Cells in Knee Osteoarthritis: A Randomized, Double-Blind, Controlled Trial. In CELL TRANSPLANTATION. ISSN 0963-6897, 2024, vol. 33. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/09636897241303275>, Registrované v: WOS*
3. [1.1] MOSTAFA, A. - MOHAMED, A.M. - OSMAN, A.M. - EL DIN, N.M.H. *The value of adding T2 mapping sequence to the routine MRI protocol in the evaluation of cartilage lesions of the ankle joint. In EGYPTIAN JOURNAL OF RADIOLOGY AND NUCLEAR MEDICINE. APR 4 2024, vol. 55, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s43055-024-01245-8>, Registrované v: WOS*
4. [1.1] SAKAI, T. - YONEYAMA, M. - ZHANG, S. - KITSUKAWA, K. - YOKOTA, H. - ICHIKAWA, R. - AOKI, Y. - WATANABE, A. - SATO, Y. - YANAGAWA, N. - MURAYAMA, D. - ITO, H. - OCHI, S. - MIYATI, T. *Clinical evaluation of 3D high-resolution isotropic knee MRI using Multi-Interleaved X-prepared TSE with inTuitive RELaxometry (MIXTURE) for simultaneous morphology and T2 mapping. In EUROPEAN JOURNAL OF RADIOLOGY. ISSN 0720-048X, AUG 2024, vol. 177. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2024.111579>, Registrované v: WOS*
5. [1.1] ZHANG, Y. - DENG, C.H. - XIA, W. - RAN, J. - LI, X.M. *Quantitative Evaluation of Knee Cartilage in Professional Martial Arts Athletes Using T2 Mapping: A Comparative Study. In JOURNAL OF ATHLETIC TRAINING. ISSN 1062-6050, OCT 2024, vol. 59, no. 10, p. 1012-1018. Dostupné na: <https://doi.org/10.4085/1062-6050-0127.23>, Registrované v: WOS*
- ADCA05 APPRICH, S.\*\* - SCHREINER, M. - SZOMOLÁNYI, Pavol - WELSCH, G.H. -

KOLLER, U.K. - WEBER, M. - WINDHAGER, R. - TRATTNIG, S. Potential predictive value of axial T2 mapping at 3 Tesla MRI in patients with untreated patellar cartilage defects over a mean follow-up of four years. In *Osteoarthritis and Cartilage*, 2020, vol. 28, no. 2, p. 215-222. (2019: 4.793 - IF, Q1 - JCR, 1.828 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1063-4584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.joca.2019.10.009>

Citácie:

1. [1.1] GAO, S. - PENG, C.B. - WANG, G. - DENG, C.B. - ZHANG, Z. - LIU, X.Y. *Cartilage T2 mapping-based radiomics in knee osteoarthritis research: Status, progress and future outlook. In EUROPEAN JOURNAL OF RADIOLOGY*. ISSN 0720-048X, DEC 2024, vol. 181. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2024.111826>, Registrované v: WOS

2. [1.1] Löffler, M.T. - AKKAYA, Z. - BHATTACHARJEE, R. - LINK, T.M. *Biomarkers of Cartilage Composition. In SEMINARS IN MUSCULOSKELETAL RADIOLOGY*. ISSN 1089-7860, FEB 2024, vol. 28, no. 01, p. 26-38. Dostupné na: <https://doi.org/10.1055/s-0043-1776429>, Registrované v: WOS

ADCA06

APPS, A. - VALKOVIČ, Ladislav - PETERZAN, M. - LAU, J.Y.C. - HUNDERTMARK, M. - CLARKE, W. - TUNNICLIFFE, E.M. - ELLIS, J. - TYLER, D.J. - NEUBAUER, S. - RIDER, O. - RODGERS, C.T.\* - SCHMID, A.I.\*\*. Quantifying the effect of dobutamine stress on myocardial Pi and pH in healthy volunteers: A 31P MRS study at 7T. In *Magnetic Resonance in Medicine*, 2021, vol. 85, no. 3, p. 1147-1159. (2020: 4.668 - IF, Q1 - JCR, 1.696 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0740-3194. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mrm.28494>

Citácie:

1. [1.1] LOPEZ-SCHENK, R. - COLLINS, N.L. - SCHENK, N.A. - BEARD, D.A. *Integrated Functions of Cardiac Energetics, Mechanics, and Purine Nucleotide Metabolism. In COMPREHENSIVE PHYSIOLOGY*. ISSN 2040-4603, JAN 2024, vol. 14, no. 1, p. 5345-5369. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cphy.c230011>, Registrované v: WOS

ADCA07

ARENDACKÁ, Barbora. Generalized confidence intervals on the variance component in mixed linear models with two variance components. In *Statistics*, 2005, vol. 39, no. 4, p. 275-286. (2004: 0.323 - IF, karentované - CCC). (2005 - Current Contents). ISSN 0233-1888.

Citácie:

1. [1.2] YE, R. - LUO, K. - ZHU, W. - QI, Y. *Skew-Normal Model Theories and Their Applications. In SKEW-NORMAL MODEL THEORIES AND THEIR APPLICATIONS*. 2024, ISBN 978-104015538-7. Dostupné na: <https://doi.org/10.1201/9781032711478>, Registrované v: SCOPUS

ADCA08

BACHAROVA, L. - SZATHMÁRY, Vavrinec - ŠVEHLÍKOVÁ, Jana - MATEASIK, A. - GYHAGEN, J. - TYŠLER, Milan. The effect of conduction velocity slowing in left ventricular midwall on the QRS complex morphology: A simulation study. In *Journal of Electrocardiology*, 2016, vol. 49, no. 2, p. 164-170. (2015: 1.290 - IF, Q4 - JCR, 0.559 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0022-0736. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jelectrocard.2015.12.009>

Citácie:

1. [1.1] REVATHI, J. - ANITHA, J. *Hybrid LSTM models-based detection of left ventricular hypertrophy in electrocardiogram signals. In INTELLIGENT DECISION TECHNOLOGIES-NETHERLANDS*. ISSN 1872-4981, 2024, vol. 18, no. 3, p. 2621-2641. Dostupné na: <https://doi.org/10.3233/IDT-240649>, Registrované v: WOS

- ADCA09 BACHAROVA, L.\*\* - CHEVALIER, P. - GORENEK, B. - JONS, C. - LI, Y.-G. - LOCATI, E.T. - MAANJA, M. - PÉREZ-RIERA, A.R. - PLATONOV, P.G. - RIBEIRO, A.L.P. - SCHOCKEN, D. - SOLIMAN, E.Z. - ŠVEHLÍKOVÁ, Jana - TERESHCHENKO, L.G. - UGANDER, M. - VARMA, N. - ZAKLYAZMINSKAYA, E. - IKEDA, T. ISE/ISHNE expert consensus statement on ECG diagnosis of left ventricular hypertrophy: The change of the paradigm. The joint paper of the International Society of Electrocardiology and the International Society for Holter Monitoring and Noninvasive Electrocardiology. In *Journal of Electrocardiology*, 2023, vol. 81, p. 85-93. (2022: 1.3 - IF, Q4 - JCR, 0.417 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0022-0736. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jelectrocard.2023.08.005>
- Citácie:
1. [1.1] ABIODUN, O.O. - ANYA, T. - ADEKANMBI, V.T. *Electrocardiographic Abnormalities in Nigerian Hypertensives With Echocardiographic Left Ventricular Hypertrophy*. In *CUREUS JOURNAL OF MEDICAL SCIENCE*. MAY 12 2024, vol. 16, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.7759/cureus.60170>, Registrované v: WOS
  2. [1.2] TARADIN, G.G. - RAKITSKAYA, I.V. - PRIKOLOTA, A.V. - MONOGAROVA, N.E. - BAGRIY, V.A. - MARTYNENKO, A.Y. *Significant regression of left ventricular hypertrophy in patient with arterial hypertension during antihypertensive treatment with perindopril and atorvastatin*. In *MEDITSINSKIY SOVET*. ISSN 2079-701X, 2024, vol. 18, no. 16, p. 20-26. Dostupné na: <https://doi.org/10.21518/ms2024-436>, Registrované v: SCOPUS
  3. [3.1] GUPTA, A. - HARVEY, C.J. - DEBAUGE, A. - SHOMAJI, S. - YAO, Z. - NOHERIA, A. *Machine learning to classify left ventricular hypertrophy using ECG feature extraction by variational autoencoder*. In *medRxiv*, 2024, <https://doi.org/10.1101/2024.10.14.24315460>
  4. [3.1] SOBOLEV, A.V. - BLINOVA, E.V. - SAKHNOVA, T.A. - DROZDOV, D.V. *Electrocardiography in pulmonary hypertension: search for new diagnostic possibilities (literature review)*. In *MEDICAL ALPHABET*. 2024, vol. 30, p. 28-35. Dostupné na: <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2024-30-28-35>
- ADCA10 BALÁŽ, Peter - ACHIMOVICHOVÁ, Marcela - BALÁŽ, Matej - BILLIK, Peter - CHERKEZOVA-ZHELEVA, Zara - CRAIDO, José Manuel - DELOGU, Francesco - DUTKOVÁ, Erika - GAFFET, Eric - GOTOR, Francisco José - KUMAR, Rakesh - MITOV, Ivan - ROJAC, Tadej - SENNA, M. - STRELETSKII, Andrey - WIECZOREK-CIUROWA, Krystyna. Hallmarks of mechanochemistry: From nanoparticles to technology. In *Chemical Society Reviews*, 2013, vol. 42, p. 7571-7637. (2012: 24.892 - IF, Q1 - JCR, 15.022 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0306-0012. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c3cs35468g>
- Citácie:
1. [1.1] ABED, M.H. - ABED, F.H. - ZAREEI, S.A. - ABBAS, I.S. - CANAKCI, H. - KURDI, N.H. - EMAMI, A. *Experimental feasibility study of using eco- and user-friendly mechanochemically activated slag/fly ash geopolymer for soil stabilization*. In *CLEANER MATERIALS*. MAR 2024, vol. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clema.2024.100226>, Registrované v: WOS
  2. [1.1] AGBABA, Ö - AMRUTE, A.P. - OCHOA-HERNANDEZ, C. - TRILLER, S. - SCHÜTH, F. *Methanol Dehydration to Dimethyl Ether on Ball Milling-Derived High-Surface-Area Alpha-Alumina Catalysts*. In *CHEMCATCHEM*. ISSN 1867-3880, FEB 22 2024, vol. 16, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cctc.202301159>, Registrované v: WOS
  3. [1.1] AICHER, K. - BERGER, T. - DIWALD, O. *BaTiO<sub>3</sub> Nanoparticle*



- Interfaces in Contact: Ferroelectricity Drives Tribochemically Induced Oxygen Radical Formation.* In *LANGMUIR*. ISSN 0743-7463, DEC 13 2024, vol. 40, no. 51, p. 26928-26935. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.4c03390>, Registrované v: WOS
4. [1.1] AJIBOYE, T.O. - MAFOLASIRE, A.A. - LAWRENCE, S. - TYHALI, N. - MHLANGA, S.D. *Composite and Pristine Silver Bismuth Sulphide: Synthesis and Up-to-Date Applications.* In *JOURNAL OF INORGANIC AND ORGANOMETALLIC POLYMERS AND MATERIALS*. ISSN 1574-1443, FEB 2024, vol. 34, no. 2, p. 433-457. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10904-023-02838-y>, Registrované v: WOS
5. [1.1] AZANI, M.R. - HASSANPOUR, A. *Nanotechnology in the Fabrication of Advanced Paints and Coatings: Dispersion and Stabilization Mechanisms for Enhanced Performance.* In *CHEMISTRYSELECT*. ISSN 2365-6549, MAY 21 2024, vol. 9, no. 19. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/slct.202400844>, Registrované v: WOS
6. [1.1] BASOCCU, F. - DE LUCA, L. - PORCHEDDU, A. *Mechanochemistry in Organic Synthesis: An Italian Journey through Innovations.* In *EUROPEAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 1434-193X, AUG 12 2024, vol. 27, no. 30. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ejoc.202400425>, Registrované v: WOS
7. [1.1] CAGNETTA, G. - YIN, Z. - QIU, W. - VAKILI, M. *Mechanochemical Synthesis of Cross-Linked Chitosan and Its Application as Adsorbent for Removal of Per- and Polyfluoroalkyl Substances from Simulated Electroplating Wastewater.* In *MATERIALS*. JUN 2024, vol. 17, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma17123006>, Registrované v: WOS
8. [1.1] CAPUANO, R. - AVOLIO, R. - CASTALDO, R. - COCCA, M. - GENTILE, G. - CIRILLO, T. - NOLASCO, A. - ERRICO, M.E. *Up-cycling coffee silverskin into biobased functional coatings.* In *JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION*. ISSN 0959-6526, SEP 1 2024, vol. 469. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.143063>, Registrované v: WOS
9. [1.1] CHANG, Y.C. - BLANTON, S.J. - ANDRAOS, R. - NGUYEN, V. - LIOTTA, C.L. - SCHORK, F.J. - SIEVERS, C. *Kinetic Phenomena in Mechanochemical Depolymerization of Poly(styrene).* In *ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING*. ISSN 2168-0485, DEC 16 2023, vol. 12, no. 1, p. 178-191. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.3c05296>, Registrované v: WOS
10. [1.1] CHEN, Z.J. - HAN, G.F. - MAHMOOD, A. - HOU, J.W. - WEI, W. - SHON, H.K. - WANG, G.X. - WAITE, T.D. - BAEK, J.B. - NI, B.J. *Mechanosynthesized electroactive materials for sustainable energy and environmental applications: A critical review.* In *PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0079-6425, OCT 2024, vol. 145. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pmatsci.2024.101299>, Registrované v: WOS
11. [1.1] CHERNYSHOVA, E. - SHCHERBAKOVA, K. - ARGUNOV, E. - BOCHKANOV, F. - KUZNETSOV, Y. - DOROKHIN, M. - KHOVAYLO, V. *Mechanochemical synthesis of double-filled p-type Yb<sub>0.75</sub>Ce<sub>0.25</sub>Fe<sub>3.5</sub>Co<sub>0.5</sub>Sb<sub>12</sub> skutterudites.* In *APPLIED PHYSICS LETTERS*. ISSN 0003-6951, OCT 7 2024, vol. 125, no. 15. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0231205>, Registrované v: WOS
12. [1.1] DANIELIS, M. - COLUSSI, S. - DIVINS, N.J. - SOLER, L. - TROVARELLI, A. - LLORCA, J. *Mechanochemistry: A Green and Fast Method to Prepare a New Generation of Metal Supported Catalysts.* In *JOHNSON MATTHEY TECHNOLOGY REVIEW*. ISSN 2056-5135, APR 2024, vol. 68, no. 2,

p. 217-231., Registrované v: WOS

13. [1.1] DE SCHUTTER, A. - CEYSSSENS, L. - GRANATA, G. - VAN GERVEN, T. Improving the Carbonation of Steel Slags Through Concurrent Wet Milling. In *JOURNAL OF SUSTAINABLE METALLURGY*. ISSN 2199-3823, SEP 2024, vol. 10, no. 3, p. 1759-1773. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40831-024-00895-2>, Registrované v: WOS

14. [1.1] DONG, L. - LI, L.F. - CHEN, H.Y. - CAO, Y. - LEI, H. Mechanochemistry: Fundamental Principles and Applications. In *ADVANCED SCIENCE*. 2024 AUG 29 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/advs.202403949>, Registrované v: WOS

15. [1.1] EBRAHIMI, A. - GHAHNAVIEH, N.F. - ANWAR, M.U. - AL-HARRASI, A. - ROSTAMI, A. A One-Pot Two-Step Three-Component Stereoselective Mechanochemical Synthesis of Ester-Functionalized Multisubstituted  $\Delta^2$ -Pyrazolines and Their Application in the Detection of Fluoride Ions. In *ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING*. ISSN 2168-0485, SEP 3 2024, vol. 12, no. 37, p. 13750-13762. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.4c01790>, Registrované v: WOS

16. [1.1] FATIMA, M. - RASHID, K. - BLOUCH, N. Thermo-Mechano-Chemo Dynamics of Clay's Reactivity and its Correlation with Limestone Calcined Clay Cement (LC3) Performance. In *JOURNAL OF ADVANCED CONCRETE TECHNOLOGY*. ISSN 1346-8014, NOV 2024, vol. 22, no. 11, p. 689-705. Dostupné na: <https://doi.org/10.3151/jact.22.689>, Registrované v: WOS

17. [1.1] FERRO, A.C. - SEIXAS, T. - GUEDES, M. Reaction path in the mechanochemical synthesis of calcium phosphates using a biogenic calcium source. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, JAN 1 2024, vol. 50, no. 1, A, p. 282-292. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2023.10.102>, Registrované v: WOS

18. [1.1] GAMAL, R. - EL-MIDANY, A.A. Enhancing selective dissolution of manganese by mechanochemical process for iron ore upgrading. In *PARTICULATE SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 0272-6351, FEB 17 2024, vol. 42, no. 2, p. 255-262. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/02726351.2023.2230459>, Registrované v: WOS

19. [1.1] GAO, P. - FAN, X.H. - SUN, D. - ZENG, G.M. - WANG, Q.F. - WANG, Q.H. Recent Advances in Ball-Milled Materials and Their Applications for Adsorptive Removal of Aqueous Pollutants. In *WATER*. JUN 2024, vol. 16, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/w16121639>, Registrované v: WOS

20. [1.1] GONZALEZ, S.N. - BLOCK, C.M. - O'HAYRE, R.P. - RICHARDS, R.M. Synthesis Methods for Electrochemically Applicable High Entropy Oxides. In *LANGMUIR*. ISSN 0743-7463, OCT 29 2024, vol. 40, no. 45, p. 23573-23582. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.4c02299>, Registrované v: WOS

21. [1.1] GORDEEVA, T.A. - KULNITSKIY, B.A. - OVSYANNIKOV, D.A. - POPOV, M.Y. - BLANK, V.D. Interplanar Distances in Diamond Deformed as a Result Of Mechanochemical Treatment. In *IZVESTIYA VYSSHIKH UCHEBNYKH ZAVEDENII KHIMIYA I KHIMICHESKAYA TEKHNLOGIYA*. ISSN 0579-2991, 2024, vol. 67, no. 10, p. 49-54. Dostupné na: <https://doi.org/10.6060/ivkkt.20246710.2y>, Registrované v: WOS

22. [1.1] GUAN, X.Q. - SANG, Y. - LIU, H.L. Ball-Milled Click Chemistry: A Solvent-Free Green Chemistry. In *PROGRESS IN CHEMISTRY*. ISSN 1005-281X, MAR 24 2024, vol. 36, no. 3, p. 401-415. Dostupné na: <https://doi.org/10.7536/PC230711>, Registrované v: WOS

23. [1.1] HAMZEHPOOR, E. - EFFATY, F. - BORCHERS, T.H. - STEIN, R.S. -

- WAHRHAFTIG-LEWIS, A. - OTTENWAEELDER, X. - FRISCIC, T. - PEREPICHKA, D.F. *Mechanochemical Synthesis of Boroxine-linked Covalent Organic Frameworks*. In *ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION*. DEC 16 2024, vol. 63, no. 51. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/anie.202404539>, Registrované v: WOS
24. [1.1] HE, G.P. - KONG, D.Y. - CHEN, X.G. - FAN, S.J. - MENG, T. - LI, J.B. *Preparation of C-S-H gels by mechanochemistry and its influences on properties of super-retarded cement-based materials with sucrose*. In *CEMENT & CONCRETE COMPOSITES*. ISSN 0958-9465, OCT 2024, vol. 153. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cemconcomp.2024.105734>, Registrované v: WOS
25. [1.1] HEIDINGER, B. - ROYER, S. - GIRAUDON, J.M. - SIMON, P. - BION, N. - ALAMDARI, H. - LAMONIER, J.F. *Properties evolution of LaCoO<sub>3</sub> Perovskite synthesized by reactive grinding - Application to the toluene oxidation reaction*. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING*. ISSN 2213-2929, APR 2024, vol. 12, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2024.112107>, Registrované v: WOS
26. [1.1] HUANG, H. - ZHANG, M.Y. - XU, K.Y. - ZHUANG, Y.L. - LI, Y. - WANG, L.L. *The fundamentals, progress, and perspectives of transition-metal dichalcogenides (TMDs) applied in advanced oxidation processes*. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL*. ISSN 1385-8947, MAR 15 2024, vol. 484. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2024.149595>, Registrované v: WOS
27. [1.1] HUANG, Y.L. - YANG, H.B. - ZHAO, R.S. - WANG, C.A. - DONG, Y.H. *Mechanochemical dehydration and crystallization of supersaturated zirconia-alumina composite nano powders*. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0002-7820, DEC 2024, vol. 107, no. 12, p. 8036-8046. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.20106>, Registrované v: WOS
28. [1.1] KADRI, L. - CASALI, L. - EMMERLING, F. - TAJBER, L. *Mechanochemical comparison of ball milling processes for levofloxacin amorphous polymeric systems*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS*. ISSN 0378-5173, NOV 15 2024, vol. 665. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2024.124652>, Registrované v: WOS
29. [1.1] KASAI, H. - NISHIBORI, E. *Position-independent product increase rate in a shaker mill revealed by position-resolved in situ synchrotron powder X-ray diffraction*. In *JOURNAL OF APPLIED CRYSTALLOGRAPHY*. ISSN 1600-5767, DEC 2024, vol. 57, 6, p. 1852-1858. Dostupné na: <https://doi.org/10.1107/S1600576724010057>, Registrované v: WOS
30. [1.1] KULNITSKIY, B.A. - GORDEEVA, T.A. - OVSYANNIKOV, D.A. - POPOV, M.Y. - BLANK, V.D. *Increase in interplanar distances and formation of amorphous shear bands in deformed diamond*. In *DIAMOND AND RELATED MATERIALS*. ISSN 0925-9635, JUN 2024, vol. 146. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.diamond.2024.111157>, Registrované v: WOS
31. [1.1] LAM, W.L. - CAI, Y.M. - SUN, K.K. - SHEN, P.L. - POON, C.S. *Roles of ultra-fine waste glass powder in early hydration of Portland cement: Hydration kinetics, mechanical performance, and microstructure*. In *CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS*. ISSN 0950-0618, FEB 9 2024, vol. 415. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2024.135042>, Registrované v: WOS
32. [1.1] LI, S.W. - PANG, J.M. - HAN, W. - LUO, L.E. - CHENG, X.Y. - ZHAO, Z.M. - LV, C.R. - LIU, J. *The Preparation of an Ultrafine Copper Powder by the Hydrogen Reduction of an Ultrafine Copper Oxide Powder and Reduction Kinetics*. In *MATERIALS*. APR 2024, vol. 17, no. 7. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma17071613>, Registrované v: WOS
33. [1.1] LIMA, D.S.D. - ZAPELINI, I.W. - SILVA, L.L. - MINTOVA, S. -



- MARTINS, L. *Impacts of ball-milling on ZSM-5 zeolite properties and its catalytic activity in the two-phase glycerol ketalization with acetone*. In CATALYSIS TODAY. ISSN 0920-5861, NOV 1 2024, vol. 441. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cattod.2024.114842>, Registrované v: WOS
34. [1.1] LIU, R.X. - HE, X.C. - LIU, T.F. - WANG, X.H. - WANG, Q.Q. - CHEN, X.Z. - LIAN, Z. *Organic Reactions Enabled by Mechanical Force-Induced Single Electron Transfer*. In CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL. ISSN 0947-6539, AUG 22 2024, vol. 30, no. 47. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/chem.202401376>, Registrované v: WOS
35. [1.1] LUO, Y.P. - BAO, S.X. - LIU, S. - ZHANG, Y.M. - LI, S.F. - PING, Y. *Enhancing reactivity of granite waste powder toward geopolymer preparation by mechanical activation*. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ISSN 0950-0618, FEB 2 2024, vol. 414. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2024.134981>, Registrované v: WOS
36. [1.1] MAMBETOVA, M. - DOSSUMOV, K. - BAIKHAMUROVA, M. - YERGAZIYEVA, G. *Sorbents Based on Natural Zeolites for Carbon Dioxide Capture and Removal of Heavy Metals from Wastewater: Current Progress and Future Opportunities*. In PROCESSES. OCT 2024, vol. 12, no. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/pr12102071>, Registrované v: WOS
37. [1.1] MARSH, A.T.M. - BROWN, A.P. - FREEMAN, H.M. - NEUMANN, A. - WALKLEY, B. - PENDLOWSKI, H. - BERNAL, S.A. *Mineralogical characteristics influence the structure and pozzolanic reactivity of thermally and mechano-chemically activated meta-kaolinites*. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A. ISSN 2050-7488, SEP 18 2024, vol. 12, no. 36, p. 24260-24277. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4ta02545h>, Registrované v: WOS
38. [1.1] MARSH, A.T.M. - KRISHNAN, S. - BERNAL, S.A. *Structural features of thermally or mechano-chemically treated montmorillonite clays as precursors for alkali-activated cements production*. In CEMENT AND CONCRETE RESEARCH. ISSN 0008-8846, JUL 2024, vol. 181. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cemconres.2024.107546>, Registrované v: WOS
39. [1.1] MICHAELY, A. - LUCKAS, C. - HABERKORN, R. - KICKELBICK, G. *Highly Exothermic and Fast Mechanochemical Redox and Intercalation Reactions of V2O5 with Sodium Hydride*. In INORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0020-1669, APR 24 2024, vol. 63, no. 18, p. 8099-8108. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.4c00200>, Registrované v: WOS
40. [1.1] MITANI, R. - YAMANAKA, H. - ISHIGAKI, Y. - NAKAYAMA, D. - SAKAMOTO, M. - WATANABE, C. - MORI, T. - OKUDA, T. *Microbiostatic effect of indoor air quality management with low-concentration gaseous chlorine dioxide on fungal growth*. In ASIAN JOURNAL OF ATMOSPHERIC ENVIRONMENT. ISSN 1976-6912, DEC 19 2024, vol. 18, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s44273-024-00047-8>, Registrované v: WOS
41. [1.1] MUKHERJEE, N. *Mechanochemistry: A Resurgent Force in Chemical Synthesis*. In SYNLETT. ISSN 0936-5214, DEC 17 2024, vol. 35, no. 20, p. 2331-2345. Dostupné na: <https://doi.org/10.1055/a-2422-0992>, Registrované v: WOS
42. [1.1] MURESAN-POP, M. - SIMON, S. - BODOKI, E. - SIMON, V. - TURZA, A. - TODEA, M. - VULPOI, A. - MAGYARI, K. - IACOB, B.C. - BARAIAN, A.I. - GOLDYN, M. - GOMES, C.S.B. - SUSANA, M. - DUARTE, M.T. - ANDRÉ, V. *Mechanochemical Synthesis of New Praziquantel Cocrystals: Solid-State Characterization and Solubility*. In CRYSTAL GROWTH & DESIGN. ISSN 1528-7483, MAY 11 2024, vol. 24, no. 11, p. 4668-4681. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.cgd.4c00296>, Registrované v: WOS
43. [1.1] NGUYEN, R. - AUVIGNE, A. - MERCHÁN, A.M.P. - MALPARTIDA, I. -



- LEN, C. New High-Throughput Mechanochemical Assisted Continuous Flow for the Formation of Deep Eutectic Solvents. In *ORGANIC PROCESS RESEARCH & DEVELOPMENT*. ISSN 1083-6160, AUG 26 2024, vol. 28, no. 9, p. 3560-3569. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.oprd.4c00079>, Registrované v: WOS
44. [1.1] PATRA, S. - NANDASANA, B.N. - VALSAMIDOU, V. - KATAYEV, D. Mechanochemistry Drives Alkene Difunctionalization via Radical Ligand Transfer and Electron Catalysis. In *ADVANCED SCIENCE*. AUG 2024, vol. 11, no. 29. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/advs.202402970>, Registrované v: WOS
45. [1.1] PATRA, S. - VALSAMIDOU, V. - NANDASANA, B.N. - KATAYEV, D. Merging Iron-Mediated Radical Ligand Transfer (RLT) Catalysis and Mechanochemistry for Facile Dihalogenation of Alkenes. In *ACS CATALYSIS*. ISSN 2155-5435, AUG 30 2024, vol. 14, no. 18, p. 13747-13758. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acscatal.4c03660>, Registrované v: WOS
46. [1.1] PIZ, M. - FILIPEK, E. - KWIATKOWSKI, K. - DULIAN, P. - BAK, W. - WRÓBEL, R.J. New Ceramic Material  $Y_2-xV_xO_{3+x}$  - Mechanochemical Synthesis and Some Physicochemical Properties. In *CHEMNANOMAT*. ISSN 2199-692X, NOV 2024, vol. 10, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cnma.202400337>, Registrované v: WOS
47. [1.1] PODGORBUNSKIKH, E. - KUSKOV, T. - BUKHTOYAROV, V. - LOMOVSKY, O. - BYCHKOV, A. Recrystallization of Cellulose, Chitin and Starch in Their Individual and Native Forms. In *POLYMERS*. APR 2024, vol. 16, no. 7. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym16070980>, Registrované v: WOS
48. [1.1] POPA, F. - MARINCA, T.F. - SECHEL, N.A. - FRUNZA, D.I. - CHICINAS, I. High Milling Time Influence on the Phase Stability and Electrical Properties of  $Fe_{50}Mn_{35}Sn_{15}$  Heusler Alloy Obtained by Mechanical Alloying. In *MATERIALS*. SEP 2024, vol. 17, no. 17. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma17174355>, Registrované v: WOS
49. [1.1] RAJ, A.K.V. - BANERJEE, R.H. - SANWAL, J. - PATHAK, N. - CHAUDHARY, N. - ARYA, A. - SENGUPTA, P. Ordering of oxygen vacancies in hydroxyapatite under electron irradiation. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 0254-0584, AUG 1 2024, vol. 322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2024.129609>, Registrované v: WOS
50. [1.1] RAJIC, A.M. - GLOGINJIC, M. - MRAVIK, Z. - GOVEDAROVIC, S.M. - NOVAKOVIC, N. - PANTIC, T. - NOVAKOVIC, J.G. Raman spectroscopy study of structural changes in pyrophyllite ore minerals induced by mechanochemical milling. In *POWDER TECHNOLOGY*. ISSN 0032-5910, DEC 1 2024, vol. 448. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2024.120291>, Registrované v: WOS
51. [1.1] RAKHIMOVA, N. Montmorillonite clays in Portland clinker-reduced, non-clinker cements, and cement composites: A review. In *CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS*. ISSN 0950-0618, JAN 12 2024, vol. 411. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2023.134678>, Registrované v: WOS
52. [1.1] REYNES, J.F. - LEON, F. - GARCÍA, F. Mechanochemistry for Organic and Inorganic Synthesis. In *ACS ORGANIC & INORGANIC AU*. ISSN 2694-247X, AUG 7 2024, vol. 4, no. 5, p. 432-470. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acscorginorgau.4c00001>, Registrované v: WOS
53. [1.1] RHEE, D. - JARIWALA, D. - CHO, J.H. - KANG, J. Solution-processed 2D van der Waals networks: Fabrication strategies, properties, and scalable device applications. In *APPLIED PHYSICS REVIEWS*. ISSN 1931-9401, JUN

- 2024, vol. 11, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0205192>, Registrované v: WOS
54. [1.1] RIZZO, A. - PETERSON, G.I. Progress toward sustainable polymer technologies with ball-mill grinding. In *PROGRESS IN POLYMER SCIENCE*. ISSN 0079-6700, DEC 2024, vol. 159. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.progpolymsci.2024.101900>, Registrované v: WOS
55. [1.1] ROY, M. - SYKORA, M. - ASLAM, M. Chemical Aspects of Halide Perovskite Nanocrystals. In *TOPICS IN CURRENT CHEMISTRY*. ISSN 2365-0869, MAR 2024, vol. 382, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s41061-024-00453-0>, Registrované v: WOS
56. [1.1] SAMANTA, T. - HAN, J.H. - LEE, H.U. - CHA, B.K. - PARK, Y.M. - VISWANATH, N.S.M. - CHO, H.B. - KIM, H.W. - CHO, S.B. - IM, W.B. Large-Scale Mechanochemical Synthesis of Cesium Lanthanide Chloride for Radioluminescence. In *INORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0020-1669, AUG 22 2024, vol. 63, no. 35, p. 16483-16490. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.4c02766>, Registrované v: WOS
57. [1.1] SANG, Y. - GUAN, X.Q. - LIU, H.L. - YANG, J. - LI, S.K. - WANG, Q.N. - HUANG, X.X. - WANG, Y.M. - YU, Q. - LI, M.Y. Solvent-Free Lignin Modification through Ball-Milled CuAaC. In *ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING*. ISSN 2168-0485, AUG 30 2024, vol. 12, no. 37, p. 13700-13710. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.4c00183>, Registrované v: WOS
58. [1.1] SKNAR, Y.E. - KOZHURA, O.V. - BUTYRINA, T.E. - KUZNETSOV, M.V. RECYCLING OF WC-Ni SCRAP TO OBTAIN TUNGSTEN CARBIDE. In *JOURNAL OF CHEMISTRY AND TECHNOLOGIES*. ISSN 2663-2934, 2024, vol. 32, no. 3, p. 731-739. Dostupné na: <https://doi.org/10.15421/jchemtech.v32i3.309294>, Registrované v: WOS
59. [1.1] SNOW, J. - KURAN, P. - KASPAREK, A. - LESTINSKY, P. - SUCHOPA, R. Virgin polymers via pyrolysis - A review of heteroatom removal options. In *FUEL PROCESSING TECHNOLOGY*. ISSN 0378-3820, FEB 2024, vol. 254. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.fuproc.2024.108031>, Registrované v: WOS
60. [1.1] SUN, J.K. - TU, R. - XU, Y.C. - YANG, H.Y. - YU, T. - ZHAI, D. - CI, X.Q. - DENG, W.Q. Machine learning aided design of single-atom alloy catalysts for methane cracking. In *NATURE COMMUNICATIONS*. JUL 18 2024, vol. 15, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41467-024-50417-7>, Registrované v: WOS
61. [1.1] THIEL, M.C. - LIENKAMP, K. Powder Aerosol Deposition and Polymers: Is There Hope for a Common Future?. In *ADVANCED ENGINEERING MATERIALS*. ISSN 1438-1656, JUL 2024, vol. 26, no. 13. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adem.202400503>, Registrované v: WOS
62. [1.1] TRZECIAK, K. - DUDEK, M.K. - POTRZEBOWSKI, M.J. Mechanochemical Transformations of Pharmaceutical Cocrystals: Polymorphs and Coformer Exchange. In *CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL*. ISSN 0947-6539, DEC 18 2024, vol. 30, no. 71. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/chem.202402683>, Registrované v: WOS
63. [1.1] TU, R. - SUN, J.K. - XU, Y.C. - YANG, H.Y. - FANG, X. - ZHANG, L. - YANG, J.X. - REN, G.Q. - CI, X.Q. - DENG, W.Q. - YU, T. Pt/Ni single-atom alloy boosts mechano-pyrolysis of alkane into hydrogen. In *APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENT AND ENERGY*. ISSN 0926-3373, SEP 15 2024, vol. 353. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apcatb.2024.124085>, Registrované v: WOS
64. [1.1] VIVOD, M.B. - JAGLICIC, Z. - KING, G. - HANSEN, T.C. - LOZINSEK,

- M. - DRAGOMIR, M. *Mechanochemical Synthesis and Magnetic Properties of the Mixed-Valent Binary Silver(I,II) Fluorides, AgI 2AgIIF<sub>4</sub> and AgIAgIIF<sub>3</sub>*. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY*. ISSN 0002-7863, OCT 24 2024, vol. 146, no. 44, p. 30510-30517. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/jacs.4c11772>, Registrované v: WOS
65. [1.1] WANG, J. - LIU, Y. - YE, J.Y. - ZHUO, S. - CHEN, L. - CHEN, W.F. *Mechanochemical fabrication of  $\alpha$ - and h-MoO<sub>3</sub> hybrid for superior of Rhodamine B from solution*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, MAY 1 2024, vol. 50, no. 9, B, p. 15530-15537. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.02.032>, Registrované v: WOS
66. [1.1] WANG, L.G. - WU, J.B. - WANG, S.W. - LIU, H. - WANG, Y. - WANG, D.S. *The reformation of catalyst: From a trial-and-error synthesis to rational design*. In *NANO RESEARCH*. ISSN 1998-0124, APR 2024, vol. 17, no. 4, p. 3261-3301. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12274-023-6037-8>, Registrované v: WOS
67. [1.1] WANG, S.Y. - ZHUGE, Y. - LIU, Y. - LU, Y.Y. *Effect of mechanochemistry on graphene dispersion and its application in improving the mechanical properties of engineered cementitious composites*. In *JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING*. OCT 15 2024, vol. 95. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2024.110251>, Registrované v: WOS
68. [1.1] XU, Y.L. - ZHANG, B.C. - GE, Z.F. - ZHANG, S. - SONG, B. - TIAN, Y. - DENG, W.T. - ZOU, G.Q. - HOU, H.S. - JI, X.B. *Advances and perspectives towards spent LiFePO<sub>4</sub> battery recycling*. In *JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION*. ISSN 0959-6526, JAN 1 2024, vol. 434. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.140077>, Registrované v: WOS
69. [1.1] YAHSI, Y. - YUSAN, S. - AKGÖL, S. - IPEK, R. *Experimental investigation of sinterability of PVA-coated Magnesium powders via mechanical milling using Electric Field-Assisted Sintering Technique*. In *KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS*. ISSN 0023-432X, 2024, vol. 62, no. 4, p. 211-222. Dostupné na: <https://doi.org/10.31577/km.2024.4.211>, Registrované v: WOS
70. [1.1] YAMAMOTO, T. - KUBOTA, K. - ITO, H. *Dissolution-Limited Reactions in Solid-State Synthesis*. In *NIHON REOROJI GAKKAISHI*. ISSN 0387-1533, 2024, vol. 52, no. 2, SI, p. 161-170. Dostupné na: <https://doi.org/10.1678/rheology.52.161>, Registrované v: WOS
71. [1.1] YANG, L. - PAN, Z.D. - TIAN, Z.J. *Mechanochemical Synthesis of Solid Catalysts and Application in Catalytic Reaction*. In *CHEMCATCHEM*. ISSN 1867-3880, MAY 21 2024, vol. 16, no. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cctc.202301519>, Registrované v: WOS
72. [1.1] YU, N.K. - RASTEIRO, L. - NGUYEN, V. - GOLABEK, K.M. - SIEVERS, C. - MEDFORD, A.J. *Evaluating the Role of Metastable Surfaces in Mechanochemical Reduction of Molybdenum Oxide*. In *JACS AU*. NOV 19 2024, vol. 5, no. 1, p. 82-90. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/jacsau.4c00758>, Registrované v: WOS
73. [1.1] ZHANG, T.Y. - WANG, D.S. - LIU, J.F. *Periodic Single-Metal Site Catalysts: Creating Homogeneous and Ordered Atomic-Precision Structures*. In *ADVANCED MATERIALS*. ISSN 0935-9648, OCT 2024, vol. 36, no. 41. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adma.202408259>, Registrované v: WOS
74. [1.1] ZHANG, W.F. - HUANG, L.Y. - ZHUANG, L.L. - PAN, J.H. - LI, K. - LUO, Y. - WU, C.S. - ZHANG, M.L. - WANG, C.L. *A novel mechanism for in-situ mechanochemical reduction and immobilization of Cr(VI)*. In *SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY*. ISSN 1383-5866, OCT 30 2024, vol. 346.

- Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2024.127363>, Registrované v: WOS
75. [1.1] ZHAO, X.W. - LIU, X.T. - ZHANG, Z.G. - REN, W.B. - LIN, C.Y. - HE, M.C. - OUYANG, W. Mechanochemical remediation of contaminated soil: A review. In *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT*. ISSN 0048-9697, OCT 10 2024, vol. 946. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.174117>, Registrované v: WOS
76. [1.1] ZHENG, B. - DEGRYSE, F. - ANDELKOVIC, I.B. - BAIRD, R. - MCLAUGHLIN, M.J. Effect of mechanochemically modified MoO<sub>3</sub>-ZnO on Mo supply to plants when co-granulated with macronutrient fertilizers. In *CHEMICAL AND BIOLOGICAL TECHNOLOGIES IN AGRICULTURE*. AUG 15 2024, vol. 11, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s40538-024-00626-5>, Registrované v: WOS
77. [1.1] ÖZE, C. - BADACSONYI, N. - MAKÓ, E. Mechanochemical Activation of Waste Clay Brick Powder with Addition of Waste Glass Powder and Its Influence on Pozzolan Reactivity. In *MOLECULES*. DEC 2024, vol. 29, no. 23. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules29235740>, Registrované v: WOS
78. [1.2] AL-HADA, N.M. - XU, S. - AL-GHAILI, A.M. - ALI AL-ASBAHI, B. - BAQIAH, H. - YANG, J. - AZLAN, M.N. - LI, Q. Recent advances in PVP-assisted thermal treatment: Impact on nanostructure properties, potential applications, challenges, and future perspectives. In *RESULTS IN PHYSICS*. 2024, vol. 65. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.rinp.2024.107990>, Registrované v: SCOPUS
79. [1.2] BIFULCO, A. - CHEN, J. - SEKAR, A. - KLINGLER, W.W. - GOONEIE, A. - GAAN, S. Recycling of flame-retardant polymeric materials: State of the art and future perspectives. In *FIRE RETARDANCY OF POLYMERIC MATERIALS*. 2024, p. 584-606. Dostupné na: <https://doi.org/10.1201/9781003380689-24>, Registrované v: SCOPUS
80. [1.2] FERRARIO, M. - RIGHI, M.C. In Operando Formation of Layered Materials for Friction Reduction. In *NANOSCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 1434-4904, 2024, part F3377, p. 299-314. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-63065-1\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-031-63065-1_14), Registrované v: SCOPUS
81. [1.2] KALINKIN, A.M. - KALINKINA, E.V. - KRUGLYAK, E.A. Synthesis of Geopolymer Materials Based on Non-Ferrous Metallurgy Slag and Fly Ash Using Mechanical Activation. In *WASTE-TO-WEALTH: RESOURCE RECOVERY AND VALUE-ADDED PRODUCTS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT*. 2024, p. 122-136. Dostupné na: <https://doi.org/10.1201/9781003327646-8>, Registrované v: SCOPUS
82. [1.2] LAMRANI, T. - JESIONEK, P. - TARNACKA, M. - ZAKOWIECKI, D. - WLODARCZYK, P. - ZUBKO, M. - KAMINSKA, E. - KAMINSKI, K. - JURKIEWICZ, K. Generation of nematic order in itraconazole by cryo-milling. In *JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS*. ISSN 0167-7322, 2024, vol. 414. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2024.126106>, Registrované v: SCOPUS
83. [1.2] MA, Y. - LI, C.C. - YAN, J. - YU, H. - KAN, H. - YU, W. - ZHOU, X. - MENG, Q. - DONG, P. Application and mechanism of carbonate material in the treatment of heavy metal pollution: a review. In *ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH*. ISSN 0944-1344, 2024, vol. 31, no. 25, p. 36551-36576. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11356-024-33225-w>, Registrované v: SCOPUS
84. [1.2] SHAO, M. - SHAO, Q. Crystallography, Design, and Synthesis of Two-Dimensional Metastable-Phase Oxides. In *METASTABLE-PHASE MATERIALS*:



SYNTHESIS, CHARACTERIZATION, AND CATALYTIC APPLICATIONS. 2024, p. 93-139. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/9783527839834.ch7>, Registrované v: SCOPUS

85. [1.2] SURYANARAYANA, C. Evolution of mechanical alloying. In MECHANICAL ALLOYING OF FERROUS AND NON-FERROUS ALLOYS: PROCESSING, PROPERTIES, AND APPLICATIONS. 2024, p. 1-37. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-16151-3.00001-4>, Registrované v: SCOPUS

86. [1.2] WEIDLICH, T. - HEGEDÜS, M. - KAMENICKA, B. Recycling of hydrodehalogenation catalyst used for detoxification of halogenated aromatic contaminants based on circular economy principles. In WASTE FORUM. ISSN 1804-0195, 2024, vol. 2, p. 144-149., Registrované v: SCOPUS

87. [1.2] YANG, T. - ZHANG, Z. High-volume nonferrous slags blended cements. In HIGH-VOLUME MINERAL ADMIXTURES IN CEMENTITIOUS BINDERS: TOWARDS CARBON-NEUTRAL CONSTRUCTION. 2024, p. 145-165. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-13498-2.00002-X>, Registrované v: SCOPUS

88. [3.1] BABANEJAD, S. - AHMED, H. - ANDERSSON, C. - MOUSA, E. Pyrometallurgical Approach to Extracting Valuable Metals from a Combination of Diverse Li-Ion Batteries' Black Mass. In ACS SUSTAINABLE RESOURCE MANAGEMENT. 2024, vol. 1, no. 8, p. 1759-1767. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssusresmg.4c00117>

89. [3.1] CHEN, P. - ZHAI, Y. - BAO, Y. - ZHU, S. Recent Advances and Applications of Modified-Semiconductor Photocatalyst in Pollutant Degradation. In ADVANCES IN CATALYSTS RESEARCH. Springer, 2024, 171-219- Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-49108-5\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-031-49108-5_6)

90. [3.1] KHIMACH, N.Y. - MELNYKOVA, S.L. - FILONENKOM, M. - YEVDOKYMENKOV, O. Activation of the industrial copper-zinc-aluminum catalyst for the production of methanol. In CATALYSIS AND PETROCHEMISTRY. 2024, vol. 35, p. 19-31. Dostupné na: <https://doi.org/10.15407/kataliz2024.35.019>

91. [3.1] MICHALCHUK, A.A.L. - BOLDYREVA, E.V. Resonant Acoustic Mixing: Applications to Organic and Materials Synthesis. In REFERENCE MODULE IN CHEMISTRY, MOLECULAR SCIENCES AND CHEMICAL ENGINEERING. Elsevier, 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-15742-4.00121-6>

92. [3.1] MISHRA, P. - SAXENA, S. - SINGH, N. - SIDDIQUE, A. - JOSHI, S. Structural and mechanistic insights into the selective adsorption by Metal–Organic Frameworks. DISCOVER CHEMISTRY. 2024, vol. 1, p. 39. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s44371-024-00039-1>

ADCA11

BALIŠ, Peter\*\* - BERÉNYIOVÁ, Andrea - MIŠÁK, Anton - GRMAN, Marián - ROŠŤÁKOVÁ, Zuzana - WACZULÍKOVÁ, Iveta - ČAČÁNYIOVÁ, Soňa - DOMÍNGUEZ-ÁLVAREZ, Enrique - ONDRIAŠ, Karol. The phthalic selenoanhydride decreases rat blood pressure and tension of isolated mesenteric, femoral and renal arteries. In Molecules, 2023, vol. 28, no. 12, art. no. 4826. (2022: 4.6 - IF, Q2 - JCR, 0.704 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2023 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1420-3049. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules28124826>

Citácie:

1. [1.1] SALLAM, N.A. - WANG, B.H. - LAHER, I. Exercise training and vascular heterogeneity in db/db mice: evidence for regional- and duration-dependent effects. In NAUNYN-SCHMIEDEBERGS ARCHIVES OF PHARMACOLOGY.

- ISSN 0028-1298, APR 2024, vol. 397, no. 4, p. 2421-2436. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00210-023-02775-0>, Registrované v: WOS
2. [1.1] ZHANG, Y. - MENG, S. - YU, Y. - BI, L. - TIAN, J. - ZHANG, L. Associations of dietary selenium intake with the risk of chronic diseases and mortality in US adults. In FRONTIERS IN NUTRITION, 2024, vol. 11, art. no. 1363299. ISSN 2296-861X. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1363299>, Registrované v: WOS
- ADCA12 BARTA, P. - ŠTOLC, Svorad. HBCO correction: Its impact on archaeological absolute dating. In Radiocarbon, 2007, vol. 49, no. 2, p. 465-472. (2006: 2.538 - IF, Q1 - JCR, 2.597 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0033-8222. Dostupné na: <https://doi.org/10.1017/S0033822200042399>
- Citácie:
1. [1.1] FIALOVÁ, D. - BRZOBOHATÁ, K.T. - DROZDOVÁ, E. - SKOUPY, R. - CHOCHOLOVÁ, E. - KRZYŽÁNEK, V. - SVETLÍK, I. - MIRANDA, D.D. - FERNÁNDEZ, M.G. - RIVERO, A.R. - BEGEROCK, A.M. New insights to reveal the possible Guanche origin of the Cuban mummy of the "Peruvian Miner". In ANTHROPOLOGIE-INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN DIVERSITY AND EVOLUTION. ISSN 0323-1119, 2024, vol. 62, no. 2, p. 97-110. Dostupné na: <https://doi.org/10.26720/anthro.24.03.27.1>, Registrované v: WOS
2. [3.1] BINDER, D. - BOULESTIN, B. - RIVOLLAT, M. - HAAK, W. - DEGUILLLOUX, M.-F. Précisions sur la position chronologique et l'apparement culturel de la tombe néolithique de Germignac, „le Bois-du-Bourg“ (Charente-Maritime). In BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE FRANÇAISE. 2024, vol. 121, no. 4, p. 645-655. Dostupné na: <https://hal.science/hal-04888816v1>.
- ADCA13 BEAR, L.\*\* - SERINAGAOGLU, Y. - GOOD, W. - ŠVEHLÍKOVÁ, Jana - COLLFONT, J. - VAN DAM, E. - MACLEOD, R. The impact of torso signal processing on noninvasive electrocardiographic imaging reconstructions. In IEEE Transactions on Biomedical Engineering, 2021, vol. 68, no. 2, p. 436-447. (2020: 4.538 - IF, Q2 - JCR, 1.148 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0018-9294. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TBME.2020.3003465>
- Citácie:
1. [1.2] MOLERO, R. - MARTÍNEZ-PÉREZ, M. - HERRERO-MARTÍN, C. - REVENTÓS-PRESMANES, J. - ROCA-LUQUE, I. - MONT, L. - CLIMENT, A.M. - GUILLEM, María S. Improving electrocardiographic imaging solutions: A comprehensive study on regularization parameter selection in L-curve optimization in the Atria. In COMPUTERS IN BIOLOGY AND MEDICINE. ISSN 0010-4825, 2024, vol. 182. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.combiomed.2024.109141>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA14 BERETA, Martin - TEPLAN, Michal - CHAFAI, D. - RADIL, R. - CIFRA, M.\*\*. Biological autoluminescence as a noninvasive monitoring tool for chemical and physical modulation of oxidation in yeast cell culture. In Scientific Reports, 2021, vol. 11, art. no. 328. (2020: 4.380 - IF, Q1 - JCR, 1.240 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-79668-2>
- Citácie:
1. [1.1] TOBIN, E.E. - COLLINS, J.H. - MARSAN, C.B. - NADEAU, G.T. - MORI, K. - LIPZEN, A. - MONDO, S. - GRIGORIEV, I.V. - YOUNG, E.M. Omics-driven onboarding of the carotenoid producing red yeast Xanthophyllomyces dendrorhous CBS 6938. In APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY. ISSN 0175-7598, DEC 2024, vol. 108, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00253-024-13379-w>, Registrované v: WOS

- ADCA15 BILLIK, Peter - ANTAL, P. - GYEPES, R. Product of dissolution of V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> in the choline chloride–urea deep eutectic solvent. In Inorganic Chemistry Communications, 2015, vol. 60, p. 37-40. (2014: 1.777 - IF, Q3 - JCR, 0.515 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1387-7003. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.inoche.2015.07.030>  
Citácie:  
1. [1.1] CHEN, X. - ZHAO, W.J. - LI, H. - PENG, Z.D. - HU, G.R. - DU, K. - ZHANG, X.D. - WANG, Y. - CAO, Y.B. Efficiently controllable synthesis of high performance Na<sub>3</sub>V<sub>2</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>O<sub>2</sub>F/C hybrid cathode with robust micro-nano architecture. In JOURNAL OF ENERGY STORAGE. ISSN 2352-152X, DEC 1 2024, vol. 103, A. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.est.2024.114247>, Registrované v: WOS  
2. [1.1] RICHTER, J. - RUCK, M. Ionometallurgy: an academic exercise or promising approach?. In RSC SUSTAINABILITY. MAY 8 2024, vol. 2, no. 5, p. 1202-1214. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4su00013g>, Registrované v: WOS
- ADCA16 BILLIK, Peter - ČAPLOVIČOVÁ, M. - ČAPLOVIČ, L. Mechanochemical-molten salt synthesis of Na<sub>2</sub>Ti<sub>6</sub>O<sub>13</sub> nanobelts. In Materials Research Bulletin, 2010, vol. 45, p. 621-627. (2009: 1.879 - IF, Q2 - JCR, 0.920 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0025-5408. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2010.01.009>  
Citácie:  
1. [1.1] WANG, Q. - YANG, X.F. - JING, Z. - LIU, H. - TANG, P.Y. - ZHU, H.M. - LI, B. Recent advances in one-dimensional alkali-metal hexatitanate photocatalysts for environmental remediation and solar fuel production. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 1005-0302, DEC 10 2024, vol. 202, p. 201-239. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2024.02.071>, Registrované v: WOS
- ADCA17 BILLIK, Peter - ČAPLOVIČOVÁ, M. - TURÁNYI, T. - ČAPLOVIČ, Ľubomír - HORVÁTH, B. Low-temperature mechanochemical–thermal synthesis of α-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nanocrystals. In Materials Research Bulletin, 2011, vol. 46, no. 11, p. 2135–2140. (2010: 2.146 - IF, Q1 - JCR, 0.973 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0025-5408. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2011.06.022>  
Citácie:  
1. [1.1] THU, K.T. - TU, N. - TRUNG, D.Q. - VAN DU, N. - TRAN, M.T. - QUANG, N.V. - BACH, T.N. - LIEN, N.T.H. - HUNG, N.D. - VIET, D.X. - KIEN, N.D.T. - HUY, P.T. Harnessing the brilliance of Cr<sup>3+</sup> doped LaAlO<sub>3</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> phosphors with exceptional responsiveness to far-red phytochrome for plant growth LEDs. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, AUG 1 2024, vol. 50, no. 15, p. 27064-27079. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.05.003>, Registrované v: WOS
- ADCA18 BILLIK, Peter - ČAPLOVIČOVÁ, M. - ČAPLOVIČ, L. - HORVÁTH, B. Mechanochemical-molten salt synthesis of α-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> platelets. In Ceramics International, 2015, vol. 41, no. 7, p. 8742–8747. (2014: 2.605 - IF, Q1 - JCR, 0.856 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2015.03.095>  
Citácie:  
1. [1.1] YU, Z. - YANG, S.S. - XIE, L.P. - CHEN, M.H. - WANG, F.H. Effect of water vapor content on the corrosion mechanism of HR3C in simulated oxy-coal combustion environment. In CORROSION SCIENCE. ISSN 0010-938X, MAY 1 2024, vol. 231. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2024.111964>,

- Registrované v: WOS*
- ADCA19 BREZOVÁ, Vlasta - BILLIK, Peter - VRECKOVÁ, Z. - PLESCH, G. Photoinduced formation of reactive oxygen species in suspensions of titania mechanochemically synthesized from TiCl<sub>4</sub>. In *Journal of Molecular Catalysis A : Chemical*, 2010, vol. 327, p. 101-109. (2009: 3.135 - IF, Q2 - JCR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 1381-1169. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molcata.2010.05.019>
- Citácie:*
1. [1.1] KANG, Q. - WANG, S.D. - GUO, J. - MO, K.L. - LV, K.L. - WEN, L.L. *Novel BODIPY-based MOFs toward high-efficiency photocatalytic oxidation of sulfides and arylboronic acids. In INORGANIC CHEMISTRY FRONTIERS. ISSN 2052-1553, JUL 23 2024, vol. 11, no. 15, p. 4731-4739. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4qi00975d>, Registrované v: WOS*
- ADCA20 BRISTELA, M.\*\* - SKOLKA, A. - EDER, J. - SZOMOLÁNYI, Pavol - WEBER, M. - PIEHSLINGER, E. - SCHMID-SCHWAP, M. - TRATTNIG, S. T2 mapping with 3.0 T MRI of the temporomandibular joint disc of patients with disc dislocation. In *Magnetic Resonance Imaging*, 2019, vol. 58, p. 125-134. (2018: 2.112 - IF, Q3 - JCR, 0.977 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0730-725X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mri.2019.02.002>
- Citácie:*
1. [1.1] KAKIMOTO, N. - WONGRATWANICH, P. - SHIMAMOTO, H. - KITISUBKANACHANA, J. - TSUJIMOTO, T. - SHIMABUKURO, K. - VERDONSCHOT, R.G. - HASEGAWA, Y. - MURAKAMI, S. *Comparison of T2 values of the displaced unilateral disc and retrodiscal tissue of temporomandibular joints and their implications. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, JAN 19 2024, vol. 14, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-52092-6>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] NARALAN, M.E. - CAKIR, B. - ORHAN, K. *The utilization of decision trees on orthopantomographic and lateral panoramic graphs for the diagnosis of unilateral anterior disc displacement of the temporomandibular joint. In BMC ORAL HEALTH. ISSN 1472-6831, MAR 16 2024, vol. 24, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s12903-024-04121-z>, Registrované v: WOS*
- ADCA21 BURRAGE, M.K.\* - HUNDERTMARK, M.\* - VALKOVIČ, Ladislav - WATSON, W.D. - RAYNER, J. - SABHARWAL, N. - FERREIRA, V.M. - NEUBAUER, S. - MILLER, J.J.\* - RIDER, O.\* - LEWIS, A.\*\*. Energetic basis for exercise-induced pulmonary congestion in heart failure with preserved ejection fraction. In *Circulation*, 2021, vol. 144, no. 21, p. 1664-1678. (2020: 29.690 - IF, Q1 - JCR, 7.795 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0009-7322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.121.054858>
- Citácie:*
1. [1.1] BORNSTEIN, M.R. - TIAN, R. - ARANY, Z. *Human cardiac metabolism. In CELL METABOLISM. ISSN 1550-4131, JUL 2 2024, vol. 36, no. 7, p. 1456-1481. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cmet.2024.06.003>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] BULLOCK-PALMER, R.P. - CHAREONTHAITAWEE, P. - FOX, E. - BEACHE, G.M. *Microvascular vasoregulatory dysfunction in African Americans - An enhanced opportunity for early prevention and treatment of atherosclerotic cardiovascular disease. In AMERICAN HEART JOURNAL PLUS: CARDIOLOGY RESEARCH AND PRACTICE. APR 2024, vol. 40. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ahjo.2024.100382>, Registrované v: WOS*
3. [1.1] BUNSAWAT, K. - NELSON, M.D. - HEARON, C.M. - WRAY, D.W. *Exercise intolerance in heart failure with preserved ejection fraction: Causes,*



- consequences and the journey towards a cure. In *EXPERIMENTAL PHYSIOLOGY*. ISSN 0958-0670, APR 2024, vol. 109, no. 4, p. 502-512. Dostupné na: <https://doi.org/10.1113/EP090674>, Registrované v: WOS
4. [1.1] HARADA, T. - TADA, A. - BORLAUG, B.A. Imaging and mechanisms of heart failure with preserved ejection fraction: a state-of-the-art review. In *EUROPEAN HEART JOURNAL-CARDIOVASCULAR IMAGING*. ISSN 2047-2404, JUL 10 2024, vol. 25, no. 11, SI, p. 1475-1490. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/ehjci/jeae152>, Registrované v: WOS
5. [1.1] HE, J. - YANG, W.J. - WU, W.C. - YIN, G. - ZHUANG, B.Y. - XU, J. - ZHOU, D. - ZHANG, J. - WANG, Y.N. - ZHU, L.Y. - SUN, X.X. - SIRAJUDDIN, A. - TENG, Z.Z. - KURESHI, F. - ARAI, A.E. - ZHAO, S.H. - LU, M.J. Heart Failure with Normal Natriuretic Peptide Levels and Preserved Ejection Fraction: A Prospective Clinical and Cardiac MRI Study. In *RADIOLOGY-CARDIOTHORACIC IMAGING*. ISSN 2638-6135, JUN 2024, vol. 6, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1148/ryct.230281>, Registrované v: WOS
6. [1.1] HEATHER, L.C. - GOPAL, K. - SRNIC, N. - USSHER, J.R. Redefining Diabetic Cardiomyopathy: Perturbations in Substrate Metabolism at the Heart of Its Pathology. In *DIABETES*. ISSN 0012-1797, MAY 2024, vol. 73, no. 5, p. 659-670. Dostupné na: <https://doi.org/10.2337/dbi23-0019>, Registrované v: WOS
7. [1.1] HUANG, C.T. - RUAN, S.Y. - TSAI, Y.J. - CHIEN, J.Y. - YU, C.J. Lung fluid content during 6MWT in patients with COPD with and without comorbid heart failure. In *BMJ OPEN RESPIRATORY RESEARCH*. MAR 2024, vol. 11, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1136/bmjresp-2023-002000>, Registrované v: WOS
8. [1.1] KWIATKOWSKI, G. - CZYZYNSKA-CICHON, I. - TIELEMANS, B. - GEERKENS, L. - JASZTAL, A. - VANDE VELDE, G. - CHLOPICKI, S. Retrospectively gated ultrashort-echo-time MRI T1 mapping reveals compromised pulmonary microvascular NO-dependent function in a murine model of acute lung injury. In *NMR IN BIOMEDICINE*. ISSN 0952-3480, MAY 2024, vol. 37, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.5105>, Registrované v: WOS
9. [1.1] LYGATE, C.A. Maintaining energy provision in the heart: the creatine kinase system in ischaemia-reperfusion injury and chronic heart failure. In *CLINICAL SCIENCE*. ISSN 0143-5221, APR 2024, vol. 138, no. 8, p. 491-514. Dostupné na: <https://doi.org/10.1042/CS20230616>, Registrované v: WOS
10. [1.1] MEDDEB, M. - KOLEINI, N. - BINEK, A. - KEYKHAIEI, M. - DAREHGAZANI, R. - KWON, S. - ABOAF, C. - MARGULIES, K.B. - BEDI, KC Jr - LEHAR, M. - SHARMA, K. - HAHN, V.S. - VAN EYK, J.E. - DRACHENBERG, C.I. - KASS, D.A. Myocardial ultrastructure of human heart failure with preserved ejection fraction. In *NATURE CARDIOVASCULAR RESEARCH*. AUG 2024, vol. 3, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s44161-024-00516-x>, Registrované v: WOS
11. [1.1] MILLER, P.E. - GAJJAR, P. - MITCHELL, G.F. - KHAN, S.S. - VASAN, R.S. - LARSON, M.G. - LEWIS, G.D. - SHAH, R.V. - NAYOR, M. Clusters of multidimensional exercise response patterns and estimated heart failure risk in the Framingham Heart Study. In *ESC HEART FAILURE*. ISSN 2055-5822, OCT 2024, vol. 11, no. 5, p. 2481-+. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ehf2.14797>, Registrované v: WOS
12. [1.1] PARASKEVAIDIS, I. - KOUREK, C. - FARMAKIS, D. - TSOUGOS, E. Heart Failure: A Deficiency of Energy-A Path Yet to Discover and Walk. In *BIOMEDICINES*. NOV 2024, vol. 12, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/biomedicines12112589>, Registrované v: WOS
13. [1.1] PARASKEVAIDIS, I. - KOUREK, C. - FARMAKIS, D. - TSOUGOS, E.

*Mitochondrial Dysfunction in Cardiac Disease: The Fort Fell. In BIOMOLECULES. DEC 2024, vol. 14, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/biom14121534>, Registrované v: WOS*

14. [1.1] REDDY, Y.N.V. - CARTER, R.E. - SORIMACHI, H. - OMAR, M. - POPOVIC, D. - ALOGNA, A. - JENSEN, M.D. - BORLAUG, B.A. *Dapagliflozin and Right Ventricular-Pulmonary Vascular Interaction in Heart Failure With Preserved Ejection Fraction: A Secondary Analysis of a Randomized Clinical Trial. In JAMA CARDIOLOGY. ISSN 2380-6583, SEP 2024, vol. 9, no. 9, p. 843-851. Dostupné na: <https://doi.org/10.1001/jamacardio.2024.1914>, Registrované v: WOS*

15. [1.1] SAKAI, A. - NAGAO, M. - YAMAMOTO, A. - NAKAO, R. - ARASHI, H. - MOMOSE, M. - SATO, K. - YAMAGUCHI, J. *<sup>13</sup>N-ammonia positron emission tomography for diagnosis and monitoring of ischemia without obstructive coronary artery disease. In INTERNATIONAL JOURNAL OF CARDIOLOGY. ISSN 0167-5273, JAN 15 2024, vol. 395. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2023.131392>, Registrované v: WOS*

16. [1.1] WERNHART, S. - MICHEL, L. - CARPINTEIRO, A. - LUEDIKE, P. - RASSAF, T. *(Non)-Exertional Variables of Cardiopulmonary Exercise Testing in Heart Failure with and Without Cardiac Amyloidosis. In CURRENT HEART FAILURE REPORTS. ISSN 1546-9530, JUN 2024, vol. 21, no. 3, p. 224-237. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11897-024-00661-1>, Registrované v: WOS*

17. [1.1] YAN, H. - WANG, W. - LI, Y. - QI, Y.H. - LU, R.H. - ZHOU, Y.J. - ZHANG, W.M. - LIU, S. - PANG, H.H. - FANG, Y. - LI, Z.Y. - WANG, J.Y. - JIANG, M. - PU, J. - GU, L.Y. - FANG, W. *Effect of henagliflozin on left ventricular mass index in dialysis patients with HFpEF (HELD-HF): protocol for a multicentre, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. In BMJ OPEN. ISSN 2044-6055, AUG 27 2024, vol. 14, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-087617>, Registrované v: WOS*

18. [1.1] YOSHII, A. - MCMILLEN, T.S. - WANG, Y.J. - ZHOU, B. - CHEN, H.Y. - BANERJEE, D. - HERRERO, M. - WANG, P. - MURAOKA, N. - WANG, W. - MURRY, C.E. - TIAN, R. *Blunted Cardiac Mitophagy in Response to Metabolic Stress Contributes to HFpEF. In CIRCULATION RESEARCH. ISSN 0009-7330, OCT 25 2024, vol. 135, no. 10, p. 1004-1017. Dostupné na: <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.123.324103>, Registrované v: WOS*

19. [1.2] MARTENS, P. - IVES, L. - NGUYEN, C. - KWON, D. - HANNA, M. - TANG, W.H.W. *The Impact of Iron Deficiency on Disease Severity and Myocardial Function in Cardiac Amyloidosis. In AMERICAN JOURNAL OF MEDICINE OPEN. ISSN 2667-0364, 2024, vol. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ajmo.2023.100063>, Registrované v: SCOPUS*

ADCA22 BYSTRICKÝ, Roman\*\* - ŠKRÁTEK, Martin - RUSNÁK, Jaroslav - PRECNER, Marián - ŤAPAJNA, Milan - ŠAJGALÍK, Pavol. *Electrical and magnetic properties of silicon carbide composites with titanium and niobium carbide as sintering aids. In Ceramics International, 2023, vol. 49, p. 5319-5326. (2022: 5.2 - IF, Q1 - JCR, 0.918 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.10.055>*

Citácie:

1. [3.1] KURNIAWAN, R. - ANDRIAYANI, A. - GEA, S. - KURNIAWAN, H. *Characterization of Silicon from Rice Husk Doped with Cobalt: Analysis of Structure and Magnetoelectric Properties. In JURNAL ILMU FISIKA. ISSN 1979-4657, 2024, vol. 16, no. 2, p. 97-106. Dostupné na: <https://doi.org/10.25077/jif.16.2.97-106.2024>*

ADCA23 CAPEK, Ignác. *On photoinduced polymerization of acrylamide. In Designed*

Monomers and Polymers, 2014, vol. 17, no. 4, p. 356-363. (2013: 2.210 - IF, Q2 - JCR, 0.604 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1385-772X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/15685551.2013.840510>

Citácie:

1. [1.1] MOHAMMED, P.A. - ABDULLA, R.M. - AZIZ, S.B. *Light-matter interaction during and post polymerization in self-written polymer waveguide integrated with optical fibers. In PHYSICA B-CONDENSED MATTER. ISSN 0921-4526, DEC 15 2024, vol. 695. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.physb.2024.416481>, Registrované v: WOS*

ADCA24

CAPEK, Ignác. Viral nanoparticles, noble metal decorated viruses and their nanoconjugates. In *Advances in colloid and interface science*, 2015, vol. 222, p. 119-134. (2014: 7.776 - IF, Q1 - JCR, 2.823 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0001-8686. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cis.2014.04.008>

Citácie:

1. [1.1] KHAN, H.N. - ORTIZ-PENA, N. - DA SILVA, C.M. - LAU-TRUONG, S. - WANG, G.L.M. - DUSEK, J. - BOUBEKEUR-LECAQUE, L. - MORAVEC, T. - ALLOYEAU, D. - HA DUONG, N.T. *Enhanced SERS performance of gold nanoparticle assemblies on a cysteine-mutant Tobacco mosaic virus scaffold. In JOURNAL OF SCIENCE-ADVANCED MATERIALS AND DEVICES. ISSN 2468-2284, DEC 2024, vol. 9, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jsamd.2024.100775>, Registrované v: WOS*

2. [3.1] CHEN, J. - WU, M. - YANG, Z. - ZHANG, Y. *Application of nano drug delivery system in targeted treatment of lung adenocarcinoma bone metastasis. In INTERNATIONAL JOURNAL OF FRONTIERS IN MEDICINE. 2024, vol. 6, no. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.25236/IJFM.2024.061001>*

ADCA25

CAPEK, Ignác. Polymer decorated gold nanoparticles in nanomedicine conjugates. In *Advances in colloid and interface science*, 2017, vol. 249, p. 386-399. (2016: 7.223 - IF, Q1 - JCR, 2.155 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0001-8686. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cis.2017.01.007>

Citácie:

1. [1.1] HASANI, A. *The Effect of MiR320a on Lung Cancer. In MICRORNA. ISSN 2211-5366, 2024, vol. 13, no. 3, p. 167-174. Dostupné na: <https://doi.org/10.2174/0122115366296148240530072346>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] LI, C.Y. - FANG, Y. - XU, S.C. - ZHAO, J.Y. - DONG, D.S. - LI, S. *Nanomedicine in HNSCC therapy-a challenge to conventional therapy. In FRONTIERS IN PHARMACOLOGY. OCT 14 2024, vol. 15. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fphar.2024.1434994>, Registrované v: WOS*

3. [1.1] XU, L. - CAO, Y. - XU, Y. - LI, R. - XU, X.D. *Redox-Responsive Polymeric Nanoparticle for Nucleic Acid Delivery and Cancer Therapy: Progress, Opportunities, and Challenges. In MACROMOLECULAR BIOSCIENCE. ISSN 1616-5187, MAR 2024, vol. 24, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mabi.202300238>, Registrované v: WOS*

4. [1.1] ZENG, R.Y. - DU, Z.Q. - MA, H.L. - MENG, X.Q. - LI, E.R. - LI, J.C. *The 60 nm gold nanoparticles improve qPCR amplification efficiency through specific palindromic sequences (GGATCC or ACCGGT) in primers. In BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-GENERAL SUBJECTS. ISSN 0304-4165, APR 2024, vol. 1868, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bbagen.2024.130560>, Registrované v: WOS*

5. [1.2] KHAN, N.A. - SYED, N. - QUADIR, S. - JOSHI, M.C. *Nanomaterial-Driven Advancements in Early Cancer Detection. In PERSONALIZED AND PRECISION NANOMEDICINE FOR CANCER TREATMENT. 2024, p. 151-182.*

Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-981-97-3545-7\\_8](https://doi.org/10.1007/978-981-97-3545-7_8), Registrované v: SCOPUS

6. [1.2] KIRANDA, H.K. - MAHMUD, R.B. - MAHMOOD, S.K. - ZAKARIA, Z.A. Fluorescent imaging and bio-cellular uptake assessment of gold-near infrared dye conjugated cockle shell calcium carbonate nanoparticles. In IRAQI JOURNAL OF VETERINARY SCIENCES. ISSN 1607-3894, 2024, vol. 38, no. 4, p. 721-730. Dostupné na: <https://doi.org/10.33899/ijvs.2024.146804.3470>, Registrované v: SCOPUS

7. [1.2] MUHAMMAD, F.A. - ALTALBAWY, F.M.A. - MANDALIYA, V. - SARASWAT, S.K. - REKHA, M.M. - AULAKH, D. - CHAHAR, M. - MAHDI, M.S. - JABER, M.A. - ALHADRAWI, M. Targeting breast tumor extracellular matrix and stroma utilizing nanoparticles. In CLINICAL AND TRANSLATIONAL ONCOLOGY. ISSN 1699-048X, 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12094-024-03793-x>, Registrované v: SCOPUS

8. [1.2] VYDIAM, K. - AHMAD, J. - MUKHERJEE, S. Development of metal-polymer composite nanomaterials for diagnosis and phototherapy. In ORGANIC NANOMATERIALS FOR CANCER PHOTOTHERANOSTICS. 2023, p. 171-194. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-95758-8.00010-1>, Registrované v: SCOPUS

9. [1.2] WIBOWO, Y.G. - RAMADAN, B.S. - TAHER, T. - KHAIRURRIJAL, K. Advancements of Nanotechnology and Nanomaterials in Environmental and Human Protection for Combatting the COVID-19 During and Post-pandemic Era: A Comprehensive Scientific Review. In BIOMEDICAL MATERIALS AND DEVICES. ISSN 2731-4812, 2024, vol. 2, no. 1, p. 34-57. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s44174-023-00086-9>, Registrované v: SCOPUS

10. [3.1] KHALIL, M.T. - ZHANG, P. - HAN, G. - WU, X. - LI, B. - XIAO, M. Green Synthesis of Gold Nanoparticles for Catalytic Reduction of 4-Nitrophenol and Methylene Blue for Sustainable Development. SUSTAINABLE POLYMER & ENERGY. 2024, vol. 2, no. 1, p. 10002. Dostupné na: <https://doi.org/10.35534/spe.2024.10002>

ADCA26 CAPEK, Ignác. Photopolymerization of acrylamide in the very low monomer concentration range. In Designed Monomers and Polymers, 2016, vol. 19, no. 4, p. 290-296. (2015: 1.497 - IF, Q3 - JCR, 0.409 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1385-772X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/15685551.2016.1152539>

Citácie:

1. [1.1] ZHAI, Y.Y. - FANG, Z. - FENG, J. - SUN, C.J. - DENG, W.J. - WEN, Y.B. Development and performance evaluation of re-crosslinkable preformed particle gel under high temperature and high salt conditions. In POLYMER. ISSN 0032-3861, MAR 15 2024, vol. 296. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymer.2024.126824>, Registrované v: WOS

2. [1.2] WU, Y. - CHEN, H. - ZHU, L. - MIAO, G. - GONG, Y. - WANG, Y. Kinetics of Inverse Emulsion Copolymerization of Acrylamide and N, N-Dimethylacrylamide. In JOURNAL OF FUNCTIONAL POLYMERS. ISSN 1008-9357, 2024, vol. 37, no. 4, p. 332-337. Dostupné na: <https://doi.org/10.14133/j.cnki.1008-9357.20240319003>, Registrované v: SCOPUS

ADCA27 CAPEK, Ignác. Kinetic study of acrylamide photopolymerization in the presence of silver salt. In Polymer Bulletin, 2017, vol. 74, no. 11, p. 4577-4593. (2016: 1.430 - IF, Q3 - JCR, 0.429 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0170-0839. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00289-017-1973-7>



Citácie:

1. [1.1] PERASOLI, F.B. - SILVA, L.S. - FIGUEIREDO, B. - PINTO, I.C. - AMARO, L.J. - BASTOS, J.C.A. - CARNEIRO, S.P. - ARAUJO, V.P. - BEATO, F.R. - BARBOZA, A.P. - TEIXEIRA, L.F. - GALLAGHER, M.P. - BRADLEY, M. - VENKATESWARAN, S. - DOS SANTOS, O.D.H. Poly(methylmethacrylate-co-dimethyl acrylamide)-silver nanocomposite prevents biofilm formation in medical devices. In NANOMEDICINE. ISSN 1743-5889, JUN 8 2024, vol. 19, no. 14, p. 1285-1296. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/17435889.2024.2345044>, Registrované v: WOS

- ADCA28 CIGÁŇ, Alexander - PLESCH, G. - ŠKRÁTEK, Martin - KOPČOK, Michal - MAŇKA, Ján - JURDÁK, Peter - KOŇAKOVSKÝ, Anton. Effects of low-level La doping and ageing on TIPb-1223 high Tc superconductors. In Central European Journal of Physics, 2011, vol. 9, no. 1, p. 213-221. (2010: 0.696 - IF, Q3 - JCR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 1895-1082. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/s11534-010-0042-8>

Citácie:

1. [1.1] KHATTAR, R.F. - HABANJAR, K. - AWAD, R. - ANAS, M. Physical properties of the (Tl, Hg)-1223 superconductor phase substituted by lanthanum and samarium fluorides. In APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING. ISSN 0947-8396, FEB 2024, vol. 130, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00339-023-07266-w>, Registrované v: WOS

- ADCA29 CLARKE, W.T.\*\* - HINGERL, L. - STRASSER, B. - BOGNER, W. - VALKOVIČ, Ladislav\* - RODGERS, C.T.\*. Three-dimensional, 2.5-minute, 7T phosphorus magnetic resonance spectroscopic imaging of the human heart using concentric rings. In NMR in Biomedicine, 2023, vol. 36, no. 1, art. no. e4813. (2022: 2.9 - IF, Q2 - JCR, 1.069 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0952-3480. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.4813>

Citácie:

1. [1.1] LOHR, D. - KOLLMANN, A. - BILLE, M. - TEREKHOV, M. - ELABYAD, I. - HOCK, M. - BALTES, S. - REITER, T. - SCHNITTER, F. - BAUER, W.R. - HOFMANN, U. - SCHREIBER, L.M. Precision imaging of cardiac function and scar size in acute and chronic porcine myocardial infarction using ultrahigh-field MRI. In COMMUNICATIONS MEDICINE. ISSN 2730-664X, JUL 18 2024, vol. 4, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s43856-024-00559-y>, Registrované v: WOS

2. [3.1] ALCICEK, S. - CRAIG-CRAVEN, A.R. - SHEN, X. - CHIEW, M. - OZEN, A. - SAWIAK, S. - PILATUS, U. - EMIR, U.E. Multi-site Ultrashort Echo Time 3D Phosphorous MRSI repeatability using novel Rosette Trajectory (PETALUTE). In bioRxiv, 2024, dostupné na: <https://doi.org/10.1101/2024.02.07.579294>

- ADCA30 COUFAL, D. - JAKUBÍK, Jozef - JAJCAY, N. - HLINKA, J. - KRAKOVSKÁ, Anna - PALUŠ, M. Detection of coupling delay: A problem not yet solved. In Chaos, 2017, vol. 27, no. 8, p. 083109. (2016: 2.283 - IF, Q1 - JCR, 0.780 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1054-1500. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/1.4997757>

Citácie:

1. [1.1] DOCQUIER, D. - DI CAPUA, G. - DONNER, R.V. - PIRES, C.A.L. - SIMON, A. - VANNITSEM, S. A comparison of two causal methods in the context of climate analyses. In NONLINEAR PROCESSES IN GEOPHYSICS. ISSN 1023-5809, FEB 27 2024, vol. 31, no. 1, p. 115-136. Dostupné na: <https://doi.org/10.5194/npg-31-115-2024>, Registrované v: WOS

2. [1.1] SALGADO-GARCÍA, R. - ISLAS, A.I.R. - GONZALEZ-NARVAEZ, R.E. - VAZQUEZ, F. - DE HARO, M.L. Unraveling coupling delays through a transfer

- entropy analysis in stochastic processes and non-linear systems. In PHYSICA SCRIPTA. ISSN 0031-8949, DEC 1 2024, vol. 99, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1402-4896/ad921e>, Registrované v: WOS*
3. [1.1] ZHAO, Y.Y. - MA, E.Z. - ZHOU, Z.Q. - ZOU, Y.G. - CAO, Z.D. - CAI, H.J. - LI, C. - YAN, Y.H. - CHEN, Y. *Detecting the Non-Separable Causality in Soil Moisture-Precipitation Coupling With Convergent Cross-Mapping. In WATER RESOURCES RESEARCH. ISSN 0043-1397, MAR 2024, vol. 60, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1029/2023WR034616>, Registrované v: WOS*
- ADCA31 ČAPLOVIČOVÁ, M. - BILLIK, Peter - ČAPLOVIČ, L. - BREZOVÁ, V. - TURÁNI, T. - PLESCH, G. - FEJDI, P. On the true morphology of highly photoactive anatase TiO<sub>2</sub> nanocrystals. In *Applied Catalysis B: Environmental*, 2012, vol. 117-118, p. 224-235. (2011: 5.625 - IF, Q1 - JCR, 2.606 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0926-3373. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apcatb.2012.01.010>
- Citácie:
1. [1.1] CHO, G.D. - JANG, B.Y. - KIM, D.I. - YEO, J.G. - KANG, G.H. - BAE, S. - KO, S. - LEE, J.S. - BIN IM, W.B. *Practical 2-step milling process for sustainable lithium-ion battery anodes from photovoltaic module recycling. In SOLAR ENERGY. ISSN 0038-092X, MAY 1 2024, vol. 273. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.solener.2024.112515>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] NGUYEN, H.T. - CHAN, Y.Y. - PHAM, M.T. - WANG, Y.F. - YOU, S.J. *Photocatalysis and PMS activation caused by CuO/TiO<sub>2</sub> photocatalyst coated on PVDF membrane for mitigating membrane fouling. In JOURNAL OF THE TAIWAN INSTITUTE OF CHEMICAL ENGINEERS. ISSN 1876-1070, JUN 2024, vol. 159. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jtice.2024.105477>, Registrované v: WOS*
3. [1.1] PURBAYANTO, M.A.K. - CHANDEL, M. - BURY, D. - WóJCIK, A. - MOSZCZYŃSKA, D. - TABASSUM, A. - MOCHALIN, V.N. - NAGUIB, M. - JASTRZEBSKA, A.M. *Microwave-Assisted Hydrothermal Synthesis of Photocatalytic Truncated-Bipyramidal TiO<sub>2</sub>/Ti<sub>3</sub>CN Heterostructures Derived from Ti<sub>3</sub>CN MXene. In LANGMUIR. ISSN 0743-7463, OCT 4 2024, vol. 40, no. 41, p. 21547-21558. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.4c02444>, Registrované v: WOS*
- ADCA32 ČERNANSKÝ, A. - YARYHIN, O. - CICEKOVÁ, J. - WERNEBURG, I. - HAIN, Miroslav - KLEMBARA, J.\*\*. Vertebral comparative anatomy and morphological differences in anguine lizards with a special reference to *Pseudopus apodus*. In *The Anatomical Record : Advances in Integrative Anatomy and Evolutionary Biology*, 2019, vol. 302, no. 2, p. 232-257. (2018: 1.329 - IF, Q3 - JCR, 0.525 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1932-8486. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ar.23944>
- Citácie:
1. [1.1] BERROCAL-CASERO, M. - PIMENTEL, R. - CALLAPEZ, P.M. - BARROSO-BARCENILLA, F. - DE JUANAS, S.O. *On Segurasaurus (Squamata: Pythonomorpha), a New Genus of Lizard from the Cenomanian (Upper Cretaceous) of Portugal. In GEOSCIENCES. MAR 2024, vol. 14, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/geosciences14030084>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] GEORGALIS, G.L. - VILLA, A. - IVANOV, M. - DELFINO, M. *New diverse amphibian and reptile assemblages from the late Neogene of northern Greece provide novel insights into the emergence of extant herpetofaunas of the southern Balkans. In SWISS JOURNAL OF PALAEONTOLOGY. ISSN 1664-2376, DEC 2024, vol. 143, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s13358-024-00332-7>, Registrované v: WOS*

3. [1.1] PIÑERO, P. - AGUSTI, J. - BLAIN, H.A. - ALBERDI, M.T. - LAPAZ, A.B. - FURIÓ, M. *A revisit to the Early Pliocene site of Abia (Guadix-Baza Basin, southern Spain)*. In *GEOBIOS*. ISSN 0016-6995, AUG 2024, vol. 85, p. 79-89. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.geobios.2023.12.009>, Registrované v: WOS
4. [1.1] PIÑERO, P. - AGUSTÍ, J. - BLAIN, H.A. - ALBA, D.M. - FURIÓ, M. - ANGELONE, C. - LINARES-MARTÍN, A. - MARQUINA-BLASCO, R. - LABORDA-LÓPEZ, C. - ARASA-TULIESA, A. - CASANOVAS-VILAR, I. *The Vertebrate Fauna of the Lower Pliocene Continental Deposits in the Ebro Delta (Baix Ebre Basin, Ne Spain)*. In *RIVISTA ITALIANA DI PALEONTOLOGIA E STRATIGRAFIA*. ISSN 0035-6883, NOV 2024, vol. 130, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.54103/2039-4942/22792>, Registrované v: WOS
5. [1.1] PIÑERO, P. - LÓPEZ-GARCÍA, J.M. - BLAIN, H.A. - CARNEVALE, G. - FURIÓ, M. - GIUNTELLI, P. - LUZI, E. - MACALUSO, L. - MARRAMÀ, G. - PAL, S. - PAVIA, G. - PAVIA, M. - PEZZETTI, C. - ROCCA, M. - SANCHEZ-BANDERA, C. - VILLA, A. - DELFINO, M. *Multiproxy approach to reconstruct the climate and environment of a new late Middle Pleistocene vertebrate site in northwestern Italy*. In *PALAEOGEOGRAPHY PALAEOCLIMATOLOGY PALAEOECOLOGY*. ISSN 0031-0182, JAN 15 2024, vol. 634. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.palaeo.2023.111935>, Registrované v: WOS
6. [1.1] SALVINO, C.A. - HERNANDEZ-MORALES, C. - DAZA, J.D. - NUNES, P.M.S. *Comparative anatomy and evolution of the atlantoaxial complex in the fossorial lineage Amphisbaenia (Squamata: Lacertoidea)*. In *ANATOMICAL RECORD-ADVANCES IN INTEGRATIVE ANATOMY AND EVOLUTIONARY BIOLOGY*. ISSN 1932-8486, NOV 2024, vol. 307, no. 11, p. 3623-3648. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ar.25448>, Registrované v: WOS
7. [1.1] TINGLE, J.L. - GARNER, K.L. - ASTLEY, H.C. *Functional diversity of snake locomotor behaviors: A review of the biological literature for bioinspiration*. In *ANNALS OF THE NEW YORK ACADEMY OF SCIENCES*. ISSN 0077-8923, MAR 2024, vol. 1533, no. 1, p. 16-37. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/nyas.15109>, Registrované v: WOS
8. [1.1] WHITESIDE, D.I. - CHAMBI-TROWELL, S.A.V. - BENTON, M.J. *Late Triassic †Cryptosaurus microlanius is a squamate, not an archosauriform*. In *ROYAL SOCIETY OPEN SCIENCE*. ISSN 2054-5703, NOV 27 2024, vol. 11, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.1098/rsos.231874>, Registrované v: WOS
9. [1.1] ÇÖMDEN, E.A. - YENMIS, M. - KYTYR, D. - AYAZ, D. - BAYRAKCI, Y. *A study on the vertebral column of the dice snake Natrix tessellata (Serpentes, Natricidae) from Denizli (western Anatolia, Turkey)*. In *ANATOMICAL RECORD-ADVANCES IN INTEGRATIVE ANATOMY AND EVOLUTIONARY BIOLOGY*. ISSN 1932-8486, MAY 2024, vol. 307, no. 5, p. 1930-1942. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ar.25328>, Registrované v: WOS
10. [3.1] RATNIKOV, V.Y. - IVANOV, D.L. *Holocene herpetofauna from the Pionersky locality (Belarus)*. In *PROCEEDINGS OF VORONEZH STATE UNIVERSITY. SERIES: GEOLOGY*. 2024, vol. 1, p. 66-73. <https://doi.org/10.17308/geology/1609-0691/2024/1/66-73>

ADCA33

DEAK, B.\*\* - EGGERT, T. - MAYR, A. - STANKEWITZ, A. - FILIPPOPOULOS, F. - JAHN, P. - WITKOVSKÝ, Viktor - STRAUPE, A. - SCHULZ, E. *Intrinsic network activity reflects the fluctuating experience of tonic pain*. In *Cerebral Cortex*, 2022, vol. 32, no. 18, p. 4098–4109. (2021: 4.861 - IF, Q2 - JCR, 2.070 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 1047-3211. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/cercor/bhab468>

Citácie:

1. [1.1] YI, Y.Y. - TU, Y.H. *The Neural Network Representation of Pain in Humans*. In *PROGRESS IN BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS*. ISSN 1000-3282, OCT 2024, vol. 51, no. 10, p. 2357-2368. Dostupné na: <https://doi.org/10.16476/j.pibb.2024.0263>, Registrované v: WOS
  2. [1.1] ZHANG, L.B. - CHEN, Y.X. - LI, Z.J. - GENG, X.Y. - ZHAO, X.Y. - ZHANG, F.R. - BI, Y.Z. - LU, X.J. - HU, L. *Advances and challenges in neuroimaging-based pain biomarkers*. In *CELL REPORTS MEDICINE*. ISSN 2666-3791, OCT 15 2024, vol. 5, no. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.xcrm.2024.101784>, Registrované v: WOS
- ADCA34 DOGRUSOZ, Y.S.\*\* - RASOOLZADEH, N. - ONDRUŠOVÁ, Beáta - HLIVAK, P. - ZELINKA, Ján - TYŠLER, Milan - ŠVEHLÍKOVÁ, Jana. Comparison of dipole-based and potential-based ECGI methods for premature ventricular contraction beat localization with clinical data. In *Frontiers in Physiology*, 2023, vol. 14, art. no. 1197778. (2022: 4 - IF, Q2 - JCR, 1.028 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1664-042X. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fphys.2023.1197778>
- Citácie:
1. [3.1] SÁNCHEZ, J. - LLORENTE-LIPE, I. - ROS, S. - ATIENZA, F. - CLIMENT, A.U. - GUILLEM, M.S. *A Model Population-Based Approach to Enhance the Detection of Premature Ventricular Contraction of ECGI*. In *COMPUTING IN CARDIOLOGY*. ISSN 2325-887X, 2024, vol. 51. Dostupné na: <https://doi.org/10.22489/CinC.2024.284>
- ADCA35 DOMAYER, S. - WELSCH, G.H. - DOROTKA, R. - MAMISCH, T.C. - MARLOVITS, S. - SZOMOLÁNYI, Pavol - TRATTNIG, S. MRI monitoring of cartilage repair in the knee: A review. In *Seminars in Musculoskeletal Radiology*, 2008, vol. 12, no. 4, p. 302-317. (2007: 0.966 - IF, Q4 - JCR, 0.586 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 1089-7860. Dostupné na: <https://doi.org/10.1055/s-0028-1100638>
- Citácie:
1. [1.1] EICHINGER, M. - HENNINGER, B. - PETRY, B. - SCHUSTER, P. - HERBST, E. - WAGNER, M. - ROSENBERGER, R. - MAYR, R. *Treatment of cartilage defects in the patellofemoral joint with matrix-associated autologous chondrocyte implantation effectively improves pain, function, and radiological outcomes after 5-7 years*. In *ARCHIVES OF ORTHOPAEDIC AND TRAUMA SURGERY*. ISSN 0936-8051, APR 2024, vol. 144, no. 4, p. 1655-1665. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00402-023-05179-0>, Registrované v: WOS
  2. [1.1] JIA, W.D. - LIU, Z.X. - MA, Z.W. - HOU, P.Y. - CAO, Y.Y. - SHEN, Z.Z. - LI, M. - ZHANG, H.L. - GUO, X. - SANG, S.B. *3D Bioprinting-Based Dopamine-Coupled Flexible Material for Nasal Cartilage Repair*. In *AESTHETIC PLASTIC SURGERY*. ISSN 0364-216X, 2024 MAR 25 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00266-024-03982-7>, Registrované v: WOS
  3. [1.1] PATRASCU, JM Jr - FLORESCU, S. - BRAD, S. - ANDOR, B.C. - ILIA, I. - STANCIUGELU, S.I. - CRISTINA, R.T. *Magnetic resonance imaging combined with histological evaluation of repair process using the microfracture technique in an association of osteocartilaginous and meniscal surgically induced lesions of the knee. In vivo experiment on a rabbit model*. In *ROMANIAN JOURNAL OF MORPHOLOGY AND EMBRYOLOGY*. ISSN 1220-0522, 2024, vol. 65, no. 1, p. 89-97. Dostupné na: <https://doi.org/10.47162/RJME.65.1.11>, Registrované v: WOS
- ADCA36 DVUREČENSKIJ, Andrej - CIGÁŇ, Alexander - LOBOTKA, Peter - RADNÓCZI, G. - ŠKRÁTEK, Martin - BENYÓ, J. - KOVÁČOVÁ, Eva - MAJEROVÁ, Melinda - MAŇKA, Ján\*\*. Colloids of HEA nanoparticles in an imidazolium-based ionic liquid prepared by magnetron sputtering: Structural and magnetic properties. In



Journal of Alloys and Compounds, 2022, vol. 896, art. no. 163089. (2021: 6.371 - IF, Q1 - JCR, 0.667 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.163089>

Citácie:

1. [1.1] HINUMA, Y. - MORI, K. *CO<sub>2</sub> adsorption on the (111) surface of fcc-structure high entropy alloys. In SCIENCE AND TECHNOLOGY OF ADVANCED MATERIALS-METHODS. DEC 31 2023, vol. 3, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/27660400.2022.2161807>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] SUN, X.Y. - SUN, Y.G. *Synthesis of metallic high-entropy alloy nanoparticles. In CHEMICAL SOCIETY REVIEWS. ISSN 0306-0012, MAY 7 2024, vol. 53, no. 9, p. 4400-4433. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d3cs00954h>, Registrované v: WOS*
3. [1.2] LIAO, Y.J. - MA, Y. - JI, L.Z. - RONG, H.W. - LI, Y.X. - ZHANG, X.F. *Research advances in high-entropy alloy nanoparticles. In ZHONGGUO KEXUE JISHU KEXUE/SCIENTIA SINICA TECHNOLOGICA. ISSN 1674-7259, 2024, vol. 54, no. 7, p. 1211-1245. Dostupné na: <https://doi.org/10.1360/SST-2023-0057>, Registrované v: SCOPUS*

ADCA37

EDER, J.\*\* - SZOMOLÁNYI, Pavol - SCHMID-SCHWAP, M. - BRISTELA, M. - SKOLKA, A. - PITTSCHIELER, E. - PIEHSLINGER, E. - TRATTNIG, S. *Early diagnosis of degenerative changes in the articular/fibrocartilaginous disc of the temporomandibular joint in patients with temporomandibular disorders using delayed gadolinium-enhanced MRI at 3 Tesla – preliminary results. In Magnetic Resonance Imaging, 2020, vol. 67, p. 24-27. (2019: 2.053 - IF, Q3 - JCR, 0.792 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0730-725X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mri.2019.12.002>*

Citácie:

1. [1.1] MENG, X.B. - LIU, S. - WU, Z. - GUO, L.Y. *Application of panoramic radiographs in the diagnosis of temporomandibular disorders. In MEDICINE. ISSN 0025-7974, FEB 2 2024, vol. 103, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000036469>, Registrované v: WOS*
2. [3.1] APARNA, S. - GANESAN, A. - LAKSHMI, K.C. - SWATHI K.V. - YESODA, A. *The Diagnostic Reliability of Various Magnetic Resonance Imaging sequences for the Early Diagnosis of Temporomandibular Disorders: A Systematic Review. In RESEARCH SQUARE, 2024, <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3848191/v1>*

ADCA38

ELLIS, J.\*\* - VALKOVIČ, Ladislav - PURVIS, L.A.B. - CLARKE, W.T. - RODGERS, C.T. *Reproducibility of human cardiac phosphorus MRS (31P-MRS) at 7 T. In NMR in Biomedicine, 2019, vol. 32, no. 6, p. e4095. (2018: 3.414 - IF, Q1 - JCR, 1.708 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0952-3480. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.4095>*

Citácie:

1. [1.1] REN, J.M. - RODRIGUEZ, L II - JOHNSON, T. - HENNING, A. - DHAHER, Y.Y. *17 $\beta$ -Estradiol Effects in Skeletal Muscle: A 31P MR Spectroscopic Imaging (MRSI) Study of Young Females during Early Follicular (EF) and Peri-Ovulation (PO) Phases. In DIAGNOSTICS. FEB 2024, vol. 14, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/diagnostics14030235>, Registrované v: WOS*
2. [3.1] WHITFIELD, M. - ASLAM, S. - BIDDLE, M. - GONCALVES DE SOUSA, J. - TAVEIRA, D. - DUFFY, M.S. - HALL, A.J. - ACHARYA, M. - MARISCALCO, G. - MCCANN, G. - BRADDING, P. - ROACH, K.M. - SINGH, A. *The k<sup>+</sup> channel KCa3.1 as a novel target for aortic stenosis. In HEART. 2024, vol. 110, suppl. 3, p. 286-287. Dostupné na: <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2024-BCS.284>*

- ADCA39 FARKAS, B. - KOLENČÍK, M. - HAIN, Miroslav - DOBROČKA, Edmund - KRATOŠOVÁ, G. - BUJDOŠ, M. - FENG, H. - DENG, Y. - YU, Q. - ILLA, R. - SUNIL, B.R. - KIM, H. - MATÚŠ, P. - URÍK, M.\*\*. Aspergillus niger decreases bioavailability of arsenic(V) via biotransformation of manganese oxide into biogenic oxalate minerals. In Journal of Fungi, 2020, vol. 6, no. 4, art. no. 270. (2019: 4.621 - IF, Q1 - JCR, 1.416 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2309-608X. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jof6040270>
- Citácie:
1. [1.1] SEHAR, S. - ADIL, M.F. - ASKRI, S.M.H. - DENNIS, E. - FAIZAN, M. - ZHAO, P. - ZHOU, F.R. - SHAMSI, I.H. Nutrient and mycoremediation of a global menace 'arsenic': exploring the prospects of phosphorus and Serendipita indica-based mitigation strategies in rice and other crops. In PLANT CELL REPORTS. ISSN 0721-7714, APR 2024, vol. 43, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00299-024-03165-3>, Registrované v: WOS
  2. [1.2] CHAUHAN, R. - AWASTHI, S. - TIWARI, P. - UPADHYAY, M.K. - SRIVASTAVA, S. - DWIVEDI, S. - DHANKHER, O.P. - TRIPATHI, R.D. Biotechnological strategies for remediation of arsenic-contaminated soils to improve soil health and sustainable agriculture. In SOIL AND ENVIRONMENTAL HEALTH. 2024, vol. 2, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.seh.2024.100061>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA40 FARRANT, J. - DODD, S. - VAUGHAN, C. - REID, A. - SCHMITT, M. - GARRATT, C. - AKHTAR, M. - MAHMOD, M. - NEUBAUER, S. - COOPER, R.M. - PRASAD, S.K. - SINGH, A. - VALKOVIČ, Ladislav - RAMAN, B. - ASHKIR, Z. - CLAYTON, D. - BAROJA, O. - DURAN, B. - SPOWART, C. - BEDSON, E. - NAISH, J.H. - HARRINGTON, C. - MILLER, C.A.\*\*. Rationale and design of a randomised trial of trientine in patients with hypertrophic cardiomyopathy. In Heart, 2023, vol. 109, no. 15, p. 1175-1182. (2022: 5.7 - IF, Q2 - JCR, 1.877 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1355-6037. Dostupné na: <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2022-322271>
- Citácie:
1. [1.1] DUNGU, J.N. - HARDY-WALLACE, A. - DIMARCO, A.D. - SAVAGE, H.O. Hypertrophic Cardiomyopathy. In CURRENT HEART FAILURE REPORTS. ISSN 1546-9530, AUG 2024, vol. 21, no. 4, p. 428-438. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11897-024-00654-0>, Registrované v: WOS
  2. [1.1] GOLDIE, F.C. - LEE, M.M.Y. - COATS, C.J. - NORDIN, S. Advances in Multi-Modality Imaging in Hypertrophic Cardiomyopathy. In JOURNAL OF CLINICAL MEDICINE. FEB 2024, vol. 13, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jcm13030842>, Registrované v: WOS
  3. [1.1] GUI, W.Y. - WANG, W.X. Copper redox state in cells and aquatic organisms: Implication for toxicity. In JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS. ISSN 0304-3894, SEP 5 2024, vol. 476. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2024.135039>, Registrované v: WOS
  4. [3.1] VALVERDE, R.H.F. - LOWE, J. Protein Kinases in Copper Homeostasis: A Review on Cu<sup>+</sup>-ATPase Modulation. In KINASES AND PHOSPHATASES. 2024, vol. 2, no. 3, p. 240-254. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/kinasesphosphatases2030015>
- ADCA41 FINNIGAN, L.E.M. - CASSAR, M.P. - KOZIEL, M.J. - PRADINES, J. - LAMLUM, H. - AZER, K. - KIRBY, D. - MONTGOMERY, H. - NEUBAUER, S. - VALKOVIČ, Ladislav - RAMAN, B.\*\*. Efficacy and tolerability of an endogenous metabolic modulator (AXA1125) in fatigue-predominant long COVID: A single-centre, double-blind, randomised controlled phase 2a pilot study. In eClinicalMedicine, 2023, vol. 59, art. no. 101946. (2022: 15.1 - IF, Q1 - JCR, 4.553

- SJR, Q1 - SJR). ISSN 2589-5370. Dostupné na:  
<https://doi.org/10.1016/j.eclim.2023.101946>

Citácie:

1. [1.1] ANTAR, A.A.R. - COX, A.L. Translating insights into therapies for Long Covid. In *SCIENCE TRANSLATIONAL MEDICINE*. ISSN 1946-6234, NOV 13 2024, vol. 16, no. 773, SI. Dostupné na: <https://doi.org/10.1126/scitranslmed.ado2106>, Registrované v: WOS
2. [1.1] BONNET, U. - JUCKEL, G. The Impact of Antidepressants on COVID-19 and Post-Acute COVID-19 Syndrome: A Scoping-Review Update. In *FORTSCHRITTE DER NEUROLOGIE PSYCHIATRIE*. ISSN 0720-4299, 2024 SEP 23 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1055/a-2374-2218>, Registrované v: WOS
3. [1.1] GUTTUSO, T Jr - ZHU, J.T. - WILDING, G.E. Lithium Aspartate for Long COVID Fatigue and Cognitive Dysfunction: A Randomized Clinical Trial. In *JAMA NETWORK OPEN*. ISSN 2574-3805, OCT 2 2024, vol. 7, no. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.36874>, Registrované v: WOS
4. [1.1] JOUNG, J.Y. - LEE, J.S. - CHOI, Y. - KIM, Y.J. - OH, H.M. - SEO, H.S. - SON, C.G. Evaluating myelophil, a 30% ethanol extract of *Astragalus membranaceus* and *Salvia miltiorrhiza*, for alleviating fatigue in long COVID: a real-world observational study. In *FRONTIERS IN PHARMACOLOGY*. JUN 20 2024, vol. 15. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fphar.2024.1394810>, Registrované v: WOS
5. [1.1] KYUNG, S. - SON, Y. - KIM, M. - KANG, J. - SMITH, L. - LEE, H. - YON, D.K. Risks of alopecia areata in long COVID: Binational population-based cohort studies from South Korea and Japan. In *JOURNAL OF MEDICAL VIROLOGY*. ISSN 0146-6615, MAY 2024, vol. 96, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jmv.29668>, Registrované v: WOS
6. [1.1] MOLNAR, T. - LEHOCZKI, A. - FEKETE, M. - VARNAI, R. - ZAVORI, L. - ERDO-BONYAR, S. - SIMON, D. - BERKI, T. - CSECSEI, P. - EZER, E. Mitochondrial dysfunction in long COVID: mechanisms, consequences, and potential therapeutic approaches. In *GEROSCIENCE*. ISSN 2509-2715, 2024 APR 26 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11357-024-01165-5>, Registrované v: WOS
7. [1.1] PELUSO, M.J. - DEEKS, S.G. Mechanisms of long COVID and the path toward therapeutics. In *CELL*. ISSN 0092-8674, OCT 3 2024, vol. 187, no. 20, p. 5500-5529. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cell.2024.07.054>, Registrované v: WOS
8. [1.1] SHAFQAT, A. - MASTERS, M.C. - TRIPATHI, U. - TCHKONIA, T. - KIRKLAND, J.L. - HASHMI, S.K. Long COVID as a disease of accelerated biological aging: An opportunity to translate geroscience interventions. In *AGEING RESEARCH REVIEWS*. ISSN 1568-1637, AUG 2024, vol. 99. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.arr.2024.102400>, Registrované v: WOS
9. [1.1] SZÖGI, T. - BORSOS, B.N. - MASIC, D. - RADICS, B. - BELLA, Z. - BÁNFI, A. - ÖRDÖG, N. - ZSIROS, C. - KIRICSI, A. - PANKOTAI-BODÓ, G. - KOVÁCS, A. - PARÓCZAI, D. - BOTKÁNÉ, A.L. - KAJTÁR, B. - SÜKÖSD, F. - LEHOCZKI, A. - POLGÁR, T. - LETOHA, A. - PANKOTAI, T. - TISZLAVICZ, L. Novel biomarkers of mitochondrial dysfunction in Long COVID patients. In *GEROSCIENCE*. ISSN 2509-2715, 2024 NOV 4 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11357-024-01398-4>, Registrované v: WOS
10. [1.1] WARD, C. - SCHLICHTHOLZ, B. Post-Acute Sequelae and Mitochondrial Aberration in SARS-CoV-2 Infection. In *INTERNATIONAL*

- JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES. ISSN 1661-6596, AUG 2024, vol. 25, no. 16. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms25169050>, Registrované v: WOS*
11. [1.2] GANDJOUR, A. Long COVID: Costs for the German economy and health care and pension system. In *BMC HEALTH SERVICES RESEARCH. ISSN 1472-6963, 2023, vol. 23, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s12913-023-09601-6>, Registrované v: SCOPUS*
12. [1.2] LIEW, F. - OPENSHAW, P.J.M. Long COVID: current management and future prospects. In *ERS MONOGRAPH. ISSN 2312-508X, 2024, vol. 2024, no. 105, p. 250-277. Dostupné na: <https://doi.org/10.1183/2312508X.10021523>, Registrované v: SCOPUS*
13. [1.2] PRIOR, M.J.W. NMR in living systems. In *NUCLEAR MAGNETIC RESONANCE. ISSN 0305-9804, 2024, vol. 50, p. 251-269. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/9781837675630-00231>, Registrované v: SCOPUS*
14. [3.1] NEWTON, S. - DAVIDSON, L. - NORTON, A. - SIGFRID, L. Gaps in Long COVID treatments research: A scoping review. In *WELLCOME OPEN RESEARCH. ISSN 2398-502X, 2024, vol. 9, p. 358. Dostupné na: <https://doi.org/10.12688/wellcomeopenres.21766.1>*
- ADCA42 FINNIGAN, L.E.M.\*\* - CASSAR, M.P. - JAFARPOUR, M. - SULTANA, A. - ASHKIR, Z. - AZER, K. - NEUBAUER, S. - TYLER, D.J. - RAMAN, B. - VALKOVIČ, Ladislav. 1H and 31P MR spectroscopy to assess muscle mitochondrial dysfunction in long COVID. In *Radiology, 2024, vol. 313, no. 3, e23317. (2023: 12.1 - IF, Q1 - JCR, 3.692 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0033-8419. Dostupné na: <https://doi.org/10.1148/radiol.233173>*
- Citácie:
1. [1.1] PARRAGA, G. - EDDY, R.L. Power Outage: Mitochondrial Dysfunction in Long COVID Measured Using 1H and 31P MR Spectroscopy. In *RADIOLOGY. ISSN 0033-8419, DEC 2024, vol. 313, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1148/radiol.242833>, Registrované v: WOS*
- ADCA43 FRAGONAS, E. - MLYNÁRIK, V. - JELLUŠ, Vladimír - MICALI, F. - PIRAS, A. - TOFFANIN, R. - RIZZO, R. - VITTUR, F. Correlation between biochemical composition and magnetic resonance appearance of articular cartilage. In *Osteoarthritis and Cartilage, 1998, vol. 6, no. 1, p. 24-32. (1997: 2.242 - IF). ISSN 1063-4584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1053/joca.1997.0089>*
- Citácie:
1. [1.1] DWIVEDI, N. - PATRA, B. - MENTINK-VIGIER, F. - WI, S. - SINHA, N. Unveiling Charge-Pair Salt-Bridge Interaction Between GAGs and Collagen Protein in Cartilage: Atomic Evidence from DNP-Enhanced ssNMR at Natural Isotopic Abundance. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY. ISSN 0002-7863, JUL 9 2024, vol. 146, no. 34, p. 23663-23668. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/jacs.4c05539>, Registrované v: WOS*
- ADCA44 FROLLO, Ivan\*\* - ANDRIS, Peter - KRAFCÍK, Andrej - GOGOLA, Daniel - DERMEK, Tomáš. Magnetic field homogeneity adjustment for magnetic resonance imaging equipment. In *IEEE Transactions on Magnetics, 2018, vol. 54, no. 5, art. no. 6500309. (2017: 1.467 - IF, Q3 - JCR, 0.488 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0018-9464. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TMAG.2018.2804352>*
- Citácie:
1. [1.1] LIU, H. - WU, J.B. - DONG, H.B. - LIU, Z. - HU, X.Y. Wide-Focus Imaging for Industrial Metal Workpieces Using Tower-Type Transmitting Coils. In *IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT. ISSN 0018-9456, 2024, vol. 73. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TIM.2024.3470973>, Registrované v: WOS*



- ADCA45 FRUEHWALD-PALLAMAR, J. - SZOMOLÁNYI, Pavol - FAKHRAI, N. - LUNZER, A. - WEBER, M. - THURNHER, M.M. - PALLAMAR, M. - TRATTNIG, S. - PRAYER, D. - NOEBAUER-HUHMANN, I.M. Parallel imaging of the cervical spine at 3T: Optimized trade-off between speed and image quality. In American Journal of Neuroradiology, 2012, vol. 33, no. 10, p. 1867-1874. (2011: 2.928 - IF, Q1 - JCR, 1.753 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0195-6108. Dostupné na: <https://doi.org/10.3174/ajnr.A3101>
- Citácie:
1. [1.1] AWAN, K.M. - GONCALVES, A.L.M. - TABARI, A. - APPLEWHITE, B.P. - LANG, M. - LO, W.C. - SELLERS, R. - KOLLASCH, P. - CLIFFORD, B. - NICKEL, D. - HUSSENI, J. - RAPALINO, O. - SCHAEFER, P. - CAULEY, S. - HUANG, S.Y. - CONKLIN, J. Diagnostic evaluation of deep learning accelerated lumbar spine MRI. In NEURORADIOLOGY JOURNAL. ISSN 1971-4009, JUN 2024, vol. 37, no. 3, p. 323-331. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/19714009231224428>, Registrované v: WOS
- ADCA46 GAJDOŠÍK, M. - CHMELÍK, M. - JUST KUKUROVÁ, I. - BOGNER, W. - VALKOVIČ, Ladislav - TRATTNIG, S. - KRŠŠÁK, M. In vivo relaxation behavior of liver compounds at 7 tesla, measured by single-voxel proton in MR spectroscopy. In Journal of Magnetic Resonance Imaging, 2014, vol. 40, no. 6, p. 1365-1374. (2013: 2.788 - IF, Q1 - JCR, 1.624 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1053-1807. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jmri.24489>
- Citácie:
1. [1.1] ARACHCHIGE, A.S.P.M. - ORTEGA, A.C.T.D.G. - CATAPANO, F. - POLITI, L.S. - HOFF, M.N. From strength to precision: A systematic review exploring the clinical utility of 7-Tesla magnetic resonance imaging in abdominal imaging. In WORLD JOURNAL OF RADIOLOGY. ISSN 1949-8470, JAN 28 2024, vol. 16, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.4329/wjr.v16.i1.20>, Registrované v: WOS
2. [1.1] HONECKER, J. - PROKOPCHUK, O. - SEELIGER, C. - HAUNER, H. - JUNKER, D. - KARAMPINOS, D.C. - RUSCHKE, S. Feasibility of omega-3 fatty acid fraction mapping using chemical shift encoding-based imaging at 3 T. In NMR IN BIOMEDICINE. ISSN 0952-3480, OCT 2024, vol. 37, no. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.5181>, Registrované v: WOS
3. [1.1] LUTZ, M. - AIGNER, C.S. - FLASSBECK, S. - KRUEGER, F. - GATEFAIT, C.G.F. - KOLBITSCH, C. - SILEMEK, B. - SEIFERT, F. - SCHAEFFTER, T. - SCHMITTER, S. BI-MRF: Large dynamic range MRF-based absolute BI+ mapping in the human body at 7T. In MAGNETIC RESONANCE IN MEDICINE. ISSN 0740-3194, DEC 2024, vol. 92, no. 6, p. 2473-2490. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mrm.30242>, Registrované v: WOS
4. [1.1] POLI, S. - EMARA, A.F. - LANGE, N.F. - BALLABANI, E. - BUSER, A. - SCHIAVON, M. - HERZIG, D. - MAN, C.D. - BALLY, L. - KREIS, R. Interleaved trinuclear MRS for single-session investigation of carbohydrate and lipid metabolism in human liver at 7T. In NMR IN BIOMEDICINE. ISSN 0952-3480, AUG 2024, vol. 37, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.5123>, Registrované v: WOS
5. [1.1] RUNDERKAMP, B.A. - ROOS, T. - VAN DER ZWAAG, W. - STRIJKERS, G.J. - CAAN, M.W.A. - NEDERVEEN, A.J. Whole-liver flip-angle shimming at 7 T using parallel-transmit kT-point pulses and Fourier phase-encoded DREAM BI+ mapping. In MAGNETIC RESONANCE IN MEDICINE. ISSN 0740-3194, JAN 2024, vol. 91, no. 1, p. 75-90. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mrm.29819>, Registrované v: WOS

- ADCA47 GAJDOŠÍK, M. - CHADZYNSKI, G. - HANGEL, G. - MLYNÁRIK, V. - CHMELÍK, M. - VALKOVIČ, Ladislav - BOGNER, W. - POHMANN, R. - SCHEFFLER, K. - TRATTNIG, S. - KRŠŠÁK, M. Ultrashort-TE stimulated echo acquisition mode (STEAM) improves the quantification of lipids and fatty acid chain unsaturation in the human liver at 7T. In NMR in Biomedicine, 2015, vol. 28, no. 10, p. 1283–1293. (2014: 3.044 - IF, Q1 - JCR, 1.635 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0952-3480. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2015.06.016>  
Citácie:  
1. [1.1] POLI, S. - EMARA, A.F. - LANGE, N.F. - BALLABANI, E. - BUSER, A. - SCHIAVON, M. - HERZIG, D. - MAN, C.D. - BALLY, L. - KREIS, R. Interleaved trinuclear MRS for single-session investigation of carbohydrate and lipid metabolism in human liver at 7T. In NMR IN BIOMEDICINE. ISSN 0952-3480, AUG 2024, vol. 37, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.5123>, Registrované v: WOS
- ADCA48 GRENDÁR, Marián - JUDGE, G.G. - SCHECHTER, L. An empirical non-parametric likelihood family of data-based Benford-like distributions. In Physica A : Statistical Mechanics and Its Applications, 2007, vol. 380, p. 429-438. (2006: 1.311 - IF, Q2 - JCR, 0.822 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0378-4371. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.physa.2007.02.062>  
Citácie:  
1. [1.1] BALADO, F. - SILVESTRE, G.C.M. General distributions of number representation elements. In PROBABILITY IN THE ENGINEERING AND INFORMATIONAL SCIENCES. ISSN 0269-9648, JUL 2024, vol. 38, no. 3, p. 594-616. Dostupné na: <https://doi.org/10.1017/S0269964823000207>, Registrované v: WOS  
2. [3.1] NATASHEKARA, K. Candidate Self-Disclosure: A Benford's Law Analysis. In SSRN, 2024, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4120541>
- ADCA49 GRUWEL, M.L.H. - GHOSH, P.K. - LATTA, Peter - JAYAS, D.S. On the diffusion constant of water in wheat. In Journal of Agricultural and Food Chemistry, 2008, vol. 56, p. 59-62. (2007: 2.532 - IF, Q1 - JCR, 1.252 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0021-8561. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/jf0720537>  
Citácie:  
1. [1.1] BASHIROVA, N. - BUTENSCHÖN, E. - POPPITZ, D. - GASS, H. - HALIK, M. - DENTEL, D. - TEGENKAMP, C. - MATYSIK, J. - ALIA, A. Magnetic Resonance Imaging-Based Monitoring of the Accumulation of Polyethylene Terephthalate Nanoplastics. In MOLECULES. SEP 2024, vol. 29, no. 18. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules29184380>, Registrované v: WOS  
2. [1.1] RAJ, A.S. - DOGAN, H. - SILIVERU, K. Time dependent changes in the compression behavior of single wheat kernels upon tempering. In JOURNAL OF FOOD MEASUREMENT AND CHARACTERIZATION. ISSN 2193-4126, JUL 2024, vol. 18, no. 7, p. 6062-6073. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11694-024-02629-0>, Registrované v: WOS
- ADCA50 HAGER, B. - WALZER, S.M. - DELIGIANNI, X. - BIERI, O. - BERG, A. - SCHREINER, M. - ZALAUDEK, M. - WINDHAGER, R. - TRATTNIG, S.\*\* - JURÁŠ, Vladimír. Orientation dependence and decay characteristics of T2\* relaxation in the human meniscus studied with 7 Tesla MR microscopy and compared to histology. In Magnetic Resonance in Medicine, 2019, vol. 81, no. 2, p. 921-933. (2018: 3.858 - IF, Q1 - JCR, 1.985 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0740-3194. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mrm.27443>  
Citácie:

1. [1.1] SOCHA, D.E. - POWNDER, S.L. - KAYANO, M. - KOFF, M.F. - HAYASHI, K. Ultrashort Echo Time Quantitative Magnetic Resonance Imaging of the Cruciate Ligaments in Normal Beagles. In *VETERINARY AND COMPARATIVE ORTHOPAEDICS AND TRAUMATOLOGY*. ISSN 0932-0814, MAY 2024, vol. 37, no. 03, p. 145-150. Dostupné na: <https://doi.org/10.1055/s-0043-1778684>, Registrované v: WOS
  2. [1.1] ZHAO, Q. - HOLT, A. - SPRITZER, C.E. - DEFRATE, L.E. - MCNULTY, A.L. - WANG, N. High angular resolution diffusion imaging (HARDI) of porcine menisci: a comparison of diffusion tensor imaging and generalized q-sampling imaging. In *QUANTITATIVE IMAGING IN MEDICINE AND SURGERY*. ISSN 2223-4292, APR 2024, vol. 14, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.21037/qims-23-1355>, Registrované v: WOS
- ADCA51 HAVELKA, D.\*\* - ZHERNOV, I. - TEPLAN, Michal - LÁNSKÝ, Z. - CHAFAI, D. - CIFRA, M.\*\*. Lab-on-chip microscope platform for electro-manipulation of a dense microtubules network. In *Scientific Reports*, 2022, vol. 12, art. no. 2462. (2021: 4.997 - IF, Q2 - JCR, 1.005 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-06255-y>
- Citácie:
1. [3.1] MISHRA, S. - HARIKRISHNAN, S. - PERWEZ, A. - WAHABI, K. - DAHIYA, U. R. - BANO, S. Role of Microfluidics in Drug Encapsulation for Point-of-care Diagnosis and Prognosis. In *LAB-ON-A-CHIP DEVICES FOR ADVANCED BIOMEDICINES LABORATORY SCALE ENGINEERING TO CLINICAL ECOSYSTEM*. Royal Society of Chemistry, 2024, vol. 25, p. 190-220. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/9781837673476-00190>
- ADCA52 HLÁSNY, T. - TROMBIK, J. - HOLUŠA, J. - LUKÁŠOVÁ, K. - GRENĐÁR, Marián - TURČÁNI, M. - ZÚBRIK, M. - TABAKOVIĆ-TOŠIĆ, M. - HIRKA, A. - BUKSHA, I. - MODLINGER, R. - KACPRZYK, M. - CSÒKA, G. Multi-decade patterns of gypsy moth fluctuations in the Carpathian Mountains and options for outbreak forecasting. In *Journal of Pest Science*, 2016, vol. 89, no. 2, p. 413-425. (2015: 3.103 - IF, Q1 - JCR, 1.383 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1612-4758. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10340-015-0694-7>
- Citácie:
1. [1.1] BALACENOIU, F. - TOMA, D. - NETOIU, C. Exploring the relationship between characteristics of forest stands and the behaviour of *Lymantria dispar* (Lepidoptera: Erebididae) from a temporal and spatial perspective. In *EUROPEAN JOURNAL OF ENTOMOLOGY*. 2024, vol. 121, p. 425-434. Dostupné na: <https://doi.org/10.14411/eje.2024.046>, Registrované v: WOS
  2. [1.1] STOJANOVIC, D.V. - RANDELOVIC, D. - IVETIC, J. - PAP, P. - ZLATKOVIC, M. - DILAS, M. - ORLOVIC, S. Improving the Monitoring and Control of Egg Vitality of *Lymantria dispar* Linnaeus 1758 Using an Innovative Device and Procedure for Removing Egg Hairs. In *FORESTS*. AUG 2024, vol. 15, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/f15081426>, Registrované v: WOS
  3. [1.1] WOLZ, M. - HöCHERL, A. - HübNER, J. - TSCHORSNIG, H.P. - WHITMORE, D. - LEROY, B.M.L. - WEISSER, W.W. - MITESSER, O. - ZAKHAROV, E.V. - HEBERT, P.D.N. - LIEBHOLD, A.M. - Müller, J. Response of parasitoid communities to insecticide application during a *Lymantria dispar* outbreak in mixed oak forests. In *JOURNAL OF APPLIED ECOLOGY*. ISSN 0021-8901, NOV 2024, vol. 61, no. 11, p. 2774-2785. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/1365-2664.14791>, Registrované v: WOS
  4. [1.1] ZIKIC, V. - BOHINC, T. - ATHANASSIOU, C. - AGRAFIOTI, P. -

- EIZAGUIRRE, M. - TRAJBER, D. - TRDAN, S. First records of Glyptapanteles liparidis (Braconidae, Microgastrinae) and Gelis areator (Ichneumonidae, Cryptinae) in Slovenia. In JOURNAL OF FOREST SCIENCE. ISSN 1212-4834, 2024, vol. 70, no. 1, p. 24-30. Dostupné na: <https://doi.org/10.17221/106/2023-JFS>, Registrované v: WOS*
- ADCA53 HOCK, A. - VALKOVIČ, Ladislav - GEIER, A. - KUNTZEN, T. - BOESIGER, P. - HENNING, A. Navigator based respiratory gating during acquisition and preparation phases for proton liver spectroscopy at 3 T. In NMR in Biomedicine, 2014, vol. 27, no. 3, p. 348-355. (2013: 3.559 - IF, Q1 - JCR, 1.630 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0952-3480. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.3069>  
Citácie:  
*1. [1.1] SIJENS, P.E. Editorial for "31P MR Spectroscopy in the Pancreas: Repeatability, Comparison With Liver, and Pilot Pancreatic Cancer Data". In JOURNAL OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING. ISSN 1053-1807, DEC 1 2024, vol. 60, no. 6, p. 2667-2668. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jmri.29330>, Registrované v: WOS*
- ADCA54 HORNIŠOVÁ, Klára - BILLIK, Peter. Some properties of horn equation model of ultrasonic system vibration and of transfer matrix and equivalent circuit methods of its solution. In Ultrasonics, 2014, vol. 54, no. 1, p. 330-342. (2013: 1.805 - IF, Q2 - JCR, 0.668 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0041-624X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ultras.2013.05.003>  
Citácie:  
*1. [1.1] AL BISHTAWI, B. - MUSTAPHA, K.B. - SCRIBANO, G. Molding the acoustic cavity-analyzing the influence of toroidal vortex development on acoustic multi-bubble macrostructures under different ultrasonic horn tip diameters. In PHYSICS OF FLUIDS. ISSN 1070-6631, APR 2024, vol. 36, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0206290>, Registrované v: WOS*  
*2. [1.1] MAO, X.Y. - YANG, Z.D. - CHEN, Q.H. - HU, M.Z. - GAN, T. Rotating Sonotrode Design for Ultrasonic-Assisted Arc Welding of Metal Materials. In MATERIALS. APR 2024, vol. 17, no. 7. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma17071599>, Registrované v: WOS*
- ADCA55 HUNDERTMARK, M. - AGBAJE, O. - COLEMAN, R. - GEORGE, J. - GREMLER, R. - HOLMAN, R. - LAMLUM, H. - LEE, J. - MILTON, J. - NIESSEN, H. - RIDER, O. - RODGERS, C. - VALKOVIČ, Ladislav - WICKS, E. - MAHMOD, M.\* - NEUBAUER, S.\*\*. Design and rationale of the EMPA-VISION trial: Investigating the metabolic effects of empagliflozin in patients with heart failure. In ESC Heart Failure, 2021, vol. 8, no. 4, p. 2580-2590. (2020: 4.411 - IF, Q2 - JCR, 0.787 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2055-5822. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ehf2.13406>  
Citácie:  
*1. [1.1] CASTILLO, R.L. - FARÍAS, J. - SANDOVAL, C. - GONZÁLEZ-CANDIA, A. - FIGUEROA, E. - QUEZADA, M. - CRUZ, G. - LLANOS, P. - JORQUERA, G. - KOSTIN, S. - CARRASCO, R. Role of NLRP3 Inflammasome in Heart Failure Patients Undergoing Cardiac Surgery as a Potential Determinant of Postoperative Atrial Fibrillation and Remodeling: Is SGLT2 Cotransporter Inhibition an Alternative for Cardioprotection?. In ANTIOXIDANTS. NOV 2024, vol. 13, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/antiox13111388>, Registrované v: WOS*  
*2. [1.1] DOS SANTOS, J. - DAWSON, S. - CONEFREY, C. - ISAACS, T. - KHANUM, M. - FAISAL, S. - PARAMASIVAN, S. Most UK cardiovascular disease trial protocols feature criteria that exclude ethnic minority participants: a*



- systematic review. In *JOURNAL OF CLINICAL EPIDEMIOLOGY*. ISSN 0895-4356, MAR 2024, vol. 167. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2024.111259>, Registrované v: WOS
3. [3.1] CRUZ NETO, J.J. – MACEDO, N.A.R. – SILVA, S.F. – OLIVEIRA, A.P.C. – LUCENA, G.S.J. – NUNES, L.F. – SANTANA, V.L.A. – RAMOS, K.S. – OLIVEIRA, L.L. – CASTRO, R.C. Use of SGLT2 inhibitors in the treatment of compensated heart failure in diabetic patients. In *ELECTRONIC JOURNAL COLLECTION HEALTH*. 2024, vol. 24, no. 6, p. e16262. Dostupné na: <https://doi.org/10.25248/reas.e16262.2024>
- ADCA56 HUNDERTMARK, M. - ADLER, A. - ANTONIADES, C. - COLEMAN, R. - GRIFFIN, J.L. - HOLMAN, R. - LAMLUM, H. - LEE, J. - MASSEY, D. - MILLER, J.J. - MILTON, J. - MONGA, S. - MÓZES, F.E. - NAZEER, A. - RAMAN, B. - RIDER, O. - RODGERS, C.T. - VALKOVIČ, Ladislav - WICKS, E. - MAHMOD, M.\* - NEUBAUER, S.\*\*. Assessment of cardiac energy metabolism, function, and physiology in patients with heart failure taking empagliflozin: The randomized, controlled EMPA-VISION trial. In *Circulation*, 2023, vol. 147, no. 22, p. 1654-1669. (2022: 37.8 - IF, Q1 - JCR, 7.8 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0009-7322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.122.062021>
- Citácie:
- [1.1] BHANDARI, M. - PRADHAN, A. - VISHWAKARMA, P. - SINGH, A. - SETHI, R. Sodium glucose cotransporter 2 inhibitors in the management of heart failure: Veni, Vidi, and Vici. In *WORLD JOURNAL OF CARDIOLOGY*. ISSN 1949-8462, OCT 26 2024, vol. 16, no. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.4330/wjc.v16.i10.550>, Registrované v: WOS
  - [1.1] BORNSTEIN, M.R. - TIAN, R. - ARANY, Z. Human cardiac metabolism. In *CELL METABOLISM*. ISSN 1550-4131, JUL 2 2024, vol. 36, no. 7, p. 1456-1481. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cmet.2024.06.003>, Registrované v: WOS
  - [1.1] CERSOSIMO, A. - DRERA, A. - ADAMO, M. - METRA, M. - VIZZARDI, E. Exploring the Cardiorenal Benefits of SGLT2i: A Comprehensive Review. In *KIDNEY AND DIALYSIS*. DEC 2024, vol. 4, no. 4, p. 184-202. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/kidneydial4040016>, Registrované v: WOS
  - [1.1] CERSOSIMO, A. - SALERNO, N. - SABATINO, J. - SCATTEIA, A. - BISACCIA, G. - DE ROSA, S. - DELLEGROTTAGLIE, S. - BUCCIARELLI-DUCCI, C. - TORELLA, D. - LEO, I. Underlying mechanisms and cardioprotective effects of SGLT2i and GLP-1Ra: insights from cardiovascular magnetic resonance. In *CARDIOVASCULAR DIABETOLOGY*. MAR 11 2024, vol. 23, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s12933-024-02181-7>, Registrované v: WOS
  - [1.1] COWLEY, A.C. - DATTANI, A. - BRADY, E.M. - MCCANN, G.P. - GULSIN, G.S. Advances in detection, prevention and treatment of heart failure in type 2 diabetes: part II. In *BRITISH JOURNAL OF DIABETES*. ISSN 2397-6233, JUN 2024, vol. 24, no. 1, p. 24-29. Dostupné na: <https://doi.org/10.15277/bjd.2024.442>, Registrované v: WOS
  - [1.1] DABOUR, M.S. - GEORGE, M.Y. - DANIEL, M.R. - BLAES, A.H. - ZORDOKY, B.N. The Cardioprotective and Anticancer Effects of SGLT2 Inhibitors. In *JACC: CARDIOONCOLOGY*. ISSN 2666-0873, APR 2024, vol. 6, no. 2, p. 159-182. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2024.01.007>, Registrované v: WOS
  - [1.1] FIBBI, G. - SATO, R. - VATIC, M. - GENREITH, F.P. - VON HAEHLING, S. Pharmacological management of heart failure: a patient-centred approach. In *EXPERT OPINION ON PHARMACOTHERAPY*. ISSN 1465-6566,

- NOV 1 2024, vol. 25, no. 16, p. 2151-2165. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/14656566.2024.2418414>, Registrované v: WOS
8. [1.1] FU, K. - YANG, Z.H. - WANG, N. - DONG, Y.R. - WANG, Z.Y. - CHEN, W.Q. - LU, H.X. Recurrence of left ventricular systolic dysfunction and its risk factors in heart failure with improved ejection fraction patients receiving guideline-directed medical therapy: A trajectory analysis based on echocardiography. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF CARDIOLOGY*. ISSN 0167-5273, NOV 15 2024, vol. 415. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2024.132370>, Registrované v: WOS
9. [1.1] GAO, M.C. - BHATIA, K. - KAPOOR, A. - BADIMON, J. - PINNEY, S.P. - MANCINI, D.M. - SANTOS-GALLEGO, C.G. - LALA, A. SGLT2 Inhibitors, Functional Capacity, and Quality of Life in Patients With Heart Failure. In *JAMA NETWORK OPEN*. ISSN 2574-3805, APR 4 2024, vol. 7, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.5135>, Registrované v: WOS
10. [1.1] GAO, S. - LIU, X.P. - LI, T.T. - CHEN, L. - FENG, Y.P. - WANG, Y.K. - YIN, Y.J. - LITTLE, P.J. - WU, X.Q. - XU, S.W. - JIANG, X.D. Animal models of heart failure with preserved ejection fraction (HFpEF): from metabolic pathobiology to drug discovery. In *ACTA PHARMACOLOGICA SINICA*. ISSN 1671-4083, JAN 2024, vol. 45, no. 1, p. 23-35. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41401-023-01152-0>, Registrované v: WOS
11. [1.1] GUPTA, R. - UMEH, C. - MOHTA, T. - VAIDYA, A. - WOLFSON, A. - NATTIV, J. - BHATIA, H. - KAUR, G. - DHAWAN, R. - DARJI, P. - EGHREINIOVO, B. - SANWO, E. - HOTWANI, P. - MAHDAVIAN, P. - KUMAR, S. - TIWARI, B. Representation of women and racial minorities in SGLT2 inhibitors and heart failure clinical trials. In *IJC HEART & VASCULATURE*. DEC 2024, vol. 55. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijcha.2024.101539>, Registrované v: WOS
12. [1.1] HAHN, V.S. - SELVARAJ, S. - SHARMA, K. - SHAH, S.H. Towards Metabolomic-Based Precision Approaches for Classifying and Treating Heart Failure. In *JACC-BASIC TO TRANSLATIONAL SCIENCE*. ISSN 2452-302X, SEP 2024, vol. 9, no. 9, p. 1144-1158. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jacbts.2024.04.008>, Registrované v: WOS
13. [1.1] HARADA, T. - TADA, A. - BORLAUG, B.A. Imaging and mechanisms of heart failure with preserved ejection fraction: a state-of-the-art review. In *EUROPEAN HEART JOURNAL-CARDIOVASCULAR IMAGING*. ISSN 2047-2404, JUL 10 2024, vol. 25, no. 11, SI, p. 1475-1490. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/ehjci/jeae152>, Registrované v: WOS
14. [1.1] IONICA, L.N. - LINTA, A.V. - BATRIN, A.D. - HÂNCU, I.M. - LOLESCU, B.M. - DANILA, M.D. - PETRESCU, L. - MOZOS, I.M. - STURZA, A. - MUNTEAN, D.M. The Off-Target Cardioprotective Mechanisms of Sodium-Glucose Cotransporter 2 Inhibitors: An Overview. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. ISSN 1661-6596, JUL 2024, vol. 25, no. 14. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms25147711>, Registrované v: WOS
15. [1.1] IPEK, R. - HOLLAND, J. - CRAMER, M. - RIDER, O. CMR to characterize myocardial structure and function in heart failure with preserved left ventricular ejection fraction. In *EUROPEAN HEART JOURNAL-CARDIOVASCULAR IMAGING*. ISSN 2047-2404, SEP 6 2024, vol. 25, no. 11, SI, p. 1491-1504. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/ehjci/jeae224>, Registrované v: WOS
16. [1.1] LAZAREVA, L. - SHUBROOK, J.H. - DHOND, M. Comprehensive review of the heart failure management guidelines presented by the American College of Cardiology and the current supporting evidence. In *JOURNAL OF*

- OSTEOPATHIC MEDICINE. DEC 20 2024, vol. 125, no. 1, p. 1-8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/jom-2024-0071>, Registrované v: WOS
17. [1.1] LI, W.D. - SHEN, X.Y. - ZHANG, M.Q. - TAN, W.T. - JIANG, X.L. - WEN, H.F. - SHEN, Y. Meta-analysis of the efficacy and impact on cardiac function of sodium-glucose cotransporter 2 inhibitor Empagliflozin in heart failure patients. In MEDICINE. ISSN 0025-7974, NOV 8 2024, vol. 103, no. 45. Dostupné na: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000040409>, Registrované v: WOS
18. [1.1] NG, Y.H. - KOAY, Y.C. - MARQUES, F.Z. - KAYE, D.M. - O'SULLIVAN, J.F. Leveraging metabolism for better outcomes in heart failure. In CARDIOVASCULAR RESEARCH. ISSN 0008-6363, OCT 7 2024, vol. 120, no. 15, p. 1835-1850. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/cvr/cvae216>, Registrované v: WOS
19. [1.1] NILSSON, C.N. - ERSBOLL, M.K. - GUSTAFSSON, F. Haemodynamic Effects of Sodium-Glucose Cotransporter 2 Inhibitor Treatment in Chronic Heart Failure Patients. In CARDIAC FAILURE REVIEW. ISSN 2057-7540, 2024, vol. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.15420/cfr.2023.25>, Registrované v: WOS
20. [1.1] OSTROMINSKI, J.W. - VADUGANATHAN, M. Chapter 2: Clinical and Mechanistic Potential of Sodium-Glucose Co-Transporter 2 (SGLT2) Inhibitors in Heart Failure with Preserved Ejection Fraction. In AMERICAN JOURNAL OF MEDICINE. ISSN 0002-9343, FEB 2024, vol. 137, no. 2, p. S9-S24. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2023.04.035>, Registrované v: WOS
21. [1.1] SELVARAJ, S. - PATEL, S. - SAUER, A.J. - MCGARRAH, R.W. - JONES, P. - KWEE, L.C. - WINDSOR, S.L. - ILKAYEVA, O. - MUEHLBAUER, M.J. - NEWGARD, C.B. - BORLAUG, B.A. - KITZMAN, D.W. - SHAH, S.J. - MARGULIES, K.B. - HUSAIN, M. - INZUCCHI, S.E. - MCGUIRE, D.K. - LANFEAR, D.E. - JAVAHERI, A. - UMPIERREZ, G. - MENTZ, R.J. - SHARMA, K. - KOSIBOROD, M.N. - SHAH, S.H. Metabolic Effects of the SGLT2 Inhibitor Dapagliflozin in Heart Failure Across the Spectrum of Ejection Fraction. In CIRCULATION-HEART FAILURE. ISSN 1941-3289, NOV 2024, vol. 17, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.1161/CIRCHEARTFAILURE.124.011980>, Registrované v: WOS
22. [1.1] SELVARAJ, S. - PATEL, S. - SAUER, A.J. - MCGARRAH, R.W. - JONES, P. - KWEE, L.C. - WINDSOR, S.L. - ILKAYEVA, O. - MUEHLBAUER, M.J. - NEWGARD, C.B. - BORLAUG, B.A. - KITZMAN, D.W. - SHAH, S.J. - SHAH, S.H. - KOSIBOROD, M.N. Targeted Metabolomic Profiling of Dapagliflozin in Heart Failure With Preserved Ejection Fraction. In JACC-HEART FAILURE. ISSN 2213-1779, JUN 2024, vol. 12, no. 6, p. 999-1011. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jchf.2024.02.018>, Registrované v: WOS
23. [1.1] TIWARI, K. - DEORA, S. - CHOUDHARY, R. - KAUSHIK, A. - DWIVEDI, P. - SINGH, S. - AMBWANI, S. - MIDHA, N. - SHUKLA, R. - SANKANAGOUDAR, S. - SHAMIM, M.A. - TIWARI, V.K. - YADAV, I. - DODIYA, R. - VARTHYA, S.B. Rationale and design of Dapagliflozin vErsus SacubiTrIl-valsartaN therapY in Heart Failure with reduced ejection fraction (DESTINY-HF): a pragmatic randomised controlled trial protocol. In BMJ OPEN. ISSN 2044-6055, OCT 18 2024, vol. 14, no. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-089562>, Registrované v: WOS
24. [1.1] TRIPOSKIADIS, F. - XANTHOPOULOS, A. - DRAKOS, S.G. - BOUDOULAS, K.D. - BRIASOULIS, A. - SKOULARIGIS, J. - TSIIOUFIS, K. - BOUDOULAS, H. - STARLING, R.C. Back to the basics: The need for an etiological classification of chronic heart failure. In CURRENT PROBLEMS IN CARDIOLOGY. ISSN 0146-2806, APR 2024, vol. 49, no. 4. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.1016/j.cpcardiol.2024.102460>, Registrované v: WOS
25. [1.1] TSURUTA, H. - YAMAHARA, K. - YASUDA-YAMAHARA, M. - KUME, S. *Emerging Pathophysiological Roles of Ketone Bodies*. In *PHYSIOLOGY*. ISSN 1548-9213, MAY 23 2024, vol. 39, no. 3, p. 167-177. Dostupné na: <https://doi.org/10.1152/physiol.00031.2023>, Registrované v: WOS
26. [1.1] VON HAEHLING, S. - ASSMUS, B. - BEKFANI, T. - DWORATZEK, E. - EDELMANN, F. - HASHEMI, D. - HELLENKAMP, K. - KEMPF, T. - RAAKE, P. - SCHÜTT, K.A. - WACHTER, R. - SCHULZE, P.C. - HASENFUSS, G. - BÖHM, M. - BAUERSACHS, J. *Heart failure with preserved ejection fraction: diagnosis, risk assessment, and treatment*. In *CLINICAL RESEARCH IN CARDIOLOGY*. ISSN 1861-0684, SEP 2024, vol. 113, no. 9, SI, p. 1287-1305. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00392-024-02396-4>, Registrované v: WOS
27. [1.1] WEI, J.F. - DUAN, X.F. - CHEN, J.Y. - ZHANG, D.W. - XU, J.D. - ZHUANG, J. - WANG, S. *Metabolic adaptations in pressure overload hypertrophic heart*. In *HEART FAILURE REVIEWS*. ISSN 1382-4147, JAN 2024, vol. 29, no. 1, p. 95-111. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10741-023-10353-y>, Registrované v: WOS
28. [1.1] YERRA, V.G. - CONNELLY, K.A. *Extrarenal Benefits of SGLT2 Inhibitors in the Treatment of Cardiomyopathies*. In *PHYSIOLOGY*. ISSN 1548-9213, NOV 18 2024, vol. 39, no. 6, p. 412-434. Dostupné na: <https://doi.org/10.1152/physiol.00008.2024>, Registrované v: WOS
29. [1.1] YUAN, X. - PAN, L. - ZHANG, C. - ZHU, Q.L. - HUANG, Z.X. - QIN, Y. - ZHANG, G.P. - FENG, Z.M. - YANG, C.X. - HOU, N. *Empagliflozin improves pressure-overload-induced cardiac hypertrophy by inhibiting the canonical Wnt/ $\beta$ -catenin signaling pathway*. In *FRONTIERS IN PHARMACOLOGY*. NOV 27 2024, vol. 15. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fphar.2024.1499542>, Registrované v: WOS
30. [1.2] ARVIDSSON, P.M. - BERG, J. - CARLSSON, M. - ARHEDEN, H. *Noninvasive Pressure-Volume Loops Predict Major Adverse Cardiac Events in Heart Failure With Reduced Ejection Fraction*. In *JACC: ADVANCES*. 2024, vol. 3, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jacadv.2024.100946>, Registrované v: SCOPUS
31. [3.1] BARISON, A. - TIMOTEO, A.T. - LIGA, R. - BORODZICZ-JAZDZYK, S. - EL MESSAOUDI, S. - LUONG, C. - MANDOLI, G.E. - MOSCATELLI, S. - RAMKISOENSING, A.A. - MOHAREM-ELGAMAL, S. - PONTONE, G. - NEGLIA, D. *Cardiovascular imaging research and innovation in 2023*. In *EUROPEAN HEART JOURNAL - IMAGING METHODS AND PRACTICE*. 2024, vol. 2, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/ehjimp/qyae029>
32. [3.1] FORELLI, N. - EATON, D. - PATEL, J. - BOWMAN, C.E. - KAWAKAMI, R. - KUZNETSOV, I.A. - LI, K. - BRADY, C. - BEDI, K. - YANG, Y. - KOYA, K. - MEGILL, E. - KANTER, D.S. - SMITH, L.G. - BOWMAN, G.R. - SNYDER, N. - EDWARDS, J. - MARGULIES, K. - ARANY, Z. *SGLT2 inhibitors activate pantothenate kinase in the human heart*. In *bioRxiv*, 2024, <https://doi.org/10.1101/2024.07.26.605401>
33. [3.1] KUWAHARA, K. *Therapeutic Mechanisms of SGLT2 Inhibitor in HfpEF*. In *SHINZO*. 2024, vol. 56, no. 2, p. 170-177. Dostupné na: <https://doi.org/10.11281/shinzo.56.170>
34. [3.1] MOLDOBAEVA, M.S. - OMURZAKOVA, U.K. *Effectiveness of Empagliflozin in Treatment of Patients with Type 2 Diabetes Mellitus Combined with Heart Failure Depending of ATP Level*. In *EUROASIAN HEALTH JOURNAL*. 2024, no. 2, p. 53-63. Dostupné na: <https://doi.org/10.54890/1694-8882-2024-2-53>



- ADCA57 HUŠEK, Imrich - KOVÁČ, Pavol\*\* - MELIŠEK, Tibor - HAIN, Miroslav. Superconducting joints between MgB2/Ni and MgB2/Nb composite wires, their transport currents and micro-structure. In *Ceramics International*, 2023, vol. 49, p. 11178-11183. (2022: 5.2 - IF, Q1 - JCR, 0.918 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.11.314>  
Citácie:  
1. [1.1] PATEL, D. - MATSUMOTO, A. - KUMAKURA, H. - HARA, Y. - HARA, T. - MAEDA, M. - LIANG, H. - YAMAUCHI, Y. - CHOI, S. - KIM, J.H. - HOSSAIN, M.S.A. Superconducting joints using reacted multifilament MgB2 wires: A technology toward cryogen-free MRI magnets. In *JOURNAL OF MAGNESIUM AND ALLOYS*. ISSN 2213-9567, JAN 2024, vol. 12, no. 1, p. 159-170. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jma.2023.11.014>, Registrované v: WOS  
2. [1.1] SENE, F.C.D. Review on the state-of-the-art and challenges in the MgB2 component manufacturing for superconducting applications. In *SUPERCONDUCTIVITY*. MAR 2024, vol. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.supcon.2023.100083>, Registrované v: WOS
- ADCA58 CHMELÍK, M. - POVAŽAN, M. - JÍRŮ, F. - JUST KUKUROVÁ, I. - DEZORTOVÁ, M. - KRŠŠÁK, M. - BOGNER, W. - HÁJEK, M. - TRATTNIG, S. - VALKOVIČ, Ladislav. Flip-angle mapping of 31P coils by steady-state MR spectroscopic imaging. In *Journal of Magnetic Resonance Imaging*, 2014, vol. 40, p. 391-397. (2013: 2.788 - IF, Q1 - JCR, 1.624 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1053-1807. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jmri.24401>  
Citácie:  
1. [1.1] WIDMAIER, M.S. - KAISER, A. - BAUP, S. - WENZ, D. - PIERZCHALA, K. - XIAO, Y. - HUANG, Z.W. - JIANG, Y. - XIN, L.J. Fast 3D 31P B1+ mapping with a weighted stack of spiral trajectory at 7 T. In *MAGNETIC RESONANCE IN MEDICINE*. ISSN 0740-3194, 2024 OCT 4 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mrm.30321>, Registrované v: WOS
- ADCA59 CHMELÍK, M. - VALKOVIČ, Ladislav - WOLF, P. - BOGNER, W. - GAJDOŠÍK, M. - HALILBASIC, E. - GRUBER, S. - TRAUNER, M. - KREBS, M. - TRATTNIG, S. - KRŠŠÁK, M. Phosphatidylcholine contributes to in vivo 31P MRS signal from the human liver. In *European Radiology*, 2015, vol. 25, no. 7, p. 2059-2066. (2014: 4.014 - IF, Q1 - JCR, 2.364 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0938-7994. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00330-014-3578-y>  
Citácie:  
1. [1.1] JONUSCHEIT, M. - WIERICHS, S. - ROTHE, M. - KORZEKWA, B. - MEVENKAMP, J. - BOBROV, P. - KUPRIYANOVA, Y. - RODEN, M. - SCHRAUWEN-HINDERLING, V.B. Reproducibility of absolute quantification of adenosine triphosphate and inorganic phosphate in the liver with localized 31P-magnetic resonance spectroscopy at 3-T using different coils. In *NMR IN BIOMEDICINE*. ISSN 0952-3480, AUG 2024, vol. 37, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.5120>, Registrované v: WOS  
2. [1.1] SEELLEN, L.W.F. - VAN DEN WILDENBERG, L. - GURSAN, A. - FROELING, M. - GOSSELINK, M.W.J.M. - VAN DER KEMP, W.J.M. - MOHAMMAD, N.H. - MOLENAAR, I.Q. - VAN SANTVOORT, H.C. - KLOMP, D.W.J. - PROMPERS, J.J. 31P MR Spectroscopy in the Pancreas: Repeatability, Comparison With Liver, and Pilot Pancreatic Cancer Data. In *JOURNAL OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING*. ISSN 1053-1807, DEC 1 2024, vol. 60, no. 6, p. 2657-2666. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jmri.29326>, Registrované

- v: *WOS*
- ADCA60 CHOLUJOVÁ, Dana - JAKUBÍKOVÁ, Jana - KUBEŠ, Miroslav - ARENDACKÁ, Barbora - SAPÁK, M. - IHNATKO, Róbert - SEDLÁK, Ján. Comparative study of four fluorescent probes for evaluation of natural killer cell cytotoxicity assays. In *Immunobiology*, 2008, vol. 213, no. 8, p. 629 - 640. (2007: 2.886 - IF, Q2 - JCR, 1.451 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 0171-2985. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.imbio.2008.02.006>
- Citácie:
1. [1.2] ZHU, Liyuan - LIU, Qing - MA, Li - LI, Changqing. Development of the method for determinating ADCC biological activity of IVIG. In *Chinese Journal of Blood Transfusion*, 2023-02-01, 36, 2, pp. 121-125. ISSN 1004549X. Dostupné na: <https://doi.org/10.13303/j.cjbt.issn.1004-549x.2023.02.007>, Registrované v: *SCOPUS*
- ADCA61 CHOWDHARY, A.\* - THIRUNAVUKARASU, S. - JOSEPH, T. - JEX, N. - KOTHA, S. - GIANNOUDI, M. - PROCTER, H. - CASH, L. - AKKAYA, S. - BROADBENT, D. - XUE, H. - SWOBODA, P. - VALKOVIČ, Ladislav - KELLMAN, P. - PLEIN, S. - RIDER, O. - NEUBAUER, S. - GREENWOOD, J.P. - LEVELT, E.\*\*. Liraglutide improves myocardial perfusion and energetics and exercise tolerance in patients with type 2 diabetes. In *Journal of the American College of Cardiology*, 2024, vol. 84, no. 6, p. 540-557. (2023: 21.7 - IF, Q1 - JCR, 8.762 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0735-1097. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2024.04.064>
- Citácie:
1. [1.1] DAHM, J.B. Liraglutide improves Myocardial Perfusion, Energetics and Exercise Tolerance in T2D. In *AKTUELLE KARDIOLOGIE*. ISSN 2193-5203, DEC 2024, vol. 13, no. 06. Dostupné na: <https://doi.org/10.1055/a-2385-6223>, Registrované v: *WOS*
2. [1.1] INZUCCHI, S.E. - ARAI, A.E. Inquiries Into the Mechanisms by Which GLP-1 Receptor Agonists Reduce Cardiovascular Risk in Diabetes. In *JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY*. ISSN 0735-1097, AUG 6 2024, vol. 84, no. 6, p. 558-560. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2024.05.045>, Registrované v: *WOS*
3. [1.2] ORAZOV, M.R. - RADZINSKY, V.E. - BALAN, V.E. - DOLGOV, E.D. Obesity and reproductive health: “nocturne” to modern comorbidity. In *CLINICAL REVIEW FOR GENERAL PRACTICE*. ISSN 2713-2552, 2024, vol. 5, no. 9, p. 24-30. Dostupné na: <https://doi.org/10.47407/kr2024.5.9.00474>, Registrované v: *SCOPUS*
- ADCA62 CHVOSTEKOVÁ, Martina\*\* - JAKUBÍK, Jozef - KRAKOVSKÁ, Anna. Granger causality on forward and reversed time series. In *Entropy*, 2021, vol. 23, no. 4, p. 409. (2020: 2.524 - IF, Q2 - JCR, 0.468 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1099-4300. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/e23040409>
- Citácie:
1. [1.1] LU, L.B. - YANG, S.X. - LI, Q.Y. The interaction of digital economy, artificial intelligence and sports industry development --based on China PVAR analysis of provincial panel data. In *HELIYON*. FEB 29 2024, vol. 10, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25688>, Registrované v: *WOS*
2. [1.1] VOLOBUEV, D.M. - MAKARENKO, N.G. - KNYAZEVA, I.S. El Nino and Solar Activity: Granger Causality on a Neural Network. In *GEOMAGNETISM AND AERONOMY*. ISSN 0016-7932, DEC 2024, vol. 64, no. 7, p. 1157-1162. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0016793224700233>, Registrované v: *WOS*

3. [1.2] GOLASH, R. - GOLASH, K. *Enhancing Financial Market Analysis Bitcoin vs Gold through Machine Learning Algorithms: A Study on Risk Assessment and Portfolio Management*. In *INDISCON 2024 5TH IEEE INDIA COUNCIL INTERNATIONAL SUBSECTIONS CONFERENCE: SCIENCE, TECHNOLOGY AND SOCIETY*, 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/INDISCON62179.2024.10744247>, Registrované v: SCOPUS
  4. [3.1] AGEMBE, A.J. *Granger Causality Model of Retained Earnings and Financial Performance of Nonfinancial Firms Listed at the Nairobi Securities Exchange (NSE), Kenya*. In *ESI PREPRINTS*. 2024, vol. 29. Dostupné na: <https://esipreprints.org/index.php/esipreprints/article/view/1081>.
  5. [3.1] ÖZOKALI, D. - PALANDÖKENLİER, B. *Causality of between employment and growth in difference dimensions: A sectoral analysis for Türkiye*. In *FINANS POLITIK & EKONOMİK YORUMLAR*. ISSN 1307-7112, 2024, vol. 61, no. 668, p. 37-54. Dostupné na: <https://www.ekonomikyorumlar.com.tr/files/articles/1720081708.pdf>.
- ADCA63 JAHN, P.\* - DEAK, B.\* - MAYR, A. - STANKEWITZ, A. - KEESER, D. - GRIFFANTI, L. - WITKOVSKÝ, Viktor - IRVING, S. - SCHULZ, E.\*\*. *Intrinsic network activity reflects the ongoing experience of chronic pain*. In *Scientific Reports*, 2021, vol. 11, no. 1, art. no. 21870. (2020: 4.380 - IF, Q1 - JCR, 1.240 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-01340-0>
- Citácie:
1. [1.1] LI, X.Y. - MENG, F.C. - HUANG, W.Y. - CUI, Y. - MENG, F.B. - WU, S.X. - XU, H. *The Alterations in the Brain Corresponding to Low Back Pain: Recent Insights and Advances*. In *NEURAL PLASTICITY*. ISSN 2090-5904, MAR 18 2024, vol. 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2024/5599046>, Registrované v: WOS
  2. [1.1] OSUMI, M. - SUMITANI, M. - IWATSUKI, K. - HOSHIYAMA, M. - IMAI, R. - MORIOKA, S. - HIRATA, H. *Resting-state Electroencephalography Microstates Correlate with Pain Intensity in Patients with Complex Regional Pain Syndrome*. In *CLINICAL EEG AND NEUROSCIENCE*. ISSN 1550-0594, JAN 2024, vol. 55, no. 1, p. 121-129. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/15500594231204174>, Registrované v: WOS
  3. [1.1] PAN, L.L.H. - CHEN, S.P. - LING, Y.H. - WANG, Y.F. - LAI, K.L. - LIU, H.Y. - CHEN, W.T. - HUANG, W.J. - COPPOLA, G. - TREEDE, R.D. - WANG, S.J. *Salivary Testosterone Levels and Pain Perception Exhibit Sex-Specific Association in Healthy Adults But Not in Patients With Migraine*. In *JOURNAL OF PAIN*. ISSN 1526-5900, SEP 2024, vol. 25, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2024.104575>, Registrované v: WOS
  4. [1.1] ZHANG, B. - GUO, M.M. - DONG, T. - YANG, H.J. - ZHANG, Q.J. - YANG, Q.X. - ZHOU, X.Q. - MAO, C.P. - ZHANG, M. *Disrupted Resting-State Functional Connectivity and Effective Connectivity of the Nucleus Accumbens in Chronic Low Back Pain: A Cross-Sectional Study*. In *JOURNAL OF PAIN RESEARCH*. ISSN 1178-7090, 2024, vol. 17, p. 2133-2146. Dostupné na: <https://doi.org/10.2147/JPR.S455239>, Registrované v: WOS
  5. [3.1] CAO, Y. - GAO, X. - CHU, W. - LI, S. - WU, Q. - LI, H. *Application of fMRI in Cognitive Function Research Based on CiteSpace and VOSviewer*. In *CHINA MEDICAL DEVICES*. 2024, vol. 39, no. 2, p. 119-129. Dostupné na: <https://doi.org/10.3969/j.issn.1674-1633.2024.02.021>
- ADCA64 JANACOVA, V. - SZOMOLÁNYI, Pavol - KIRNER, A. - TRATTNIG, S.\*\* - JURAS, V. *Adjacent cartilage tissue structure after successful transplantation: A*

quantitative MRI study using T2 mapping and texture analysis. In *European Radiology*, 2022, vol. 32, p. 8364–8375. (2021: 7.034 - IF, Q1 - JCR, 1.730 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 0938-7994. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00330-022-08897-y>

Citácie:

1. [1.1] BING, W.C. - ZHANG, X.X. - WANG, D.W. - GU, X.Y. *Clinical value of CT imaging features in the diagnosis of acute and chronic pancreatitis: A retrospective study. In TECHNOLOGY AND HEALTH CARE. ISSN 0928-7329, 2024, vol. 32, no. 2, p. 605-613. Dostupné na: <https://doi.org/10.3233/THC-220732>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] CASULA, V. - KAJABI, A.W. *Quantitative MRI methods for the assessment of structure, composition, and function of musculoskeletal tissues in basic research and preclinical applications. In MAGNETIC RESONANCE MATERIALS IN PHYSICS BIOLOGY AND MEDICINE. ISSN 1352-8661, DEC 2024, vol. 37, no. 6, p. 949-967. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10334-024-01174-7>, Registrované v: WOS*
3. [1.1] ZHAO, X.X. - RUAN, J.J. - LI, J. - DAI, C.X. - PEI, M.C. - ZHOU, Y. *Three-dimensional texture analyses of multi-quantitative relaxation time maps for evaluating cartilage repair with the treatment of allogeneic human adipose-derived mesenchymal progenitor cells. In MAGNETIC RESONANCE IMAGING. ISSN 0730-725X, JUL 2024, vol. 110, p. 7-16. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mri.2024.03.039>, Registrované v: WOS*
4. [3.1] CASULA, V. *Osteoarthritis Imaging Using MRI. In BIOIMAGING IN TISSUE ENGINEERING AND REGENERATION. Springer, 2023, ISBN 978-3-030-85569-7, p. 1-24. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-85569-7\\_16-1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-85569-7_16-1)*

ADCA65

JEX, N. - GREENWOOD, J.P. - CUBBON, R. - RIDER, O. - CHOWDHARY, A. - THIRUNAVUKARASU, S. - KOTHA, S. - GIANNOUNDI, M. - MCGRANE, A. - MACCANNELL, A. - CONNING-ROWLAND, M. - STRAW, S. - PROCTER, H. - PAPASPYROS, S. - EVANS, B. - JAVANGULA, K. - FERRARA, A. - ELMAHDY, W. - KAUL, P. - XUE, H. - SWOBODA, P. - KELLMAN, P. - VALKOVIČ, Ladislav - ROBERTS, L. - BEECH, D. - KEARNEY, M. - PLEIN, S. - DWECK, M.R. - LEVELT, E.\*\*. Association between type 2 diabetes and changes in myocardial structure, contractile function, energetics, and blood flow before and after aortic valve replacement in patients with severe aortic stenosis. In *Circulation*, 2023, vol. 148, no. 15, pp. 1138-1153. (2022: 37.8 - IF, Q1 - JCR, 7.8 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0009-7322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.122.063444>

Citácie:

1. [1.1] CHERPAZ, M. - MEUGNIER, E. - SEILLIER, G. - POZZI, M. - PIERRARD, R. - LEBOUBE, S. - FARHAT, F. - VOLA, M. - OBADIA, J.F. - AMAZ, C. - CHALABREYSSE, L. - MAY, C. - CHANON, S. - BRUN, C. - GIVRE, L. - BIDAUX, G. - MEWTON, N. - DERUMEAUX, G. - BERGEROT, C. - PAILLARD, M. - THIBAUT, H. *Myocardial transcriptomic analysis of diabetic patients with aortic stenosis: key role for mitochondrial calcium signaling. In CARDIOVASCULAR DIABETOLOGY. JUL 8 2024, vol. 23, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s12933-024-02329-5>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] HU, X.M. - FENG, D.J. - ZHANG, Y.X. - WANG, C. - CHEN, Y. - NIU, G.N. - ZHOU, Z. - ZHAO, Z.Y. - ZHANG, H.L. - WANG, M.Y. - WU, Y.J. *Prognostic effect of stress hyperglycemia ratio on patients with severe aortic stenosis receiving transcatheter aortic valve replacement: a prospective cohort study. In CARDIOVASCULAR DIABETOLOGY. FEB 16 2024, vol. 23, no. 1.*



- Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s12933-024-02160-y>, Registrované v: WOS*  
3. [1.1] LYGATE, C.A. Maintaining energy provision in the heart: the creatine kinase system in ischaemia-reperfusion injury and chronic heart failure. In *CLINICAL SCIENCE*. ISSN 0143-5221, APR 2024, vol. 138, no. 8, p. 491-514.  
*Dostupné na: <https://doi.org/10.1042/CS20230616>, Registrované v: WOS*
- ADCA66 JEZKOVÁ, P. - SKŘIČKOVÁ, J. - WIMMER, Gejza, ml. - ZELINKOVÁ, J. - ZDRÁHAL, Z. - LATTOVÁ, E.\*\*. Differentiation of sialyl linkages using a combination of alkyl esterification and phenylhydrazine derivatization: Application for N-glycan profiling in the sera of patients with lung cancer. In *Analytical Chemistry*, 2022, vol. 94, no. 18, p. 6736-6744. (2021: 8.008 - IF, Q1 - JCR, 1.791 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 0003-2700.  
Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.analchem.2c00105>  
Citácie:  
1. [1.1] LE, M.T. - HOLDEN, D.T. - MANHEIM, J.M. - DZIEKONSKI, E.T. - IYER, K. - COOKS, R.G. Two-Dimensional Tandem Mass Spectrometry for Biopolymer Structural Analysis. In *ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION*. ISSN 1433-7851, FEB 26 2024, vol. 63, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/anie.202315904>, Registrované v: WOS  
2. [1.1] WU, Q. - YU, J. - ZHANG, M.J. - XIONG, Y.R. - ZHU, L.J. - WEI, B. - WU, T. - DU, Y.P. Serum lipidomic profiling for liver cancer screening using surface-assisted laser desorption ionization MS and machine learning. In *TALANTA*. ISSN 0039-9140, FEB 1 2024, vol. 268, 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.talanta.2023.125371>, Registrované v: WOS  
3. [1.1] ZHANG, L. - WANG, W.H. - YANG, Y.Q. - LI, P.J. - LIU, X. - ZHU, W.J. - YANG, W. - WANG, S. - LIN, Y.W. - LIU, X. Expression and immobilization of novel N-glycan-binding protein for highly efficient purification and enrichment of N-glycans, N-glycopeptides, and N-glycoproteins. In *ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY*. ISSN 1618-2642, DEC 2024, vol. 416, no. 29, SI, p. 6859-6868. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00216-024-05583-4>, Registrované v: WOS
- ADCA67 JURÁŠ, Vladimír - APPRICH, S. - ZBÝŇ, Š. - ZAK, L. - DELIGIANNI, X. - SZOMOLÁNYI, Pavol - BIERI, O. - TRATTNIG, S. Quantitative MRI analysis of menisci using biexponential T2\* fitting with a variable echo time sequence. In *Magnetic Resonance in Medicine*, 2014, vol. 71, no. 3, p. 1015-1023. (2013: 3.398 - IF, Q1 - JCR, 1.959 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0740-3194. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mrm.24760>  
Citácie:  
1. [1.1] ZHAO, Q. - HOLT, A. - SPRITZER, C.E. - DEFRATE, L.E. - MCNULTY, A.L. - WANG, N. High angular resolution diffusion imaging (HARDI) of porcine menisci: a comparison of diffusion tensor imaging and generalized q-sampling imaging. In *QUANTITATIVE IMAGING IN MEDICINE AND SURGERY*. ISSN 2223-4292, APR 2024, vol. 14, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.21037/qims-23-1355>, Registrované v: WOS
- ADCA68 JURÁŠ, Vladimír - ZBÝŇ, Š. - PRESSL, Ch. - VALKOVIČ, Ladislav - SZOMOLÁNYI, Pavol - FROLLO, Ivan - TRATTNIG, S. Regional variations of T2\* in healthy and pathologic achilles tendon in vivo at 7 Tesla: Preliminary results. In *Magnetic Resonance in Medicine*, 2012, vol. 68, p. 1607-1613. (2011: 2.964 - IF, Q1 - JCR, 2.160 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0740-3194. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mrm.24136>  
Citácie:  
1. [1.1] JERBAN, S. - MOAZAMIAN, D. - MA, Y.J. - AFSABI, A.M. - DWEK, S. - AHERTYA, J. - MALHI, B. - JANG, H. - WOODS, G. - CHUNG, C.B. - DU, J. -

- CHANG, E.Y. Fast dual-echo estimation of apparent long T2 fraction using ultrashort echo time magnetic resonance imaging in tibialis tendons and its osteoporosis-related differences in women. In *QUANTITATIVE IMAGING IN MEDICINE AND SURGERY*. ISSN 2223-4292, APR 2024, vol. 14, no. 4, p. 3146-3156. Dostupné na: <https://doi.org/10.21037/qims-23-1341>, Registrované v: WOS
2. [1.1] MALHI, B.S. - MOAZAMIAN, D. - SHIN, S.H. - ATHERTYA, J.S. - SILVA, L. - JERBAN, S. - JANG, H. - CHANG, E. - MA, Y.J. - CARL, M. - DU, J. Bi-Exponential 3D UTE-T1ρ Relaxation Mapping of Ex Vivo Human Knee Patellar Tendon at 3T. In *BIOENGINEERING-BASEL*. JAN 2024, vol. 11, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/bioengineering11010066>, Registrované v: WOS
3. [1.1] MCNISH, R. - LOHSE, K. - PRUTHI, S. - HASTINGS, M.K. - ZHENG, J. - ZELLERS, J.A. Achilles tendon assessment on quantitative MRI: Sources of variability and relationships to tendinopathy. In *SCANDINAVIAN JOURNAL OF MEDICINE & SCIENCE IN SPORTS*. ISSN 0905-7188, MAY 2024, vol. 34, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/sms.14650>, Registrované v: WOS
4. [1.1] MORE, S.S. - ZHANG, X.L. Ultrashort Echo Time and Zero Echo Time MRI and Their Applications at High Magnetic Fields: A Literature Survey. In *INVESTIGATIVE MAGNETIC RESONANCE IMAGING*. DEC 2024, vol. 28, no. 4, p. 153-173. Dostupné na: <https://doi.org/10.13104/imri.2024.0009>, Registrované v: WOS
5. [1.1] PATEL, S.H. - CAMPBELL, N.W.C. - EMENIM, C.E. - FARINO, D.O. - DAMEN, F.W. - RISPOLI, J.V. - GOERGEN, C.J. - HAUS, J.M. - SABBAGHI, A. - CARROLL, C.C. Patellar tendon biomechanical and morphologic properties and their relationship to serum clinical variables in persons with prediabetes and type 2 diabetes. In *JOURNAL OF ORTHOPAEDIC RESEARCH*. ISSN 0736-0266, AUG 2024, vol. 42, no. 8, p. 1653-1669. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jor.25816>, Registrované v: WOS
6. [1.1] REZAPOUR, M. - SEYMOUR, R.B. - SIMS, S.H. - KARUNAKAR, M.A. - HABET, N. - GURCAN, M.N. Employing machine learning to enhance fracture recovery insights through gait analysis. In *JOURNAL OF ORTHOPAEDIC RESEARCH*. ISSN 0736-0266, AUG 2024, vol. 42, no. 8, p. 1748-1761. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jor.25837>, Registrované v: WOS
7. [1.1] XIE, Y.X. - LI, H.X. - CHEN, Y. - CAI, J.J. - TAO, H.Y. - CHEN, S. More severe supraspinatus tendon degeneration on the contralateral shoulders in patients treated for symptomatic rotator cuff tears compared to healthy controls: a quantitative MRI-based study. In *ACTA RADIOLOGICA*. ISSN 0284-1851, 2024 JAN 17 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/02841851231222812>, Registrované v: WOS
8. [3.1] MALHI, B.S. - JANG, H. - MALHI, M.S. - BERRY, D.B. - JERBAN, S. Tendon evaluation with ultrashort echo time (UTE) MRI: a systematic review. In *FRONTIERS IN MUSCULOSKELETAL DISORDERS*. ISSN 2813-883X, 2024, vol. 2, p. 1324050. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fmscd.2024.1324050>

ADCA69

JURÁŠ, Vladimír - APPRICH, S. - PRESSL, Ch. - ZBYN, S. - SZOMOLÁNYI, Pavol - DOMAYER, S. - HOFSTAETTER, J. - TRATTNIG, S. Histological correlation of 7 T multi-parametric MRI performed in ex-vivo Achilles tendon. In *European Journal of Radiology*, 2013, vol. 82, no. 5, p. 740-744. (2012: 2.512 - IF, Q2 - JCR, 1.007 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0720-048X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2011.09.022>

Citácie:

1. [1.1] CASULA, V. - KAJABI, A.W. Quantitative MRI methods for the assessment of structure, composition, and function of musculoskeletal tissues in

- basic research and preclinical applications. In MAGNETIC RESONANCE MATERIALS IN PHYSICS BIOLOGY AND MEDICINE. ISSN 1352-8661, DEC 2024, vol. 37, no. 6, p. 949-967. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10334-024-01174-7>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] PRINGELS, L. - VAN VALCKENBORGH, G.J. - SEGERS, P. - CHEVALIER, A. - STEPMAN, H. - WEZENBEEK, E. - BURSSSENS, A. - VANDEN BOSSCHE, L. Elevated fluid and glycosaminoglycan content in the Achilles tendon contribute to higher intratendinous pressures: Implications for Achilles tendinopathy. In JOURNAL OF SPORT AND HEALTH SCIENCE. ISSN 2095-2546, NOV 2024, vol. 13, no. 6, p. 863-871. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2024.04.004>, Registrované v: WOS
- ADCA70 JURÁŠ, Vladimír - ZBYŇ, Š. - PRESSL, Ch. - DOMAYER, S. - HOFSTAETTER, J. - MAYERHOEFER, M.E. - WINDHAGER, R. - TRATTNIG, S. Sodium MR imaging of achilles tendinopathy at 7 T: Preliminary results. In Radiology, 2012, vol. 262, no. 1, p. 199-205. (2011: 5.726 - IF, Q1 - JCR, 3.235 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0033-8419. Dostupné na: <https://doi.org/10.1148/radiol.11110897>
- Citácie:
1. [3.1] MALHI, B.S. - JANG, H. - MALHI, M.S. - BERRY, D.B. - SAEED, J. Tendon evaluation with ultrashort echo time (UTE) MRI: a systematic review. In FRONTIERS IN MUSCULOSKELETAL DISORDERS. 2024, vol. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fmscd.2024.1324050>
- ADCA71 JURÁŠ, Vladimír - APPRICH, S. - SZOMOLÁNYI, Pavol - BIERI, O. - DELIGIANNI, X. - TRATTNIG, S. Bi-exponential T2\* analysis of healthy and diseased Achilles tendons: An in vivo preliminary magnetic resonance study and correlation with clinical score. In European Radiology, 2013, vol. 23, no. 10, p. 2814-2822. (2012: 3.548 - IF, Q1 - JCR, 2.061 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0938-7994. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00330-013-2897-8>
- Citácie:
1. [1.1] HÄMÄLÄINEN, M. - SORMAALA, M. - KASEVA, T. - SALLI, E. - SAVOLAINEN, S. - KANGASNIEMI, M. Automatic segmentation of extensor carpi ulnaris tendon and detection of tendinosis with convolutional neural networks. In ACTA RADIOLOGICA OPEN. NOV 2024, vol. 13, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/20584601241297530>, Registrované v: WOS
2. [1.1] JERBAN, S. - MOAZAMIAN, D. - MA, Y.J. - AFSABI, A.M. - DWEK, S. - ATHERTYA, J. - MALHI, B. - JANG, H. - WOODS, G. - CHUNG, C.B. - DU, J. - CHANG, E.Y. Fast dual-echo estimation of apparent long T2 fraction using ultrashort echo time magnetic resonance imaging in tibialis tendons and its osteoporosis-related differences in women. In QUANTITATIVE IMAGING IN MEDICINE AND SURGERY. ISSN 2223-4292, APR 2024, vol. 14, no. 4, p. 3146-3156. Dostupné na: <https://doi.org/10.21037/qims-23-1341>, Registrované v: WOS
3. [1.1] LI, M. - DAI, X. Editorial for "Age and Gender-Dependence of Single- and Bi-Exponential T1ρ MR Parameters in Knee Ligaments". In JOURNAL OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING. ISSN 1053-1807, AUG 2024, vol. 60, no. 2, p. 713-714. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jmri.29087>, Registrované v: WOS
4. [1.1] MALHI, B.S. - MOAZAMIAN, D. - SHIN, S.H. - ATHERTYA, J.S. - SILVA, L. - JERBAN, S. - JANG, H. - CHANG, E. - MA, Y.J. - CARL, M. - DU, J. Bi-Exponential 3D UTE-T1ρ Relaxation Mapping of Ex Vivo Human Knee Patellar Tendon at 3T. In BIOENGINEERING-BASEL. JAN 2024, vol. 11, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/bioengineering11010066>, Registrované v:

WOS

5. [1.1] MCNISH, R. - LOHSE, K. - PRUTHI, S. - HASTINGS, M.K. - ZHENG, J. - ZELLERS, J.A. Achilles tendon assessment on quantitative MRI: Sources of variability and relationships to tendinopathy. In SCANDINAVIAN JOURNAL OF MEDICINE & SCIENCE IN SPORTS. ISSN 0905-7188, MAY 2024, vol. 34, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/sms.14650>, Registrované v: WOS
6. [1.1] NIU, F.G. - MA, R.X. - ZHAO, T.T. - FAN, H.X. - HAN, J. - ZHU, N.N. - HU, Y.C. - MENG, X.H. - WANG, Z. The Correlation of Dynamic Magnetic Resonance Imaging Evaluation With Histological, Biochemical, and Biomechanical Properties in Healing Progress After Achilles Tendon Injury: A Review. In JOURNAL OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING. ISSN 1053-1807, OCT 1 2024, vol. 60, no. 4, p. 1243-1258. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jmri.29142>, Registrované v: WOS
7. [1.1] SOCHA, D.E. - POWNDER, S.L. - KAYANO, M. - KOFF, M.F. - HAYASHI, K. Ultrashort Echo Time Quantitative Magnetic Resonance Imaging of the Cruciate Ligaments in Normal Beagles. In VETERINARY AND COMPARATIVE ORTHOPAEDICS AND TRAUMATOLOGY. ISSN 0932-0814, MAY 2024, vol. 37, no. 03, p. 145-150. Dostupné na: <https://doi.org/10.1055/s-0043-1778684>, Registrované v: WOS
8. [1.2] BREDÁ, S.J. - OEI, E.H.G. MRI of Tendinopathy Using Ultrashort TE (UTE) Sequences. In MRI OF SHORT- AND ULTRASHORT-T2 TISSUES: MAKING THE INVISIBLE VISIBLE. 2024, p. 451-458. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-35197-6\\_36](https://doi.org/10.1007/978-3-031-35197-6_36), Registrované v: SCOPUS
9. [3.1] MALHI, B.S. - JANG, H. - MALHI, M.S. - BERRY, D.B. - SAEED, J. Tendon evaluation with ultrashort echo time (UTE) MRI: a systematic review. In FRONTIERS IN MUSCULOSKELETAL DISORDERS. 2024, vol. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fmscd.2024.1324050>
10. [3.1] VAN DER HEIJDEN, R.A. - STEWART, Z. - MOSKWA, R. - LIU, F. - WILSON, J. - HETZEL, S.J. - THELEN, D. - HEIDERSCHEIT, B. - KIJOWSKI, R. - LEE, K. Platelet-rich plasma for patellar tendinopathy: a randomized controlled trial correlating clinical outcomes and quantitative imaging. In RADIOLOGY ADVANCES. 2024, vol. 1, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/radadv/umae017>

ADCA72

JURÁŠ, Vladimír - BOHNDORF, K. - HEULE, R. - KRONNERWETTER, C. - SZOMOLÁNYI, Pavol - HAGER, B. - BIERI, O. - ZBÝŇ, Š. - TRATTNIG, S. A comparison of multi-echo spin-echo and triple-echo steady-state T2 mapping for in vivo evaluation of articular cartilage. In European Radiology, 2016, vol. 26, no. 6, p. 1905-1912. (2015: 3.640 - IF, Q1 - JCR, 2.123 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0938-7994. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00330-015-3979-6>

Citácie:

1. [1.1] GAO, S. - PENG, C.B. - WANG, G. - DENG, C.B. - ZHANG, Z. - LIU, X.Y. Cartilage T2 mapping-based radiomics in knee osteoarthritis research: Status, progress and future outlook. In EUROPEAN JOURNAL OF RADIOLOGY. ISSN 0720-048X, DEC 2024, vol. 181. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2024.111826>, Registrované v: WOS
2. [1.1] SAKAI, T. - YONEYAMA, M. - ZHANG, S. - KITSUKAWA, K. - YOKOTA, H. - ICHIKAWA, R. - AOKI, Y. - WATANABE, A. - SATO, Y. - YANAGAWA, N. - MURAYAMA, D. - ITO, H. - OCHI, S. - MIYATI, T. Clinical evaluation of 3D high-resolution isotropic knee MRI using Multi-Interleaved X-prepared TSE with inTuitive RElaxometry (MIXTURE) for simultaneous morphology and T2 mapping. In EUROPEAN JOURNAL OF RADIOLOGY. ISSN 0720-048X, AUG



- 2024, vol. 177. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2024.111579>,  
Registrované v: WOS
- ADCA73 JURÁŠ, Vladimír - WINHOFER, Y. - SZOMOLÁNYI, Pavol - VOSSHENRICH, J. - HAGER, B. - WOLF, P. - WEBER, M. - LUGER, A. - TRATTNIG, S. Multiparametric MR imaging depicts glycosaminoglycan change in the Achilles tendon during ciprofloxacin administration in healthy men: Initial observation. In Radiology, 2015, vol. 275, no. 3, p. 763-771. (2014: 6.867 - IF, Q1 - JCR, 3.873 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0033-8419. Dostupné na: <https://doi.org/10.1148/radiol.15140484>
- Citácie:  
1. [3.1] KUCHARCZYK, E. - KUCHARCZYK, N. - PAWLUSZKIEWICZ, K. Impact of Fluoroquinolones on Tendon Health: A Comprehensive Overview for the General Population and Athletes. In QUALITY IN SPORT. 2024, vol. 31, p. 55763. Dostupné na: <https://doi.org/10.12775/QS.2024.31.55763>
- ADCA74 JURÁŠ, Vladimír - WELSCH, G.H. - BÄR, P. - KRONNERWETTER, C. - FUJITA, H. - TRATTNIG, S. Comparison of 3 T and 7 T MRI clinical sequences for ankle imaging. In European Journal of Radiology, 2012, vol. 81, no. 8, p. 1846-1850. (2011: 2.606 - IF, Q2 - JCR, 1.196 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0720-048X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2011.05.023>
- Citácie:  
1. [1.1] GUILLEMIN, P.C. - BRANCO, D.F. - M'RAD, Y. - MATTERA, L. - LORTON, O. - PIREDDA, G.F. - KLAUSER, A. - MARTUZZI, R. - POLETTI, P.A. - SALOMIR, R. - BOUDABBOUS, S. High-Resolution Magnetic Resonance Neurography at 7T: A Pilot Study of Hand Innervation. In DIAGNOSTICS. JUN 2024, vol. 14, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/diagnostics14121230>,  
Registrované v: WOS
- ADCA75 JURÁŠ, Vladimír - ZBÝŇ, Š. - MLYNÁRIK, V. - SZOMOLÁNYI, Pavol - HAGER, B. - BAER, P. - FROLLO, Ivan - TRATTNIG, S. The compositional difference between ankle and knee cartilage demonstrated by T2 mapping at 7 Tesla MR. In European Journal of Radiology, 2016, vol. 85, no. 4, p. 771-777. (2015: 2.593 - IF, Q2 - JCR, 1.209 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0720-048X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2016.01.021>
- Citácie:  
1. [1.1] BOGNER, B. - WENNING, M. - JUNGSMANN, P.M. - REISERT, M. - LANGE, T. - TENNSTEDT, M. - KLEIN, L. - DIALLO, T.D. - BAMBERG, F. - SCHMAL, H. - JUNG, M.T. T1ρ relaxation mapping in osteochondral lesions of the talus: a non-invasive biomarker for altered biomechanical properties of hyaline cartilage?. In EUROPEAN RADIOLOGY EXPERIMENTAL. JUL 24 2024, vol. 8, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s41747-024-00488-4>,  
Registrované v: WOS  
2. [1.1] MOSTAFA, A. - MOHAMED, A.M. - OSMAN, A.M. - EL DIN, N.M.H. The value of adding T2 mapping sequence to the routine MRI protocol in the evaluation of cartilage lesions of the ankle joint. In EGYPTIAN JOURNAL OF RADIOLOGY AND NUCLEAR MEDICINE. APR 4 2024, vol. 55, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s43055-024-01245-8>, Registrované v: WOS
- ADCA76 JURÁŠ, Vladimír - BITTŠANSKÝ, M. - MAJDIŠOVÁ, Zuzana - SZOMOLÁNYI, Pavol - SULZBACHER, I. - GÄBLER, S. - STAMPFL, J. - SCHÜLLER, G.C. - TRATTNIG, S. In vitro determination of biomechanical properties of human articular cartilage in osteoarthritis using multi-parametric MRI. In Journal of Magnetic Resonance, 2009, vol. 197, p. 40-47. (2008: 2.438 - IF, Q2 - JCR, 1.520 -

SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 1090-7807. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmr.2008.11.019>

Citácie:

1. [1.1] BORETTI, G. - BALDURSSON, H.E. - BUONARRIVO, L. - SIMONSSON, S. - BRYNJÓLFSSON, S. - GARGIULO, P. - SIGURJÓNSSON, O.E. *Mechanical and Biological Characterization of Ionic and Photo-Crosslinking Effects on Gelatin-Based Hydrogel for Cartilage Tissue Engineering Applications*. In *POLYMERS*. OCT 2024, vol. 16, no. 19. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym16192741>, Registrované v: WOS

2. [1.1] CASULA, V. - KAJABI, A.W. *Quantitative MRI methods for the assessment of structure, composition, and function of musculoskeletal tissues in basic research and preclinical applications*. In *MAGNETIC RESONANCE MATERIALS IN PHYSICS BIOLOGY AND MEDICINE*. ISSN 1352-8661, DEC 2024, vol. 37, no. 6, p. 949-967. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10334-024-01174-7>, Registrované v: WOS

3. [1.1] MAHADESHWARA, M.R. - AL-JAWAD, M. - HALL, R.M. - PANDIT, H. - EL-GENDY, R. - BRYANT, M. *How Do Cartilage Lubrication Mechanisms Fail in Osteoarthritis? A Comprehensive Review*. In *BIOENGINEERING-BASEL*. JUN 2024, vol. 11, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/bioengineering11060541>, Registrované v: WOS

ADCA77

JURÁŠ, Vladimír\*\* - SCHREINER, M. - LAURENT, D. - ZBYŇ, Š. - MLYNÁRIK, V. - SZOMOLÁNYI, Pavol - HAGER, B. - SCOTII, C. - GOLDHAHN, J. - HEULE, R. - BIERI, O. - TRATTNIG, S. *The comparison of the performance of 3 T and 7 T T2 mapping for untreated low-grade cartilage lesions*. In *Magnetic Resonance Imaging*, 2019, vol. 55, p. 86-92. (2018: 2.112 - IF, Q3 - JCR, 0.977 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0730-725X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mri.2018.09.021>

Citácie:

1. [1.1] GAO, S. - PENG, C.B. - WANG, G. - DENG, C.B. - ZHANG, Z. - LIU, X.Y. *Cartilage T2 mapping-based radiomics in knee osteoarthritis research: Status, progress and future outlook*. In *EUROPEAN JOURNAL OF RADIOLOGY*. ISSN 0720-048X, DEC 2024, vol. 181. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2024.111826>, Registrované v: WOS

ADCA78

JURÁŠ, Vladimír\*\* - CHANG, G. - REGATTE, R.R. *Current status of functional MRI of osteoarthritis for diagnosis and prognosis*. In *Current Opinion in Rheumatology*, 2020, vol. 32, no. 1, p. 102-109. (2019: 4.006 - IF, Q2 - JCR, 1.525 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1040-8711. Dostupné na: <https://doi.org/10.1097/BOR.0000000000000674>

Citácie:

1. [1.1] CASULA, V. - KAJABI, A.W. *Quantitative MRI methods for the assessment of structure, composition, and function of musculoskeletal tissues in basic research and preclinical applications*. In *MAGNETIC RESONANCE MATERIALS IN PHYSICS BIOLOGY AND MEDICINE*. ISSN 1352-8661, DEC 2024, vol. 37, no. 6, p. 949-967. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10334-024-01174-7>, Registrované v: WOS

2. [1.1] LUO, P. - LU, L. - XU, R. - JIANG, L. - LI, G.W. *Gaining Insight into Updated MR Imaging for Quantitative Assessment of Cartilage Injury in Knee Osteoarthritis*. In *CURRENT RHEUMATOLOGY REPORTS*. ISSN 1523-3774, SEP 2024, vol. 26, no. 9, p. 311-320. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11926-024-01152-x>, Registrované v: WOS

3. [1.2] SONG, Y. - XU, R. - CAI, X. - WANG, X. *3DRes-ViT knee osteoarthritis classification model based on multimodal fusion*. In *GUANGXUE JINGMI*

GONGCHENG/OPTICS AND PRECISION ENGINEERING. ISSN 1004-924X, 2024, vol. 32, no. 21, p. 3244-3255. Dostupné na: <https://doi.org/10.37188/OPE.20243221.3244>, Registrované v: SCOPUS

4. [1.2] ZHOGINA, T.V. - GORCHAKOVA, M.B. - FOMENKO, J.E. - KONGAR, C. - ZAVADOVSKAYA, V.D. Magnetic Resonance Imaging in the Diagnosis of Knee Joint Osteoarthritis. In RUSSIAN ELECTRONIC JOURNAL OF RADIOLOGY. 2024, vol. 14, no. 2, p. 113-128. Dostupné na: <https://doi.org/10.21569/2222-7415-2024-14-2-113-128>, Registrované v: SCOPUS

ADCA79 JUST KUKUROVÁ, I. - VALKOVIČ, Ladislav - UKROPEC, Jozef - DE COURTEN, B. - CHMELÍK, M. - UKROPCOVÁ, Barbara - TRATTNIG, S. - KRŠŠÁK, M. Improved spectral resolution and high reliability of in vivo 1H MRS at 7 T allow the characterization of the effect of acute exercise on carnosine in skeletal muscle. In NMR in Biomedicine, 2016, vol. 29, no. 1, p. 24–32. (2015: 2.983 - IF, Q1 - JCR, 1.624 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0952-3480. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.3447>

Citácie:

1. [1.1] ARMBRUSTER, R.R. - KUMAR, D. - BENYARD, B. - JACOBS, P. - KHANDAVILLI, A. - LIU, F. - NANGA, R.P.R. - MCCORMACK, S. - CAPPOLA, A.R. - WILSON, N. - REDDY, R. Personalized and muscle-specific OXPHOS measurement with integrated CrCEST MRI and proton MR spectroscopy. In NATURE COMMUNICATIONS. JUN 25 2024, vol. 15, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41467-024-49253-6>, Registrované v: WOS

ADCA80 KENT, J. - DRAGONU, I. - VALKOVIČ, Ladislav - HESS, A.\*\*. Rapid 3D absolute B1+ mapping using a sandwiched train presaturated TurboFLASH sequence at 7 T for the brain and heart. In Magnetic Resonance in Medicine, 2023, vol. 89, no. 3, p. 964-976. (2022: 3.3 - IF, Q2 - JCR, 1.349 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0740-3194. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mrm.29497>

Citácie:

1. [1.1] EGGER, N. - NAGELSTRASSER, S. - WILDENBERG, S. - BITZ, A. - RUCK, L. - HERRLER, J. - MEIXNER, C.R. - KIMMLINGEN, R. - LANZ, T. - SCHMITTER, S. - UDER, M. - NAGEL, A.M. Accelerated B1+ mapping and robust parallel transmit pulse design for heart and prostate imaging at 7 T. In MAGNETIC RESONANCE IN MEDICINE. ISSN 0740-3194, NOV 2024, vol. 92, no. 5, p. 1933-1951. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mrm.30185>, Registrované v: WOS

2. [1.1] SIURYTE, P. - TOURAIS, J. - ZHANG, Y. - COLETTI, C. - VAN DE STEEG-HENZEN, C. - MANDIJA, S. - TAO, Q. - HENNINGSSON, M. - WEINGÄRTNER, S. Preparation-based B1+ mapping in the heart using Bloch-Siegert shifts. In MAGNETIC RESONANCE IN MEDICINE. ISSN 0740-3194, DEC 2024, vol. 92, no. 6, p. 2596-2606. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mrm.30232>, Registrované v: WOS

3. [1.1] ZAMPINI, M.A. - SIJBERS, J. - VERHOYE, M. - GARIPOV, R. A preparation pulse for fast steady state approach in Actual Flip angle Imaging. In MEDICAL PHYSICS. ISSN 0094-2405, JAN 2024, vol. 51, no. 1, p. 306-318. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mp.16624>, Registrované v: WOS

ADCA81 KHUNOVÁ, V.\*\* - PAVLIŇÁK, D. - ŠAFAŘÍK, I. - ŠKRÁTEK, Martin - ONDREÁŠ, F. Multifunctional electrospun nanofibers based on biopolymer blends and magnetic tubular halloysite for medical applications. In Polymers, 2021, vol. 13, no. 22, p. 3870. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13223870>

Citácie:

1. [1.1] ESLAHI, N. - SOLEIMANI, F. - LOTFI, R. - MOHANDÉS, F. - SIMCHI, A. - RAZAVI, M. How biomimetic nanofibers advance the realm of cutaneous wound management: The state-of-the-art and future prospects. In *PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0079-6425, OCT 2024, vol. 145. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pmatsci.2024.101293>, Registrované v: WOS
2. [1.1] ZIEGLER, R. - ILYAS, S. - MATHUR, S. - GOYA, G.F. - FUENTES-GARCÍA, J.A. Remote-Controlled Activation of the Release through Drug-Loaded Magnetic Electrospun Fibers. In *FIBERS*. JUN 2024, vol. 12, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/fib12060048>, Registrované v: WOS
3. [1.2] BAPPY, M.J.P. - POLO, G.S. - MONISTERE, A. - MILLS, D.K. Electrospinning of Silver and Zinc-Coated Halloysite Nanotube Polylactic Acid Scaffolds. In *BIOMEDICAL MATERIALS AND DEVICES*. ISSN 2731-4812, 2024, vol. 2, no. 1, p. 510-520. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s44174-023-00119-3>, Registrované v: SCOPUS

ADCA82

KLEMBARA, J. - HAIN, Miroslav - DOBIAŠOVÁ, K. Comparative anatomy of the lower jaw and dentition of *Pseudopus apodus* and the interrelationships of species of subfamily Anguinae (Anguimorpha, Anguidae). In *The Anatomical Record : Advances in Integrative Anatomy and Evolutionary Biology*, 2014, vol. 297, no. 3, p. 516-544. (2013: 1.530 - IF, Q2 - JCR, 0.752 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1932-8486. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ar.22854>

Citácie:

1. [1.1] CALVETE, J.J. - LOMONTE, B. - TENA-GARCÉS, J. - ZOLLWEG, M. - MEBS, D. Mandibular gland proteomics of the Mexican alligator lizard, *Abronia graminea*, and the red-lipped arboreal alligator lizard, *Abronia lythrochila*. In *TOXICON*. ISSN 0041-0101, OCT 2024, vol. 249. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.toxicon.2024.108055>, Registrované v: WOS
2. [1.1] CERNANSKY, A. - VASILYAN, D. Roots of the European Cenozoic ecosystems: lizards from the Paleocene (~MP 5) of Walbeck in Germany. In *FOSSIL RECORD*. MAR 21 2024, vol. 27, no. 1, p. 159-186. Dostupné na: <https://doi.org/10.3897/fr.27.109123>, Registrované v: WOS
3. [1.1] FOSTER, W. - GENSBIGLER, P. - WILSON, J.D. - SMITH, R.M.H. - LYSON, T.R. - BEVER, G.S. Cranial anatomy of the Triassic rhynchosaur *Mesosuchus browni* based on computed tomography, with a discussion of the vomeronasal system and its deep history in Reptilia. In *ZOOLOGICAL JOURNAL OF THE LINNEAN SOCIETY*. ISSN 0024-4082, AUG 10 2024, vol. 201, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/zoolinnean/zlae097>, Registrované v: WOS
4. [1.1] GEORGALIS, G.L. - SMITH, K.T. - MARIVAUX, L. - HERREL, A. - ESSID, E. - AMMAR, H.K. - MARZOUGUI, W. - TEMANI, R. - TABUCE, R. The world's largest worm lizard: a new giant trogonophid (Squamata: *Amphisbaenia*) with extreme dental adaptations from the Eocene of Chambi, Tunisia. In *ZOOLOGICAL JOURNAL OF THE LINNEAN SOCIETY*. ISSN 0024-4082, NOV 21 2024, vol. 202, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/zoolinnean/zlae133>, Registrované v: WOS
5. [1.1] LEDESMA, D.T. - SCARPETTA, S.G. - JACISIN, J.J. III - MEZA, A. - KEMP, M.E. Identification of Late Pleistocene and Holocene fossil lizards from Hall's Cave (Kerr County, Texas) and a primer on morphological variation in North American lizard skulls. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, AUG 15 2024, vol. 19, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0308714>, Registrované v: WOS
6. [1.1] PIÑERO, P. - AGUSTI, J. - BLAIN, H.A. - ALBERDI, M.T. - LAPAZ, A.B.



- FURIÓ, M. *A revisit to the Early Pliocene site of Abila (Guadix-Baza Basin, southern Spain)*. In *GEOBIOS*. ISSN 0016-6995, AUG 2024, vol. 85, p. 79-89. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.geobios.2023.12.009>, Registrované v: WOS
7. [1.1] ZHAN, L.M. - CHEN, Y.X. - HE, J.Y. - GUO, Z.Q. - WU, L. - STOREY, K.B. - ZHANG, J.Y. - YU, D.N. *The Phylogenetic Relationships of Major Lizard Families Using Mitochondrial Genomes and Selection Pressure Analyses in Anguimorpha*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. ISSN 1661-6596, AUG 2024, vol. 25, no. 15. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms25158464>, Registrované v: WOS
- ADCA83 KLEMBARA, J. - DOBIAŠOVÁ, K. - HAIN, Miroslav - YARYHIN, O. Skull anatomy and ontogeny of legless lizard *Pseudopus apodus* (Pallas, 1775): Heterochronic influences on form. In *The Anatomical Record : Advances in Integrative Anatomy and Evolutionary Biology*, 2017, vol. 300, no. 3, p. 460-502. (2016: 1.431 - IF, Q2 - JCR, 0.727 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1932-8486. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ar.23532>
- Citácie:
1. [1.1] CERNANSKY, A. - SMITH, R. - SMITH, T. - FOLIE, A. *Timing of intercontinental faunal migrations: Anguimorph lizards from the earliest Eocene (MP 7) of Dormaal, Belgium*. In *ZOOLOGICAL JOURNAL OF THE LINNEAN SOCIETY*. ISSN 0024-4082, AUG 9 2024, vol. 201, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/zoolinnean/zlae082>, Registrované v: WOS
2. [1.1] GEORGALIS, G.L. - SMITH, K.T. - MARIVAUX, L. - HERREL, A. - ESSID, E. - AMMAR, H.K. - MARZOUGUI, W. - TEMANI, R. - TABUCE, R. *The world's largest worm lizard: a new giant trogonophid (Squamata: Amphisbaenia) with extreme dental adaptations from the Eocene of Chambi, Tunisia*. In *ZOOLOGICAL JOURNAL OF THE LINNEAN SOCIETY*. ISSN 0024-4082, NOV 21 2024, vol. 202, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/zoolinnean/zlae133>, Registrované v: WOS
3. [1.1] LEDESMA, D.T. - SCARPETTA, S.G. - JACISIN, JJ III - MEZA, A. - KEMP, M.E. *Identification of Late Pleistocene and Holocene fossil lizards from Hall's Cave (Kerr County, Texas) and a primer on morphological variation in North American lizard skulls*. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, AUG 15 2024, vol. 19, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0308714>, Registrované v: WOS
4. [1.1] WHITESIDE, D.I. - CHAMBI-TROWELL, S.A.V. - BENTON, M.J. *Late Triassic †Cryptovaranoidea microlanius is a squamate, not an archosauromorph*. In *ROYAL SOCIETY OPEN SCIENCE*. ISSN 2054-5703, NOV 27 2024, vol. 11, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.1098/rsos.231874>, Registrované v: WOS
5. [3.1] DELFINO, M. - VILLA, A. *An Overview of the Skeleton of Reptiles*. In *HANDBOOK OF ZOOLOGY: GENERAL BIOLOGY, ARCHOSAURIA, CHELONIA*. 2024, vol. 1, p. 39-56. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/9783110367256-003>
- ADCA84 KLEMBARA, J. - HAIN, Miroslav - ČERNÁNSKÝ, A.\*\*. The first record of anguine lizards (Anguimorpha, Anguidae) from the early Miocene locality Ulm – Westtangente in Germany. In *Historical Biology*, 2019, vol. 31, no. 8, p. 1016-1027. (2018: 1.489 - IF, Q2 - JCR, 0.569 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0891-2963. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/08912963.2017.1416469>
- Citácie:
1. [1.1] HULLOT, M. - MARTIN, C. - BLONDEL, C. - RÖSSNER, G.E. *Life in a Central European warm-temperate to subtropical open forest: Paleoecology of*

- the rhinocerotids from Ulm-Westtange (Aquitania, Early Miocene, Germany). In SCIENCE OF NATURE. ISSN 0028-1042, FEB 2024, vol. 111, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00114-024-01893-w>, Registrované v: WOS*
- ADCA85 KLEMBARA, J.\*\* - RUTA, M. - HAIN, Miroslav - BERMAN, D.S. Braincase and inner ear anatomy of the late Carboniferous tetrapod *Limnoscelus* *dynatis* (Diadectomorpha) revealed by high-resolution X-ray microcomputed tomography. In *Frontiers in Ecology and Evolution*, 2021, vol. 9, art. no. 709766. (2020: 4.171 - IF, Q1 - JCR, 1.317 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2296-701X. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fevo.2021.709766>
- Citácie:
- [1.1] MODESTO, S.P. Problems of the interrelationships of crown and stem amniotes. In *FRONTIERS IN EARTH SCIENCE. APR 2 2024*, vol. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/feart.2024.1155806>, Registrované v: WOS
  - [1.1] PONSTEIN, J. - MACDOUGALL, M.J. - FRÖBISCH, J. A comprehensive phylogeny and revised taxonomy of *Diadectomorpha* with a discussion on the origin of tetrapod herbivory. In *ROYAL SOCIETY OPEN SCIENCE. ISSN 2054-5703, JUN 26 2024*, vol. 11, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1098/rsos.231566>, Registrované v: WOS
- ADCA86 KLEMBARA, J.\*\* - HAIN, Miroslav - RUTA, M.\*\* - BERMAN, D.S. - PIERCE, S.E. - HENRICI, A.C. Inner ear morphology of diadectomorphs and seymouriamorphs (Tetrapoda) uncovered by high-resolution x-ray microcomputed tomography, and the origin of the amniote crown group. In *Palaeontology*, 2020, vol. 36, no. 1, p. 131-154. (2019: 3.060 - IF, Q1 - JCR, 1.642 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0031-0239. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/pala.12448>
- Citácie:
- [1.1] BUFFA, V. - FREY, E. - STEYER, J.S. - LAURIN, M. 'Birds'; of two feathers: *Avicranium renestoi* and the paraphyly of bird-headed reptiles (*Diapsida*: 'Avicephala'). In *ZOOLOGICAL JOURNAL OF THE LINNEAN SOCIETY. ISSN 0024-4082, MAY 11 2024*, vol. 202, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/zoolinnean/zlae050>, Registrované v: WOS
  - [1.1] MODESTO, S.P. Problems of the interrelationships of crown and stem amniotes. In *FRONTIERS IN EARTH SCIENCE. APR 2 2024*, vol. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/feart.2024.1155806>, Registrované v: WOS
  - [1.1] PONSTEIN, J. - MACDOUGALL, M.J. - FRÖBISCH, J. A comprehensive phylogeny and revised taxonomy of *Diadectomorpha* with a discussion on the origin of tetrapod herbivory. In *ROYAL SOCIETY OPEN SCIENCE. ISSN 2054-5703, JUN 26 2024*, vol. 11, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1098/rsos.231566>, Registrované v: WOS
  - [1.2] BUFFA, V. - LAURIN, M. Paleozoic origin of major reptile groups. In *GENERAL BIOLOGY, ARCHOSAURIA, CHELONIA. 2024*, vol. 1, p. 75-86. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/9783110367256-005>, Registrované v: SCOPUS
  - [3.1] DEAKIN, W. - DONOGHUE, P. - RAYFIELD, E. Functional constraints on tetrapod feeding ecology were released long after terrestrialisation. In *RESEARCH SQUARE, 2024*, <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3914124/v1>
- ADCA87 KLEMBARA, J.\*\* - HAIN, Miroslav - ČERŇANSKÝ, A. - BERMAN, D.S. - HENRICI, A.C. Anatomy of the neural endocranium, parasphenoid and stapes of *Diadectes absitus* (Diadectomorpha) from the early Permian of Germany based on the high-resolution X-ray microcomputed tomography. In *The Anatomical Record : Advances in Integrative Anatomy and Evolutionary Biology*, 2020, vol. 303, no. 12, p. 2977-2999. (2019: 1.634 - IF, Q3 - JCR, 0.538 - SJR, Q2 - SJR, karentované -

CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1932-8486. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ar.24376>

Citácie:

1. [1.1] PONSTEIN, J. - MACDOUGALL, M.J. - FRÖBISCH, J. *A comprehensive phylogeny and revised taxonomy of Diadectomorpha with a discussion on the origin of tetrapod herbivory. In ROYAL SOCIETY OPEN SCIENCE. ISSN 2054-5703, JUN 26 2024, vol. 11, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1098/rsos.231566>, Registrované v: WOS*

2. [3.1] DEAKIN, W. - DONOGHUE, P. - RAYFIELD, E. *Functional constraints on tetrapod feeding ecology were released long after terrestrialisation. In RESEARCH SQUARE, 2024, <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3914124/v1>*

ADCA88 KLEMBARA, Jozef\*\* - BERMAN, D.S. - HENRICI, A.C. - MARTENS, T. - HAIN, Miroslav. Reconstruction of the skull and description of new anatomical features of *Diadectes absitus* (Diadectidae, Diadectomorpha) from the early Permian of central Germany. In *Earth and Environmental Science Transactions of the Royal Society of Edinburgh*, 2022, vol. 113, no. 3, p. 267-278. (2021: 1.750 - IF, Q3 - JCR, 0.546 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 1755-6910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1017/S1755691022000160>

Citácie:

1. [1.1] PONSTEIN, J. - MACDOUGALL, M.J. - FRÖBISCH, J. *A comprehensive phylogeny and revised taxonomy of Diadectomorpha with a discussion on the origin of tetrapod herbivory. In ROYAL SOCIETY OPEN SCIENCE. ISSN 2054-5703, JUN 26 2024, vol. 11, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1098/rsos.231566>, Registrované v: WOS*

ADCA89 KLEMBARA, Jozef - RUTA, M.\*\* - ANDERSON, J. - MAYER, T. - HAIN, Miroslav - VALAŠKA, D. A redescription of *Brouffia orientalis* Carroll & Baird, 1972 from the Upper Carboniferous of the Czech Republic and the status and affinities of protorothyridid amniotes. In *Swiss Journal of Palaeontology*, 2024, vol. 143, art. no. 33. (2023: 3.0 - IF, Q1 - JCR, 0.918 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1664-2376. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s13358-024-00329-2>

Citácie:

1. [1.1] WERNEBURG, I. *Terrestrialisation and the cranial architecture of tetrapods. In FOSSIL RECORD. DEC 30 2024, vol. 27, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.3897/fr.27.137860>, Registrované v: WOS*

ADCA90 KLEPOCHOVÁ, R. - VALKOVIČ, Ladislav - GAJDOŠÍK, M. - HOCHWARTNER, T. - TSCHAN, H. - KREBS, M. - TRATTNIG, S. - KRŠŠÁK, M. Detection and alterations of acetylcarnitine in human skeletal muscles by <sup>1</sup>H MRS at 7 T. In *Investigative Radiology*, 2017, vol. 52, no. 7, p. 412-418. (2016: 5.195 - IF, Q1 - JCR, 2.671 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0020-9996. Dostupné na: <https://doi.org/10.1097/RLI.0000000000000355>

Citácie:

1. [1.1] HAYDEN, C.M.T. - NAGARAJAN, R. - SMITH, Z.H. - GILMORE, S. - KENT, J.A. *Postcontraction [acetylcarnitine] reflects interindividual variation in skeletal muscle ATP production patterns in vivo. In AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-REGULATORY, INTEGRATIVE AND COMPARATIVE PHYSIOLOGY. ISSN 0363-6119, JAN 13 2024, vol. 326, no. 1, p. R66-R78. Dostupné na: <https://doi.org/10.1152/ajpregu.00027.2023>, Registrované v: WOS*

ADCA91 KÖNING, R. - WIMMER, Gejza - WITKOVSKÝ, Viktor. Ellipse fitting by nonlinear constraints to demodulate quadrature homodyne interferometer signals and to determine the statistical uncertainty of the interferometric phase. In *Measurement Science and Technology*, 2014, vol. 25, no. 11, p. 115001. (2013: 1.352 - IF, Q2 -

JCR, 0.555 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0957-0233. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/0957-0233/25/11/115001>

Citácie:

1. [1.1] LIN, Z.C. - FENG, J.T. - WU, Y.Z. - ZHU, H.Y. - DENG, X. - DUN, X. - CHENG, X.B. - DUAN, L.F. - LI, T.B. Geometrical misalignment-induced nonlinear error in homodyne interferometers. In OPTICS EXPRESS. ISSN 1094-4087, JUL 29 2024, vol. 32, no. 16, p. 27125-27139. Dostupné na: <https://doi.org/10.1364/OE.527440>, Registrované v: WOS
2. [1.1] WANG, W.C. - LIN, J. - JIN, S.Y. - BAI, Y. - LIU, L. - LIU, Z.W. - SUN, Y.S. - LI, W.H. A Real-Time Determination Method for Homodyne Grating Interferometer Signal Nonlinear Error Based on Duty Cycle Measurement of States. In IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT. ISSN 0018-9456, 2024, vol. 73. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TIM.2024.3417594>, Registrované v: WOS
3. [1.1] XIE, Z.N. - JIN, T. - LEI, L.H. - LIN, Z.C. - YAO, Y.L. - XUE, D.B. - DUN, X. - DENG, X. - CHENG, X.B. Study of interferometric signal correction methods in ultra-precision displacement measurement. In MEASUREMENT SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0957-0233, MAR 1 2024, vol. 35, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6501/ad179b>, Registrované v: WOS
4. [1.1] ZHAO, G.B. - BAN, Y.W. - ZHANG, Z.H. - SHI, Y.S. - CHEN, B.D. - LIU, H.Z. Improving the interpolation accuracy of optical encoders via noise suppression and signal correction. In SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL. ISSN 0924-4247, APR 1 2024, vol. 368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.sna.2024.115122>, Registrované v: WOS

ADCA92

KÖNING, R. - WIMMER, Gejza - WITKOVSKÝ, Viktor. The statistical uncertainty of the Heydemann correction: A practical limit of optical quadrature homodyne interferometry. In Measurement Science and Technology, 2015, vol. 26, no. 8, p. 084004. (2014: 1.433 - IF, Q2 - JCR, 0.704 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0957-0233. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/0957-0233/26/8/084004>

Citácie:

1. [1.1] LIN, Z.C. - FENG, J.T. - WU, Y.Z. - ZHU, H.Y. - DENG, X. - DUN, X. - CHENG, X.B. - DUAN, L.F. - LI, T.B. Geometrical misalignment-induced nonlinear error in homodyne interferometers. In OPTICS EXPRESS. ISSN 1094-4087, JUL 29 2024, vol. 32, no. 16, p. 27125-27139. Dostupné na: <https://doi.org/10.1364/OE.527440>, Registrované v: WOS
2. [1.1] QIAO, Y.Y. - LIU, D. - LIANG, H.W. - ZHAO, N. Trace of Ag atoms migration induced by temperature gradient in Cu/ Sn-5.0Ag/Cu solder joints. In MATERIALS CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, FEB 2024, vol. 208. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2024.113639>, Registrované v: WOS
3. [1.1] WANG, Z. - GUO, J.K. - CAI, D.L. - QIAN, R.T. - TIAN, K. - LIU, Z.G. Phase tracking using a Kalman filter based on probability density distribution in frequency-scanning interferometry. In OPTICS EXPRESS. ISSN 1094-4087, JUN 3 2024, vol. 32, no. 12, p. 20571-20588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1364/OE.523321>, Registrované v: WOS
4. [1.1] XIE, Z.N. - JIN, T. - LEI, L.H. - LIN, Z.C. - YAO, Y.L. - XUE, D.B. - DUN, X. - DENG, X. - CHENG, X.B. Study of interferometric signal correction methods in ultra-precision displacement measurement. In MEASUREMENT SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0957-0233, MAR 1 2024, vol. 35, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6501/ad179b>, Registrované v: WOS
5. [1.1] ZHAO, G.B. - BAN, Y.W. - ZHANG, Z.H. - SHI, Y.S. - CHEN, B.D. - LIU,



- H.Z. Improving the interpolation accuracy of optical encoders via noise suppression and signal correction. In SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL. ISSN 0924-4247, APR 1 2024, vol. 368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.sna.2024.115122>, Registrované v: WOS*
- ADCA93 KORALEWSKI, Marcell\*\* - BALEJČÍKOVÁ, Lucia - MITRÓOVÁ, Zuzana - POCHYLSKI, Mikolaj - BARANOWSKI, Mikolaj - KOPČANSKÝ, Peter. Morphology and Magnetic Structure of the Ferritin Core during Iron Loading and Release by Magneto-optical and NMR Methods. In ACS Applied Materials & Interfaces, 2018, vol. 10, no. 9, p. 7777-7787. (2017: 8.097 - IF, Q1 - JCR, 2.784 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1944-8244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.7b18304>
- Citácie:
1. [1.1] HAGEN, W.R. Quantum Magnetism of the Iron Core in Ferritin Proteins-A Re-Evaluation of the Giant-Spin Model. In MOLECULES. MAY 2024, vol. 29, no. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules29102254>, Registrované v: WOS
2. [1.1] LUCIGNANO, R. - FERRARO, G. Bioactive Molecules Delivery through Ferritin Nanoparticles: Sum Up of Current Loading Methods. In MOLECULES. SEP 2024, vol. 29, no. 17. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules29174045>, Registrované v: WOS
- ADCA94 KOVÁČ, Pavol\*\* - HUŠEK, Imrich - HAIN, Miroslav - KOPERA, Ľubomír - MELIŠEK, Tibor - BEREK, Dušan. Longitudinal uniformity of MgB<sub>2</sub> wires made by an internal magnesium diffusion process. In Superconductor Science and Technology, 2021, vol. 34, no. 095007. (2020: 3.219 - IF, Q2 - JCR, 1.033 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0953-2048. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6668/ac191b>
- Citácie:
1. [1.1] CHEN, W.W. - NONG, X.Y. - WANG, Z.H. - LI, J.W. - YANG, L.A. - LIN, H. - PAN, X.F. High critical current properties of multi-filamentary MgB<sub>2</sub> superconducting wires fabricated using an internal Mg diffusion method. In SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 0953-2048, JUL 1 2024, vol. 37, no. 7. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6668/ad4a14>, Registrované v: WOS
- ADCA95 KOVÁČ, Pavol\*\* - KOPERA, Ľubomír - HAIN, Miroslav - MARTINEZ, E. - KOVÁČ, Ján - MELIŠEK, Tibor - BEREK, Dušan - HUŠEK, Imrich. MgB<sub>2</sub> cables made of thin wires manufactured by IMD process. In Superconductor Science and Technology, 2020, vol. 33, no. 8, no. 085004. (2019: 3.067 - IF, Q2 - JCR, 0.991 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0953-2048. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6668/ab9520>
- Citácie:
1. [1.1] KOVACS, C.J. - HAUGAN, T.J. - SUMPTION, M.D. - ANSELL, P.J. Design and Development of the CHEETA LH2 Electrical Wiring and Interconnection System and Suitable Electrical Power System Architectures. In AIAA AVIATION FORUM AND ASCEND 2024. 2024., Registrované v: WOS
- ADCA96 KOVÁČ, Pavol\*\* - KOPERA, Ľubomír - BEREK, Dušan - HAIN, Miroslav - MELIŠEK, Tibor - HUŠEK, Imrich - KOVÁČ, Ján - BÚRAN, Marek. High-current-density Rutherford MgB<sub>2</sub> cable sheathed by CuNi30 alloy. In Superconductor Science and Technology, 2022, vol. 35, no. 115003. (2021: 3.464 - IF, Q2 - JCR, 0.826 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 0953-2048. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6668/ac8ad5>
- Citácie:
1. [1.1] CHEN, W.W. - NONG, X.Y. - WANG, Z.H. - LI, J.W. - YANG, L.A. - LIN,

- H. - PAN, X.F. *High critical current properties of multi-filamentary MgB<sub>2</sub> superconducting wires fabricated using an internal Mg diffusion method.* In *SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 0953-2048, JUL 1 2024, vol. 37, no. 7. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6668/ad4a14>, Registrované v: WOS
2. [1.1] YU, Q.H. - YANG, F. - WANG, Q.Y. - CHEN, Z.Y. - WANG, Y.M. - WU, B. - YAN, G. - ZHANG, P.X. *Cu-stabilized 7-filament MgB<sub>2</sub> wires by an internal Mg diffusion process.* In *MATERIALS LETTERS*. ISSN 0167-577X, DEC 15 2024, vol. 377. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2024.137479>, Registrované v: WOS
3. [1.2] YAGAI, T. - INOMATA, R. - MAKIDA, Y. - SHINTOMI, T. - HIRANO, N. - HAMAJIMA, T. *Design and Demonstration of Al-Stabilized MgB<sub>2</sub> Conductor for Higher-Sensitivity Particle Detection Magnet.* In *IEEE TRANSACTIONS ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY*. ISSN 1051-8223, 2024, vol. 34, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TASC.2024.3355365>, Registrované v: SCOPUS
4. [1.2] ZHANG, Y. - ZHANG, S. - LIU, J. - YANG, F. - LI, C. - LI, J. - ZHANG, P. *Review of the Research Status of Practical Superconducting Materials and Their Current Carrying Performance.* In *CHINESE PHYSICS LETTERS*. ISSN 0256-307X, 2024, vol. 41, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/0256-307X/41/11/117402>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA97 KRAFCÍK, Andrej\*\* - BABINEC, P. - FROLLO, Ivan. *Stokes versus Basset: Comparison of forces governing motion of small bodies with high acceleration.* In *European Journal of Physics*, 2018, vol. 39, art. no. 035805. (2017: 0.642 - IF, Q4 - JCR, 0.337 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0143-0807. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6404/aaabc7>  
Citácie:
1. [1.1] TAN, D.W. - ZHANG, W.Q. - ZHANG, Q. - ZHOU, X.P. *Enhanced interfacial capture with an elliptical cylinder.* In *PROCEEDINGS OF THE ROYAL SOCIETY A-MATHEMATICAL PHYSICAL AND ENGINEERING SCIENCES*. ISSN 1364-5021, JUL 17 2024, vol. 480, no. 2294. Dostupné na: <https://doi.org/10.1098/rspa.2024.0047>, Registrované v: WOS
- ADCA98 KRAFCÍK, Andrej\*\* - BABINEC, P. - BABINCOVA, M. - FROLLO, Ivan. *High gradient magnetic separation with involved Basset history force: Configuration with single axial wire.* In *Powder Technology*, 2019, vol. 347, p. 50–58. (2018: 3.413 - IF, Q1 - JCR, 0.968 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0032-5910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2019.02.044>  
Citácie:
1. [1.1] ZHENG, X.Y. - CHENG, J.R. - ZHOU, S. - CHENG, W.W. - SUN, Z.X. - LU, D.F. - WANG, Y.H. *Effect of plate teeth spacing on particle capture in high intensity magnetic separation adopting grooved plates with elliptic teeth.* In *MINERALS ENGINEERING*. ISSN 0892-6875, AUG 1 2024, vol. 213. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mineng.2024.108755>, Registrované v: WOS
2. [1.1] ZHENG, X.Y. - CHENG, W.W. - CHENG, J.R. - SHUWAK, S. - YUE, X.H. - LI, B.J. - WANG, X.H. - ZHOU, S. - LU, D.F. - WANG, Y.H. *Enhancing the separation of refractory weakly magnetic minerals with magnetic fluid in high gradient magnetic separation: Conversion of competing capture to mechanical entrainment.* In *SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY*. ISSN 1383-5866, MAY 5 2024, vol. 335. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2024.126273>, Registrované v: WOS
3. [1.2] LI, C. - TANG, X. - LIU, X. - LI, S. *Hematite tailings to high-purity silica: Mechanistic studies and life cycle assessment analysis.* In *CHEMOSPHERE*. ISSN

- 0045-6535, 2024, vol. 365. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2024.143335>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA99 KRAFCÍK, Andrej\*\* - BABINEC, P. - STRBAK, O. - FROLLO, Ivan. A theoretical analysis of magnetic particle alignment in external magnetic fields affected by viscosity and brownian motion. In *Applied Sciences-Basel*, 2021, vol. 11, no. 20, p. 9651. (2020: 2.679 - IF, Q2 - JCR, 0.435 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2076-3417. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app11209651>
- Citácie:
1. [1.1] OSACI, M. - CACCIOLA, M. A study of Brownian relaxation time in magnetic nanofluids: a semi-analytical model. In *MULTISCALE AND MULTIDISCIPLINARY MODELING EXPERIMENTS AND DESIGN*. ISSN 2520-8160, MAR 2024, vol. 7, no. 1, p. 15-29. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s41939-023-00174-9>, Registrované v: WOS
- ADCA100 KRAFCÍK, Andrej\*\* - STEIN, George Juraj - FROLLO, Ivan. FEM model of oscillating ferromagnetic yoke in the magnetic field of a permanent magnet with and without a short-circuited coil. In *IEEE Transactions on Magnetics*, 2020, vol. 56, no. 3, p. 7400311. (2019: 1.626 - IF, Q3 - JCR, 0.594 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0018-9464. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TMAG.2019.2961310>
- Citácie:
1. [1.1] MARKOVIC, M. - PETRANOVIC, Z. - FINK, C. - VUJANOVIC, M. Electromagnetic force calculation within finite volume framework. In *ENERGY SOURCES PART A-RECOVERY UTILIZATION AND ENVIRONMENTAL EFFECTS*. ISSN 1556-7036, DEC 31 2024, vol. 46, no. 1, p. 89-101. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/15567036.2024.2414839>, Registrované v: WOS
- ADCA101 KRAKOVSKÁ, Anna - ŠTOLC, Svorad. Spectral decay vs. correlation dimension of EEG. In *Neurocomputing*, 2008, vol. 71, no. 13-15, p. 2978-2985. (2007: 0.865 - IF, Q3 - JCR, 0.497 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 0925-2312. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2007.06.007>
- Citácie:
1. [1.1] MOSTILE, G. - TERRANOVA, R. - CARLENTINI, G. - CONTRAFATTO, F. - TERRAVECCHIA, C. - DONZUSO, G. - SCIACCA, G. - CICERO, C.E. - LUCA, A. - NICOLETTI, A. - ZAPPIA, M. Differentiating neurodegenerative diseases based on EEG complexity. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, OCT 17 2024, vol. 14, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-74035-x>, Registrované v: WOS
2. [3.1] DONOGHUE, T. - HAMMONDS, R. - LYBRAND, E. - WASHCKE, L. - GAO, R. - VOYTEK, B. Evaluating and Comparing Measures of Aperiodic Neural Activity. In *bioRxiv*, 2024, <https://doi.org/10.1101/2024.09.15.613114>
- ADCA102 KRAKOVSKÁ, Anna - HANZELY, Filip. Testing for causality in reconstructed state spaces by an optimized mixed prediction method. In *Physical Review E*, 2016, vol. 94, no. 5, p. 052203. (2015: 2.252 - IF, Q1 - JCR, 1.183 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2470-0045. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevE.94.052203>
- Citácie:
1. [1.1] DEL TATTO, V. - FORTUNATO, G. - BUETI, D. - LAIO, A. Robust inference of causality in high-dimensional dynamical processes from the Information Imbalance of distance ranks. In *PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA*. ISSN 0027-8424, MAY 7 2024, vol. 121, no. 19. Dostupné na: <https://doi.org/10.1073/pnas.2317256121>, Registrované v: WOS



2. [1.1] DOCQUIER, D. - DI CAPUA, G. - DONNER, R.V. - PIRES, C.A.L. - SIMON, A. - VANNITSEM, S. *A comparison of two causal methods in the context of climate analyses.* In *NONLINEAR PROCESSES IN GEOPHYSICS*. ISSN 1023-5809, FEB 27 2024, vol. 31, no. 1, p. 115-136. Dostupné na: <https://doi.org/10.5194/npg-31-115-2024>, Registrované v: WOS
3. [1.1] PALUS, M. - CHVOSTEKOVÁ, M. - MANSOUR, P. *Causes of extreme events revealed by Rényi information transfer.* In *SCIENCE ADVANCES*. ISSN 2375-2548, JUL 26 2024, vol. 10, no. 30. Dostupné na: <https://doi.org/10.1126/sciadv.adn1721>, Registrované v: WOS
4. [1.1] SALGADO-GARCÍA, R. - ISLAS, A.I.R. - GONZALEZ-NARVAEZ, R.E. - VAZQUEZ, F. - DE HARO, M.L. *Unraveling coupling delays through a transfer entropy analysis in stochastic processes and non-linear systems.* In *PHYSICA SCRIPTA*. ISSN 0031-8949, DEC 1 2024, vol. 99, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1402-4896/ad921e>, Registrované v: WOS
5. [3.1] BENKŮ, Z. - VARGA, B. - STIPPINGER, M. - SOMOGYVÁRI, Z. *Detecting Causality in the Frequency Domain with Cross-Mapping Coherence.* In *arXiv*, 2024, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2407.20694>
6. [3.1] MANCHANAYAKA, I. - ZAIDI, Z.R. - KARUNASEKERA, S. - LECKIE, C. *Using Causality to Infer Coordinated Attacks in Social Media.* In *arXiv*, 2024, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2407.11690>

ADCA103 KRAKOVSKÁ, Anna - MEZEIOVÁ, Kristína. Automatic sleep scoring: A search for an optimal combination of measures. In *Artificial Intelligence in Medicine*, 2011, vol. 53, no. 1, p. 25-33. (2010: 1.568 - IF, Q2 - JCR, 0.619 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0933-3657. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.artmed.2011.06.004>

Citácie:

1. [1.1] BÓDIZS, R. - SCHNEIDER, B. - UJMA, P.P. - HORVÁTH, C.G. - DRESLER, M. - ROSENBLUM, Y. *Fundamentals of sleep regulation: Model and benchmark values for fractal and oscillatory neurodynamics.* In *PROGRESS IN NEUROBIOLOGY*. ISSN 0301-0082, MAR 2024, vol. 234. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pneurobio.2024.102589>, Registrované v: WOS
2. [1.1] JAYALAKSHMI, P.K. - MANIMEGALAI, P. - SANKAR, J.S. *An Ample Review of Various Deep Learning Skills for Identifying the Stages of Sleep.* In *BIOMEDICAL ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY*, ICBEST 2023. ISSN 1865-0929, 2024, vol. 2003, p. 47-65. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-54547-4\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-031-54547-4_5), Registrované v: WOS
3. [1.1] KHUURAK, A.E. - SHUMOV, D.E. - SVESHNIKOV, D.S. - BAKAEVA, Z.V. - YAKUNINA, E.B. - TORSHIN, V.I. - DEMENTIENKO, V.V. - DOROKHOV, V.B. *A 15-Minute Abdominal Breathing Exercise Promotes Nap in Undergraduates: Instrumental Study Findings.* In *JOURNAL OF EVOLUTIONARY BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY*. ISSN 0022-0930, DEC 2024, vol. 60, no. SUPPL1, p. S115-S124. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0022093024070081>, Registrované v: WOS
4. [1.1] LIU, Z. - ZHANG, Q.H. - LUO, S.X. - QIN, M.Q. *FPJA-Net: A Lightweight End-to-End Network for Sleep Stage Prediction Based on Feature Pyramid and Joint Attention.* In *INTERDISCIPLINARY SCIENCES-COMPUTATIONAL LIFE SCIENCES*. ISSN 1913-2751, DEC 2024, vol. 16, no. 4, p. 769-780. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12539-024-00636-9>, Registrované v: WOS
5. [1.1] MORIS, E. - LARRABIDE, I. *Evaluating sleep-stage classification: how age and early-late sleep affects classification performance.* In *MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING*. ISSN 0140-0118, FEB 2024,

vol. 62, no. 2, p. 343-355. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11517-023-02943-7>, Registrované v: WOS

6. [1.1] RASHIDI, S. - ASL, B.M. Strength of ensemble learning in automatic sleep stages classification using single-channel EEG and ECG signals. In *MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING*. ISSN 0140-0118, APR 2024, vol. 62, no. 4, p. 997-1015. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11517-023-02980-2>, Registrované v: WOS

7. [1.2] CONG, Z. - ZHAO, M. - GAO, H. - LOU, M. - ZHENG, G. - WANG, Z. - WANG, X. - YAN, C. - LING, L. - LI, J. - LIU, C. BiTS-SleepNet: An Attention-Based Two Stage Temporal-Spectral Fusion Model for Sleep Staging With Single-Channel EEG. In *IEEE JOURNAL OF BIOMEDICAL AND HEALTH INFORMATICS*. ISSN 2168-2194, 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/JBHI.2024.3523908>, Registrované v: SCOPUS

8. [1.2] LE QUOC, K. - QUANG, L.H. An Automated Scoring for REM and N3 Stage Using Wavelet Filters and Support Vector Machine with PSG Signal. In *IFMBE PROCEEDINGS*. ISSN 1680-0737, 2024, vol. 95, p. 825-837. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-44630-6\\_66](https://doi.org/10.1007/978-3-031-44630-6_66), Registrované v: SCOPUS

9. [1.2] MAHAPATRA, R.K. - UPADHYAY, H. - KONDAVEETI, H.K. - SATAPATHY, S.K. - RAJPUT, N.S. - TRIPATHY, S.K. Assessment of a Novel Single-Channel EEG Method for Automated Recognition of Sleep Phases. In *2024 15TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTING COMMUNICATION AND NETWORKING TECHNOLOGIES, ICCCNT 2024*. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICCCNT61001.2024.10725286>, Registrované v: SCOPUS

10. [3.1] ZHU, H. - MICHALAK, A. - MERRICKS, E. - AGOPYAN-MIU, A. - JACOBS, J. - HAMBERGER, M. - SHETH, S. - MCKHANN, G. - FELDSTEIN, N. - SCHEVON, C. - HILLMAN, E. Spectral-switching analysis reveals real-time neuronal network representations of concurrent spontaneous naturalistic behaviors in human brain. In *bioRxiv*, 2024, <https://doi.org/10.1101/2024.07.08.600416>

ADCA104 KRAKOVSKÁ, Anna\*\* - JAKUBÍK, Jozef - CHVOSTEKOVÁ, Martina - COUFAL, D. - JAJCAY, N. - PALUŠ, M. Comparison of six methods for the detection of causality in a bivariate time series. In *Physical Review E*, 2018, vol. 97, art. no. 042207. (2017: 2.284 - IF, Q1 - JCR, 0.979 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2470-0045. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevE.97.042207>

Citácie:

1. [1.1] COX, LA Jr. Objective causal predictions from observational data. In *CRITICAL REVIEWS IN TOXICOLOGY*. ISSN 1040-8444, NOV 25 2024, vol. 54, no. 10, p. 895-924. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10408444.2024.2399856>, Registrované v: WOS

2. [1.1] DAMOS, P.T. On formal limitations of causal ecological networks. In *PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY B-BIOLOGICAL SCIENCES*. ISSN 0962-8436, JUL 22 2024, vol. 379, no. 1909. Dostupné na: <https://doi.org/10.1098/rstb.2023.0170>, Registrované v: WOS

3. [1.1] DEL TATTO, V. - FORTUNATO, G. - BUETI, D. - LAIO, A. Robust inference of causality in high-dimensional dynamical processes from the Information Imbalance of distance ranks. In *PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA*. ISSN 0027-8424, MAY 7 2024, vol. 121, no. 19. Dostupné na: <https://doi.org/10.1073/pnas.2317256121>, Registrované v: WOS

4. [1.1] DOCQUIER, D. - DI CAPUA, G. - DONNER, R.V. - PIRES, C.A.L. - SIMON, A. - VANNITSEM, S. A comparison of two causal methods in the context

- of climate analyses. In *NONLINEAR PROCESSES IN GEOPHYSICS*. ISSN 1023-5809, FEB 27 2024, vol. 31, no. 1, p. 115-136. Dostupné na: <https://doi.org/10.5194/npg-31-115-2024>, Registrované v: WOS
5. [1.1] GELFUSA, M. - ROSSI, R. - MURARI, A. Causality Detection and Quantification by Ensembles of Time Delay Neural Networks for Application to Nuclear Fusion Reactors. In *JOURNAL OF FUSION ENERGY*. ISSN 0164-0313, APR 3 2024, vol. 43, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10894-024-00398-8>, Registrované v: WOS
6. [1.1] MARTÍNEZ-SÁNCHEZ, A. - ARRANZ, G. - LOZANO-DURÁN, A. Decomposing causality into its synergistic, unique, and redundant components. In *NATURE COMMUNICATIONS*. NOV 1 2024, vol. 15, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41467-024-53373-4>, Registrované v: WOS
7. [1.1] PINTO, H. - LAZIC, I. - ANTONACCI, Y. - PERNICE, R. - GU, D. - BARÀ, C. - FAES, L. - ROCHA, A.P. Testing dynamic correlations and nonlinearity in bivariate time series through information measures and surrogate data analysis. In *FRONTIERS IN NETWORK PHYSIOLOGY*. MAY 21 2024, vol. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fnetp.2024.1385421>, Registrované v: WOS
8. [1.1] PORTA, A. - DE ABREU, R.M. - BARI, V. - GELPI, F. - DE MARIA, B. - CATAL, A.M. - CAIRO, B. On the validity of the state space correspondence strategy based on k-nearest neighbor cross-predictability in assessing directionality in stochastic systems: Application to cardiorespiratory coupling estimation. In *CHAOS*. ISSN 1054-1500, MAY 2024, vol. 34, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0192645>, Registrované v: WOS
9. [1.1] SALGADO-GARCÍA, R. - ISLAS, A.I.R. - GONZALEZ-NARVAEZ, R.E. - VAZQUEZ, F. - DE HARO, M.L. Unraveling coupling delays through a transfer entropy analysis in stochastic processes and non-linear systems. In *PHYSICA SCRIPTA*. ISSN 0031-8949, DEC 1 2024, vol. 99, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1402-4896/ad921e>, Registrované v: WOS
10. [1.1] SHAO, Y.H. - HAGAN, D.F.T. - LI, S.J. - ZHOU, F.H. - ZOU, X. - CABRAL, P. The Many Shades of the Vegetation-Climature Causality: A Multimodel Causal Appreciation. In *FORESTS*. AUG 2024, vol. 15, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/f15081430>, Registrované v: WOS
11. [1.1] SHI, Y.H. - LI, Y.D. The effective connectivity analysis of fMRI based on asymmetric detection of transfer brain entropy. In *CEREBRAL CORTEX*. ISSN 1047-3211, MAR 1 2024, vol. 34, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/cercor/bhae070>, Registrované v: WOS
12. [1.1] SMIRNOV, D.A. "Causometry" of processes in arbitrary dynamical systems: Three levels of directional coupling quantifiers. In *EPL*. ISSN 0295-5075, SEP 2024, vol. 147, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1209/0295-5075/ad7285>, Registrované v: WOS
13. [1.1] SMIRNOV, D.A. Information transfers and flows in Markov chains as dynamical causal effects. In *CHAOS*. ISSN 1054-1500, MAR 2024, vol. 34, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0189544>, Registrované v: WOS
14. [1.1] VANNITSEM, S. - PIRES, C.A. - DOCQUIER, D. Causal dependencies and Shannon entropy budget: Analysis of a reduced-order atmospheric model. In *QUARTERLY JOURNAL OF THE ROYAL METEOROLOGICAL SOCIETY*. ISSN 0035-9009, OCT 2024, vol. 150, no. 764, p. 4066-4085. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/qj.4805>, Registrované v: WOS
15. [1.1] WU, H.Q. - WANG, Y.J. - ZHANG, R. - YAN, H.Q. - HONG, M. Bias correction of Arctic sea ice thickness products based on factor selection and machine learning methods. In *APPLIED OCEAN RESEARCH*. ISSN 0141-1187,

- AUG 2024, vol. 149. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apor.2024.104069>, Registrované v: WOS
16. [1.1] ZHANG, J.R. - CAO, J.D. - SHI, X.L. - HUANG, W. - MA, T. - ZHOU, X.Y. Two fractional order cumulative residual time series measures based on Rényi entropy. In INFORMATION SCIENCES. ISSN 0020-0255, SEP 2024, vol. 679. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ins.2024.121098>, Registrované v: WOS
17. [1.1] ZHENG, L. - GAO, Q. - YU, S.N. - CHEN, Y.J. - SHI, Y. - SUN, M.H. - LIU, Y. - WANG, Z.Q. - LI, X.J. Using empirical dynamic modeling to identify the impact of meteorological factors on hemorrhagic fever with renal syndrome in Weifang, Northeastern China, from 2011 to 2020. In PLOS NEGLECTED TROPICAL DISEASES. ISSN 1935-2735, JUN 2024, vol. 18, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0012151>, Registrované v: WOS
18. [1.1] ZHOU, Y.C. - WANG, H.Y. - GU, C.G. - YANG, H.J. Detecting causalities between strongly coupled dynamical systems. In PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS. ISSN 0378-4371, NOV 1 2024, vol. 653. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.physa.2024.130074>, Registrované v: WOS
19. [1.2] CASTRO, C. - MICHELL, K. - KRISTJANPOLLER, W. - MINUTOLO, M.C. What if we intervene?: Higher-order cross-lagged causal model with interventional approach under observational design. In NEURAL COMPUTING AND APPLICATIONS. ISSN 0941-0643, 2024, vol. 36, no. 24, p. 15075-15090. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00521-024-09833-5>, Registrované v: SCOPUS
20. [3.1] PREVOSTI, F.J. - SUAREZ, C. - FORASIEPI, A.M. - TARQUINI, S.D. - CHEMISQUY, M.A. Another Twist Decoding the Patterns of Evolution of the South American Extinct Mammalian Predators (Sparassodonta, Metatheria). In AMEGHINIANA. ISSN 1851-8044, 2024, vol. 61, no. 6, p. 257-278. Dostupné na: <https://doi.org/10.5710/AMGH.12.12.2024.3618>
- ADCA105 KRAKOVSKÁ, Anna\*\* - JAKUBÍK, Jozef. Implementation of two causal methods based on predictions in reconstructed state spaces. In Physical Review E, 2020, vol. 102, p. 022203. (2019: 2.296 - IF, Q1 - JCR, 0.958 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2470-0045. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevE.102.022203>  
Citácie:  
1. [1.1] CHEN, Y.F. - WANG, J. - LIN, Y.F. Inferring causality from mapping continuity changes. In NONLINEAR DYNAMICS. ISSN 0924-090X, JUN 2024, vol. 112, no. 11, p. 9261-9278. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11071-024-09398-x>, Registrované v: WOS
- ADCA106 KRAKOVSKÁ, Anna. Correlation dimension detects causal links in coupled dynamical systems. In Entropy, 2019, vol. 21, no. 9, art. no. 818. (2018: 2.419 - IF, Q2 - JCR, 0.524 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1099-4300. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/e21090818>  
Citácie:  
1. [1.1] BENKO, Z. - ZLATNICZKI, A. - STIPPINGER, M. - FABÓ, D. - SÓLYOM, A. - EROSS, L. - TELCS, A. - SOMOGYVÁRI, Z. Bayesian inference of causal relations between dynamical systems. In CHAOS SOLITONS & FRACTALS. ISSN 0960-0779, AUG 2024, vol. 185. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2024.115142>, Registrované v: WOS  
2. [1.1] USTA, ÖC - BOLLT, E.M. Fractal Conditional Correlation Dimension Infers Complex Causal Networks. In ENTROPY. DEC 2024, vol. 26, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/e26121030>, Registrované v: WOS



3. [1.1] ZHOU, L.Z. - XIA, H. - LIN, Q.F. - YANG, X. - ZHANG, X.W. - ZHOU, M. Two-dimensional hyperchaos-based encryption and compression algorithm for agricultural UAV-captured planar images. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, SEP 28 2024, vol. 14, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-73050-2>, Registrované v: WOS
  4. [3.1] ALTAAY, A.A.J. Developed a Method for Satellite Image Compression Using Enhanced Fixed Prediction Scheme. In JOURNAL OF AL-QADISIYAH FOR COMPUTER SCIENCE AND MATHEMATICS. ISSN 2521-3504, 2024, vol. 16, no. 2, p. 161-171. Dostupné na: <https://doi.org/10.29304/jqcm.2024.16.21567>
  5. [3.1] TELCS, A. - KURBUCZ, M.T. – JAKOVÁC, A. Unified Causality Analysis Based on the Degrees of Freedom. In arXiv, 2024, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2410.19469>
- ADCA107 KRAKOVSKÁ, Anna\*\* - CHVOSTEKOVÁ, Martina. Simple correlation dimension estimator and its use to detect causality. In Chaos, Solitons and Fractals, 2023, vol. 175, art. no. 113975. (2022: 7.8 - IF, Q1 - JCR, 1.393 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0960-0779. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2023.113975>
- Citácie:
1. [1.1] MIRZA, F.K. - BAYKAS, T. - HEKIMOGLU, M. - PEKCAN, Ö - TUNÇAY, G.P. Decoding compositional complexity: Identifying composers using a model fusion-based approach with nonlinear signal processing and chaotic dynamics. In CHAOS SOLITONS & FRACTALS. ISSN 0960-0779, OCT 2024, vol. 187. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2024.115450>, Registrované v: WOS
  2. [1.1] USTA, ÖC - BOLLT, E.M. Fractal Conditional Correlation Dimension Infers Complex Causal Networks. In ENTROPY. DEC 2024, vol. 26, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/e26121030>, Registrované v: WOS
- ADCA108 KRAKOVSKÁ, Anna\*\* - PÓCOŠ, Štefan - MOJŽISOVÁ, Karolína - BEČKOVÁ, Iveta - GUBÁŠ, Jakub Xavier. State space reconstruction techniques and the accuracy of prediction. In Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, 2022, vol. 111, art. no. 106422. (2021: 4.186 - IF, Q1 - JCR, 1.146 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 1007-5704. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cnsns.2022.106422>
- Citácie:
1. [1.1] DEL TATTO, V. - FORTUNATO, G. - BUETI, D. - LAIO, A. Robust inference of causality in high-dimensional dynamical processes from the Information Imbalance of distance ranks. In PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA. ISSN 0027-8424, MAY 7 2024, vol. 121, no. 19. Dostupné na: <https://doi.org/10.1073/pnas.2317256121>, Registrované v: WOS
  2. [1.1] XU, L.Y. - WANG, D.Z. The reconstruction of equivalent underlying model based on direct causality for multivariate time series. In PEERJ COMPUTER SCIENCE. MAR 18 2024, vol. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.1922>, Registrované v: WOS
- ADCA109 KRUSCHE-MANDL, I. - SCHMITT, B. - ZAK, L. - APPRICH, S. - ALDRIAN, S. - JURÁŠ, Vladimír - FRIEDRICH, K. - MARLOVITS, S. - WEBER, M. - TRATTNIG, S. Long-term results 8 years after autologous osteochondral transplantation: 7 T gagCEST and sodium magnetic resonance imaging with morphological and clinical correlation. In Osteoarthritis and Cartilage, 2012, vol. 20, p. 357-363. (2011: 3.904 - IF, Q1 - JCR, 2.035 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 1063-4584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.joca.2012.01.020>

Citácie:

1. [1.1] BAUMANN-JUNGMANN, P.M. - GIESLER, P. - SCHNEIDER, J. - JUNG, M.T. - KARAMPINOS, D.C. - WEIDLICH, D. - GERSING, A.S. - BAUMANN, F.A. - IMHOFF, A.B. - WOERTLER, K. - BAMBERG, F. - HOLWEIN, C. MR imaging after patellar MACI and MPFL reconstruction: a comparison of isolated versus combined procedures. In *SKELETAL RADIOLOGY*. ISSN 0364-2348, JUL 2024, vol. 53, no. 7, p. 1319-1332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00256-024-04582-x>, Registrované v: WOS
2. [1.1] LI, W.R. - LUO, Y. - ZHAO, X.B. - WANG, J.L. Meniscal Allograft versus Synthetic Graft in Treatment Outcomes of Meniscus Repair: A Mini-review and Meta-analysis. In *ACS BIOMATERIALS SCIENCE & ENGINEERING*. ISSN 2373-9878, JUL 23 2024, vol. 10, no. 8, p. 4757-4770. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsbiomaterials.4c00687>, Registrované v: WOS
3. [1.2] STEWART, Z.E. - JOSEPH SIMEONE, F. - GUERMAZI, A. - BERKSON, E. - PRICE, M. - CHANG, C.Y. Postoperative imaging of cartilage: where are we in 2023? In *JOURNAL OF CARTILAGE AND JOINT PRESERVATION*. 2024, vol. 4, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcjp.2023.100150>, Registrované v: SCOPUS

ADCA110

KURDIOVÁ, Timea - BALÁŽ, Miroslav - VICIAN, Marek - PALOVÁ, Denisa - VLČEK, Miroslav - VALKOVIČ, Ladislav - SRBECKÝ, Miroslav - IMRICH, Richard - KYSELOVIČOVÁ, Oľga - BELAN, Vítazoslav - JELOK, Ivan - WOLFRUM, Christian - KLIMEŠ, Iwar - KRŠŠÁK, Martin - ZEMKOVÁ, Erika - GAŠPERÍKOVÁ, Daniela - UKROPEC, Jozef - UKROPCOVÁ, Barbara. Effects of obesity, diabetes and exercise on Fndc5 gene expression and irisin release in human skeletal muscle and adipose tissue: in vivo and in vitro studies. In *Journal of Physiology*, 2014, vol. 592, no. 5, p. 1091-1107. (2013: 4.544 - IF, Q1 - JCR, 2.717 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0022-3751. Dostupné na: <https://doi.org/10.1113/jphysiol.2013.264655>

Citácie:

1. [1.1] DE LUIS, D. - PRIMO, D. - IZAOLA, O. - GÓMEZ, J.J.L. Role of irisin and myostatin on sarcopenia in malnourished patients diagnosed with GLIM criteria. In *NUTRITION*. ISSN 0899-9007, APR 2024, vol. 120. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.nut.2023.112348>, Registrované v: WOS
2. [1.1] GRZESZCZUK, M. - DZIEGIEL, P. - NOWINSKA, K. The Role of FND5/Irisin in Cardiovascular Disease. In *CELLS*. FEB 2024, vol. 13, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cells13030277>, Registrované v: WOS
3. [1.1] GUO, Q. - LUO, Q. - SONG, G.B. Control of muscle satellite cell function by specific exercise-induced cytokines and their applications in muscle maintenance. In *JOURNAL OF CACHEXIA SARCOPENIA AND MUSCLE*. ISSN 2190-5991, APR 2024, vol. 15, no. 2, p. 466-476. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jcsm.13440>, Registrované v: WOS
4. [1.1] GUO, W.H. - PENG, J.W. - SU, J.R. - XIA, J.B. - DENG, W.J. - LI, P.L. - CHEN, Y.L. - LIU, G.Q. - WANG, S. - HUANG, J.H. The role and underlying mechanisms of irisin in exercise-mediated cardiovascular protection. In *PEERJ*. ISSN 2167-8359, OCT 31 2024, vol. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.7717/peerj.18413>, Registrované v: WOS
5. [1.1] GUO, Y.J. - ZHOU, F.M. - FAN, J.J. - WU, T. - JIA, S.H. - LI, J.X. - CHEN, N. Swimming alleviates myocardial fibrosis of type II diabetic rats through activating miR-34a-mediated SIRT1/PGC-1α/FND5 signal pathway. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, SEP 9 2024, vol. 19, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0310136>, Registrované v: WOS
6. [1.1] HUANG, K.L. - YANG, X.C. - LI, L.M. - YANG, W.Q. Research Status of

- Irisin in Improving Hepatic Lipid Metabolism Disorder and Reducing NAFLD. In PROGRESS IN BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS. ISSN 1000-3282, AUG 2024, vol. 51, no. 8, p. 1873-1882. Dostupné na: <https://doi.org/10.16476/j.pibb.2023.0359>, Registrované v: WOS*
7. [1.1] IPEKTEN, E. - BELVIRANLI, M. - OKUDAN, N. *The relationship of cognitive functions with brain damage markers, myokines and neurotrophic factors in amateur soccer players. In ANAIS DA ACADEMIA BRASILEIRA DE CIENCIAS. ISSN 0001-3765, 2024, vol. 96, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1590/0001-3765202420231132>, Registrované v: WOS*
8. [1.1] JURDANA, M. - CEMAZAR, M. *Sarcopenic obesity in cancer. In RADIOLOGY AND ONCOLOGY. ISSN 1318-2099, MAR 1 2024, vol. 58, no. 1, p. 1-8. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/raon-2024-0011>, Registrované v: WOS*
9. [1.1] KARIMULLAH, A. - WIBOWO, N.F. - DEVI, A.I. - ILMI, S.Z. - YOSNENGSIH - AZMY, U. - IRWADI, I. - MOHAMED, M.N.A. - KUSNANIK, N.W. - PURWANTO, B. - HERAWATI, L. *High intensity interval exercise maintains irisin level and reduces body fat in overweight women. In COMPARATIVE EXERCISE PHYSIOLOGY. ISSN 1755-2540, FEB 2024, vol. 20, no. 1, p. 15-21. Dostupné na: <https://doi.org/10.1163/17552559-20230030>, Registrované v: WOS*
10. [1.1] KHALEDI, K. - HOSEINI, R. - GHARZI, A. *The impact of vitamin D on type 2 diabetes management: boosting PTP1B gene expression and physical activity benefits in rats. In GENES AND NUTRITION. ISSN 1555-8932, DEC 2024, vol. 19, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s12263-023-00736-z>, Registrované v: WOS*
11. [1.1] KOVAC, L. - GANCHEVA, S. - JÄHNERT, M. - SEHGAL, R. - MASTROTOTARO, L. - SCHLENSAK, M. - GRANDERATH, F.A. - RITTIG, K. - RODEN, M. - SCHÜRMANN, A. - KAHL, S. - OUNI, M. *Different effects of bariatric surgery on epigenetic plasticity in skeletal muscle of individuals with and without type 2 diabetes. In DIABETES & METABOLISM. ISSN 1262-3636, SEP 2024, vol. 50, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.diabet.2024.101561>, Registrované v: WOS*
12. [1.1] MEILIANA, A. - DEWI, N.M. - DEFI, I.R. - ROSDIANTO, A.M. - QIANTORI, A.A. - WIJAYA, A. *Sarcopenic Obesity: The Underlying Molecular Pathophysiology and Prospect Therapies. In INDONESIAN BIOMEDICAL JOURNAL. ISSN 2355-9179, AUG 2024, vol. 16, no. 4, p. 292-308. Dostupné na: <https://doi.org/10.18585/inabj.v16i4.3176>, Registrované v: WOS*
13. [1.1] PRAPAHARAN, B. - LEA, M. - BEAUDRY, J.L. *Weighing in on the role of brown adipose tissue for treatment of obesity. In JOURNAL OF PHARMACY AND PHARMACEUTICAL SCIENCES. JUL 17 2024, vol. 27. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/jpps.2024.13157>, Registrované v: WOS*
14. [1.1] RAGAB, A. - SAYED, A.R. - DIN, S.F.G. - ZEIDAN, A. - EWIS, F.F. - HAMED, M.A. *Evaluation of serum irisin level and severity of erectile dysfunction in diabetic males: a cross sectional prospective study. In DIABETOLOGY & METABOLIC SYNDROME. SEP 19 2024, vol. 16, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s13098-024-01452-3>, Registrované v: WOS*
15. [1.1] ROMERO-BECERA, R. - SANTAMANS, A.M. - ARCONES, A.C. - SABIO, G. *From Beats to Metabolism: the Heart at the Core of Interorgan Metabolic Cross Talk. In PHYSIOLOGY. ISSN 1548-9213, MAR 5 2024, vol. 39, no. 2, p. 98-125. Dostupné na: <https://doi.org/10.1152/physiol.00018.2023>, Registrované v: WOS*
16. [1.1] SHEN, X.Y. - CHEN, Y. - ZHANG, J. - YANG, M.A. - HUANG, L. - LUO, J.Q. - XU, L.Z. *The association between circulating irisin levels and osteoporosis*



- in women: a systematic review and meta-analysis of observational studies. In *FRONTIERS IN ENDOCRINOLOGY*. ISSN 1664-2392, AUG 8 2024, vol. 15. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fendo.2024.1388717>, Registrované v: WOS
17. [1.1] SUN, Z.Y. - WU, Z.K. - ZHU, L. - LI, X.H. - XU, D.D. - TIAN, X.W. - MAO, D.W. Research trends and hotspot evolution of exercise-regulated myokines: a bibliometric analysis from 2003 to 2023. In *FRONTIERS IN PHYSIOLOGY*. AUG 1 2024, vol. 15. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fphys.2024.1410068>, Registrované v: WOS
18. [1.1] TORABI, A. - REISI, J. - KARGARFARD, M. - MANSOURIAN, M. Differences in the Impact of Various Types of Exercise on Irisin Levels: A Systematic Review and Meta-Analysis. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PREVENTIVE MEDICINE*. ISSN 2008-7802, FEB 2024, vol. 15. Dostupné na: [https://doi.org/10.4103/ijpvm.ijpvm\\_76\\_23](https://doi.org/10.4103/ijpvm.ijpvm_76_23), Registrované v: WOS
19. [1.1] YANG, L.L. - ZHOU, X.H. - HENG, T. - ZHU, Y.H. - GONG, L.H. - LIU, N. - YAO, X.Q. - LUO, Y.X. FNDC5/Irisin mitigates high glucose-induced neurotoxicity in HT22 cell via ferroptosis. In *BIOSCIENCE TRENDS*. ISSN 1881-7815, OCT 2024, vol. 18, no. 5, p. 465-475. Dostupné na: <https://doi.org/10.5582/bst.2024.01249>, Registrované v: WOS
20. [1.2] AL-SALLAMI, Z.H.R. - SMESIM, A.A.A. - AL-JANABI, D.R.A. - ALGENABI, A.H.A. Impact of Vitamin D Status on Irisin Hormone Level in Type 2 Diabetic Iraqi Women. In *BIOWEB OF CONFERENCES*. ISSN 2273-1709, 2024, vol. 108. Dostupné na: <https://doi.org/10.1051/bioconf/202410804002>, Registrované v: SCOPUS
21. [1.2] GAJDOŠOVÁ, L. - KATRENČÍKOVÁ, B. - PADUCHOVÁ, Z. - CHOMOVÁ, M. - HORVÁTHOVÁ, M. - ANDREZÁLOVÁ, L. - ORSZÁGHOVÁ, Z. - ULICHNÁ, O. - MUCHOVÁ, J. Effect of a combined intervention (omega-3 fatty acids and exercise) on sarcopenia markers and levels of irisin and BDNF in adult and aged rats. In *LEKARSKY OBZOR*. ISSN 0457-4214, 2024, vol. 73, no. 7, p. 228-235., Registrované v: SCOPUS
22. [1.2] QIAN, J. - FANG, S. - HU, Y. - MA, K. - LIU, H. - JIA, S. Effect and Mechanism of Andrias davidianus Peptide Supplementation Combined with Treadmill Exercise on Body Mass Loss in Obese Rats. In *SHIPIN KEXUE/FOOD SCIENCE*. ISSN 1002-6630, 2024, vol. 45, no. 5, p. 69-77. Dostupné na: <https://doi.org/10.7506/spkx1002-6630-20221124-288>, Registrované v: SCOPUS
23. [1.2] SHOJAEI, M. - RAHMATI, S. The Effect of High-Intensity Interval Training on the Serum Levels of Adiponin and Irisin in Obese Male Rats with Non-Alcoholic Fatty Liver Disease. In *JOURNAL OF ISFAHAN MEDICAL SCHOOL*. ISSN 1027-7595, 2024, vol. 41, no. 742, p. 971-979. Dostupné na: <https://doi.org/10.48305/jims.v41.i742.0971>, Registrované v: SCOPUS
24. [3.1] ALDULAIMY, A. Z. - KARKOOSH, A. J. - AL-HAMAD, M. K. Structure, mechanism, and role of irisin in certain pathological disorders. In *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*. ISSN 2795-921X, 2024, vol. 4, no. 7, p. 87-104. Dostupné na: <https://inovatus.es/index.php/ejmmp/article/view/3593>.
25. [3.1] ERENLER, A.S. - MELEKOGLU, R. - KIRAN, T.R. - INCEOGLU, F. Exploring Irisin and Nesfatin-1 in second trimester amniotic fluid: a comparative study of obese and normal weight pregnant women. In *PERINATAL JOURNAL*. 2024, vol. 32, no. 3, p. 198-207. Dostupné na: <https://www.perinataljournal.com/Archive/Article/20240323005>.
26. [3.1] OMIDI GHANBARI, R. - SOORI, R. - MARDALIZADE, H. - HEMMATFAR, A. Comparison of Exercise Intensity Effects on Irisin Serum Levels and Lipid Profiles in Obese Adolescents. In *INTERNATIONAL JOURNAL*

- OF SPORT STUDIES FOR HEALTH. 2024, vol. 7, no. 3, p. 18-24. Dostupné na: <https://doi.org/10.61838/kman.intjssh.7.3.3>
27. [3.1] RAMEZANI, S. - ASGHARRAVASI, A. - CHOOBINEH, S. - FIROZEH, Z. Changes in serum irisin levels of obese and overweight men after 12 weeks of interval training with different intensities. DANESHVAR MEDICINE. 2024, vol. 32, no. 3, p. 68-79. Dostupné na: <https://doi.org/10.22070/daneshmed.2024.19137.1496>
28. [3.1] YILDIZ, M. – CEBI, M. Acute Effect of Proprioceptive Neuromuscular Facilitation - Based Warm-Up on Isokinetic Strength, Endurance and Balance. In RESEARCH SQUARE, 2024, <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-4678537/v1>
- ADCA111 KUSHCH, I. - ARENDACKÁ, Barbora - ŠTOLC, Svorad - MOCHALSKI, P. - FILIPIAK, W. - SCHWARZ, K. - SCHWENTNER, L. - SCHMID, A. - DZIEN, A. - LECHLEITNER, M. - WITKOVSKÝ, Viktor - MIEKISCH, W. - SCHUBERT, J. - UNTERKOFER, K. - AMANN, A. Breath isoprene - aspects of normal physiology related to age, gender and cholesterol profile as determined in a proton transfer reaction mass spectrometry study. In Clinical Chemistry and Laboratory Medicine, 2008, vol. 46, no. 7, p. 1011-1018. (2007: 1.741 - IF, Q2 - JCR, 0.662 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1434-6621. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/CCLM.2008.181>
- Citácie:
- [1.1] LIN, P.K. - QIN, Y. - QI, X.D. - HUANG, L.J. Improved isoprene detection performance of Si-doped WO<sub>3</sub> films deposited by sputtering and post-annealing. In RSC ADVANCES. APR 22 2024, vol. 14, no. 19, p. 13618-13627. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4ra00184b>, Registrované v: WOS
  - [1.1] LUO, Y. - XU, Z. - HE, X.L. - TANG, X.P. - WU, N.Y. - HUANG, D. - DONG, M. - HUANG, J. Electrical gas sensors based on metal-organic frameworks for breath diagnosis. In MICROCHEMICAL JOURNAL. ISSN 0026-265X, APR 2024, vol. 199. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.microc.2024.109992>, Registrované v: WOS
  - [1.1] PALECZEK, A. - GROCHALA, J. - GROCHALA, D. - SLOWIK, J. - PIHUT, M. - LOSTER, J.E. - RYDOSZ, A. Noninvasive Total Cholesterol Level Measurement Using an E-Nose System and Machine Learning on Exhaled Breath Samples. In ACS SENSORS. ISSN 2379-3694, NOV 22 2024, vol. 9, no. 12, p. 6630-6637. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssensors.4c02198>, Registrované v: WOS
  - [1.1] SCHULZ, E. - WOOLLAM, M. - VASHISTHA, S. - AGARWAL, M. Quantifying exhaled acetone and isoprene through solid phase microextraction and gas chromatography-mass spectrometry. In ANALYTICA CHIMICA ACTA. ISSN 0003-2670, MAY 1 2024, vol. 1301. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.aca.2024.342468>, Registrované v: WOS
  - [1.1] YOSHINAGA, K. - IMASAKA, T. - IMASAKA, T. Femtosecond Laser Ionization Mass Spectrometry for Online Analysis of Human Exhaled Breath. In ANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 0003-2700, JUL 7 2024, vol. 96, no. 28, p. 11542-11548. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.analchem.4c02214>, Registrované v: WOS
  - [1.2] TJANDRA, A.D. - CHANDRAWATI, R. Polydiacetylene/copolymer sensors to detect lung cancer breath volatile organic compounds. In RSC APPLIED POLYMERS. 2024, vol. 2, no. 6, p. 1043-1056. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4lp00199k>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA112 LATTA, Peter - GRUWEL, M.L.H. - VOLOTOVSKYY, V. - WEBER, M. - TOMANEK, B. Single-point imaging with a variable phase encoding interval. In Magnetic Resonance Imaging, 2008, vol. 26, p. 109-116. (2007: 1.486 - IF, Q3 - JCR, 0.850 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0730-725X. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.mri.2007.05.004>

Citácie:

1. [1.2] XIAO, D. - BAZZI, L. *Single-Point Ramped Imaging with T1 Enhancement (SPRITE). In MRI OF SHORT- AND ULTRASHORT-T2 TISSUES: MAKING THE INVISIBLE VISIBLE. 2024, p. 11-16. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-35197-6\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-031-35197-6_2), Registrované v: SCOPUS*

2. [2.1] ANDRIS, P. - FROLLO, I. *Calculation of the Main Frequency of an NMR Signal from an Even Frequency Spectrum. In MEASUREMENT SCIENCE REVIEW. ISSN 1335-8871, DEC 1 2024, vol. 24, no. 6, p. 211-214. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/msr-2024-0028>, Registrované v: WOS*

ADCA113 LATTA, Peter - JELLÚŠ, Vladimír - BUDINSKÝ, Ľuboš - MLYNÁRIK, V. - TKÁČ, I. - LUYPAERT, R. *Motion artifacts reduction in DWI using navigator echoes : A robust and simple correction scheme. In Magnetic Resonance Materials in Biology, Physics and Medicine, 1998, vol. 7, p. 21-27.*

Citácie:

1. [1.1] TOPOLNJAK, E. - GAO, C.Y. - BEASON-HELD, L.L. - RESNICK, S.M. - SCHILLING, K.G. - LANDMAN, B.A. *Assessment of Subject Head Motion in Diffusion MRI. In MEDICAL IMAGING 2024: IMAGE PROCESSING. ISSN 1605-7422, 2024, vol. 12926. Dostupné na: <https://doi.org/10.1117/12.3006633>, Registrované v: WOS*

ADCA114 LAURITSEN, K.B. - SNEPPEN, K. - MARKOŠOVÁ, Mária - JENSEN, M.H. *Directed percolation with an absorbing boundary. In Physica A : Statistical Mechanics and Its Applications, 1997, vol. 247, p. 1-9. (1996: 1.214 - IF, karentované - CCC). (1997 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0378-4371.*

Citácie:

1. [1.1] VILLARRUBIA-MORENO, D. - CórDOBA-TORRES, P. *Unified theory for the scaling of the crossover between strong and weak disorder behaviors of optimal paths and directed or undirected polymers in disordered media. In PHYSICAL REVIEW E. ISSN 2470-0045, SEP 11 2024, vol. 110, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevE.110.034502>, Registrované v: WOS*

ADCA115 LI, Ping - FARKAŠ, Igor - MACWHINNEY, Brian. *Early lexical development in a self-organizing neural network. In Neural Networks, 2004, vol. 17, p. 1345-1362. (2004 - Current Contents). ISSN 0893-6080. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.neunet.2004.07.004>*

Citácie:

1. [1.1] GLIOZZI, V. *A Simple Computational Model of Semantic Priming in 18-Month-Olds. In COGNITIVE SCIENCE. ISSN 0364-0213, OCT 2024, vol. 48, no. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/cogs.13499>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] XU, S. - WANG, H.L. - LI, S.X. - OUYANG, G. *Effect of age of first exposure on L2 contextual lexical semantic learning: an ERP investigation. In LANGUAGE AND COGNITION. ISSN 1866-9808, DEC 2024, vol. 16, no. 4, p. 1925-1959. Dostupné na: <https://doi.org/10.1017/langcog.2024.29>, Registrované v: WOS*

3. [1.2] GATKOWSKA, I. - JAUER-NIWOROWSKA, O. *Lexical associations in patients with neurodegenerative disorders. Two case studies: A patient with spinocerebellar ataxia type 1 (SCA-1) and a patient with Parkinson's disease (PD). In PORADNIK JEZYKOWY. ISSN 0551-5343, 2024, vol. 813, no. 4, p. 7-25. Dostupné na: <https://doi.org/10.33896/PorJ.2024.4.1>, Registrované v: SCOPUS*

4. [3.1] GLIOZZI, V. *The impact of Inter Stimulus Interval on Semantic Priming: hysteresis or adaptation? A SOM neural network model. In PROCEEDINGS OF THE ANNUAL MEETING OF THE COGNITIVE SCIENCE SOCIETY. 2024, vol.*

46. Dostupné na: <https://escholarship.org/uc/item/5jw7g215>.
5. [3.1] TAN, A.W. - LOUKATOU, G. - BRAGINSKY, M. - MANKEWITZ, J. - FRANK, M.C. Predicting ages of acquisition for children's early vocabulary across 27 languages and dialects. In *PROCEEDINGS OF THE ANNUAL MEETING OF THE COGNITIVE SCIENCE SOCIETY*. 2024, vol. 46. Dostupné na: <https://escholarship.org/uc/item/3s69v6kt>.
- ADCA116 MAJEROVÁ, Melinda\*\* - ŠKRÁTEK, Martin - HRUŠKA, B. - DVUREČENSKIJ, Andrej - ŠVANČÁREK, Peter - PRNOVÁ, Anna - KRAXNER, J. - BRUNEEL, E. - DE BUYSSER, K. - GALUSEK, Dušan. Structure and magnetic properties of Bi-doped calcium aluminosilicate glass microspheres. In *Pure and Applied Chemistry*, 2022, vol. 94, no. 2, p. 197-213. (2021: 2.320 - IF, Q3 - JCR, 0.440 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 0033-4545. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/pac-2021-0703>
- Citácie:
1. [1.1] GOEL, D. - SANTHIYA, D. Mesoporous Bioactive Glass Nanoparticles with Dopants Bismuth and Iron as Magnetic Photothermal Agents for Biomedical Applications. In *BIONANOSCIENCE*. ISSN 2191-1630, SEP 2024, vol. 14, no. 3, p. 3135-3152. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12668-024-01396-y>, Registrované v: WOS
- ADCA117 MAJEROVÁ, Melinda\*\* - ŠKRÁTEK, Martin - HRUŠKA, Branislav - DVUREČENSKIJ, Andrej - ŠVANČÁREK, Peter - PRNOVÁ, Anna - CIGÁŇ, Alexander - KRAXNER, Jozef - MAŇKA, Ján - GALUSEK, Dušan. Structure and magnetic properties of Ni-doped gehlenite glass microspheres. In *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 2022, vol. 546, art. no. 168859. (2021: 3.097 - IF, Q3 - JCR, 0.606 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.168859>
- Citácie:
1. [1.1] CAI, Y.Y. - NIE, Z.R. - XI, X.L. - ZHANG, Y.J. - DENG, L. - ZHAO, Z.Y. - TIAN, Y.L. Highly Selective Separation and Recovery of Molybdenum from Spent Catalysts by Constructing a Glass-Phase Extraction System. In *ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING*. ISSN 2168-0485, MAR 25 2024, vol. 12, no. 14, p. 5484-5495. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.3c07889>, Registrované v: WOS
2. [1.1] SHI, Y. - HAN, X.X. - YANG, R.X. - CHAI, B.Y. - SUN, Y.Y. - LI, S.K. Epitaxial growth of gehlenite in CaO - MgO - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SiO<sub>2</sub> based glass ceramic induced by Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> addition. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, AUG 15 2024, vol. 50, no. 16, p. 28266-28274. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.05.126>, Registrované v: WOS
- ADCA118 MAJEROVÁ, Melinda\*\* - PRNOVÁ, Anna - PLŠKO, Alfonz - HRUŠKA, B. - VALÚCHOVÁ, Jana - KRAXNER, J. - BRUNEEL, E. - DE BUYSSER, K. - GALUSEK, Dušan. Crystallization kinetics of Ni-doped Ca<sub>2</sub>Al<sub>2</sub>SiO<sub>7</sub> glass microspheres. In *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 2020, vol. 142, no. 5, p. 2111-2121. (2019: 2.731 - IF, Q2 - JCR, 0.415 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1388-6150. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10973-020-10154-7>
- Citácie:
1. [1.1] ZALAPA-GARIBAY, M.A. - REYES-LÓPEZ, S.Y. Effect of NiO, ZrO<sub>2</sub> and TiO<sub>2</sub> on the formation of glass-ceramic cordierite in the MgO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SiO<sub>2</sub>-MoO<sub>3</sub> system. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, JAN-FEB 2024, vol. 28, p. 3805-3824. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2023.12.176>, Registrované v: WOS



- ADCA119 MAMISCH, T.C. - MENZEL, M.I. - WELSCH, G.H. - BITTERSOHL, B. - SALOMONOWITZ, E. - SZOMOLÁNYI, Pavol - KORDELLE, J. - MARLOVITS, S. - TRATTNIG, S. Steady-state diffusion imaging for MR in-vivo evaluation of reparative cartilage after matrix-associated autologous chondrocyte transplantation at 3 tesla—Preliminary results. In European Journal of Radiology, 2008, vol. 65, p. 72-79. (2007: 1.915 - IF, Q2 - JCR, 0.931 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 0720-048X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2007.09.015>  
Citácie:  
1. [1.1] RAYA, J.G. - DUARTE, A. - WANG, N. - MAZZOLI, V. - JARAMILLO, D. - BLAMIRE, A.M. - DIETRICH, O. Applications of Diffusion-Weighted MRI to the Musculoskeletal System. In JOURNAL OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING. ISSN 1053-1807, FEB 2024, vol. 59, no. 2, p. 376-396. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jmri.28870>, Registrované v: WOS
- ADCA120 MATEJ, Samuel - BAJLA, Ivan. A high-speed reconstruction from projections using direct fourier method with optimized parameters. An experimental analysis. In IEEE Transactions on Medical Imaging, 1990, vol. 9, no. 4, p. 421-429. (1990 - Current Contents). ISSN 0278-0062. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/42.61757>  
Citácie:  
1. [1.1] JI, P.X. - JIANG, Y.M. - ZHAO, R.B. - ZOU, J. Fusional laminography: A strategy for exact reconstruction on CL and CT information complementation. In NDT & E INTERNATIONAL. ISSN 0963-8695, JAN 2024, vol. 141. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ndteint.2023.102991>, Registrované v: WOS
- ADCA121 MAYERHOEFER, M.E. - SZOMOLÁNYI, Pavol - JIRÁK, D. - MATERKA, A. - TRATTNIG, S. Effects of MRI acquisition parameter variations and protocol heterogeneity on the results of texture analysis and pattern discrimination: An application-oriented study. In Medical Physics, 2009, vol. 36, no. 4, p. 1236-1243. (2008: 3.871 - IF, Q1 - JCR, 0.660 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0094-2405. Dostupné na: <https://doi.org/10.1118/1.3081408>  
Citácie:  
1. [1.1] ALGOHARY, A. - ZACHARAKI, E.I. - BRETO, A.L. - ALHUSSEINI, M. - WALLAENG, V. - XU, I.R. - GASTON, S.M. - PUNNEN, S. - CASTILLO, P. - PATTANY, P.M. - KRYVENKO, O.N. - SPIELER, B. - ABRAMOWITZ, M.C. - PRA, A.D. - FORD, J.C. - POLLACK, A. - STOYANOVA, R. Uncovering prostate cancer aggressiveness signal in T2-weighted MRI through a three-reference tissues normalization technique. In NMR IN BIOMEDICINE. ISSN 0952-3480, MAR 2024, vol. 37, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.5069>, Registrované v: WOS  
2. [1.1] BARIONI, E.D. - LOPES, S.L.P.D. - SILVESTRE, P.R. - YASUDA, C.L. - COSTA, A.L.F. Texture Analysis in Volumetric Imaging for Dentomaxillofacial Radiology: Transforming Diagnostic Approaches and Future Directions. In JOURNAL OF IMAGING. NOV 2024, vol. 10, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jimaging10110263>, Registrované v: WOS  
3. [1.1] BATHLA, G. - SONI, N. - MARK, I.T. - LIU, Y.A. - LARSON, N.B. - KASSMEYER, B.A. - MOHAN, S. - BENSON, J.C. - RATHORE, S. - AGARWAL, A.K. Impact of SUSAN Denoising and ComBat Harmonization on Machine Learning Model Performance for Malignant Brain Neoplasms. In AMERICAN JOURNAL OF NEURORADIOLOGY. ISSN 0195-6108, SEP 2024, vol. 45, no. 9, p. 1291-1298. Dostupné na: <https://doi.org/10.3174/ajnr.A8280>, Registrované v: WOS  
4. [1.1] FAN, H.Q. - LUO, Y.L. - GU, F. - TIAN, B. - XIONG, Y.Q. - WU, G.P. - NIE, X. - YU, J. - TONG, J. - LIAO, X. Artificial intelligence-based MRI

- radiomics and radiogenomics in glioma. In CANCER IMAGING. ISSN 1740-5025, MAR 14 2024, vol. 24, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s40644-024-00682-y>, Registrované v: WOS*
5. [1.1] GRANATA, V. - FUSCO, R. - BRUNESE, M.C. - DI MAURO, A. - AVALLONE, A. - OTTAIANO, A. - IZZO, F. - NORMANNO, N. - PETRILLO, A. *Machine learning-based radiomics analysis in predicting RAS mutational status using magnetic resonance imaging. In RADIOLOGIA MEDICA. ISSN 0033-8362, MAR 2024, vol. 129, no. 3, p. 420-428. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11547-024-01779-x>, Registrované v: WOS*
  6. [1.1] GRANATA, V. - FUSCO, R. - SETOLA, S.V. - BRUNESE, M.C. - DI MAURO, A. - AVALLONE, A. - OTTAIANO, A. - NORMANNO, N. - PETRILLO, A. - IZZO, F. *Machine learning and radiomics analysis by computed tomography in colorectal liver metastases patients for RAS mutational status prediction. In RADIOLOGIA MEDICA. ISSN 0033-8362, JUL 2024, vol. 129, no. 7, p. 957-966. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11547-024-01828-5>, Registrované v: WOS*
  7. [1.1] KHODABAKHSHI, Z. - GABRYS, H. - WALLIMANN, P. - GUCKENBERGER, M. - ANDRATSCHKE, N. - TANADINI-LANG, S. *Magnetic resonance imaging radiomic features stability in brain metastases: Impact of image preprocessing, image-, and feature-level harmonization. In PHYSICS & IMAGING IN RADIATION ONCOLOGY. APR 2024, vol. 30. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.phro.2024.100585>, Registrované v: WOS*
  8. [1.1] LEE, S.H. - KO, M.J. - LEE, Y.S. - PARK, Y.S. *Correlation between GLCM-based texture features of the lateral pterygoid muscle and cognitive function in patients with idiopathic normal pressure hydrocephalus: a preliminary report. In ACTA NEUROCHIRURGICA. ISSN 0001-6268, AUG 5 2024, vol. 166, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00701-024-06215-7>, Registrované v: WOS*
  9. [1.1] LLAMBIAS, S.N. - NIELSEN, M. - GHAZI, M.M. *Heterogeneous Learning for Brain Lesion Segmentation, Detection, and Classification. In NORTHERN LIGHTS DEEP LEARNING CONFERENCE, VOL 233. ISSN 2640-3498, 2024, vol. 233, p. 138-144., Registrované v: WOS*
  10. [1.1] MELONI, A. - MAFFEI, E. - CLEMENTE, A. - DE GORI, C. - OCCHIPINTI, M. - POSITANO, V. - BERTI, S. - LA GRUTTA, L. - SABA, L. - CAU, R. - BOSSONE, E. - MANTINI, C. - CAVALIERE, C. - PUNZO, B. - CELI, S. - CADEMARTIRI, F. *Spectral Photon-Counting Computed Tomography: Technical Principles and Applications in the Assessment of Cardiovascular Diseases. In JOURNAL OF CLINICAL MEDICINE. APR 2024, vol. 13, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jcm13082359>, Registrované v: WOS*
  11. [1.1] MELONI, A. - MAFFEI, E. - POSITANO, V. - CLEMENTE, A. - DE GORI, C. - BERTI, S. - LA GRUTTA, L. - SABA, L. - BOSSONE, E. - MANTINI, C. - CAVALIERE, C. - PUNZO, B. - CELI, S. - CADEMARTIRI, F. *Technical principles, benefits, challenges, and applications of photon counting computed tomography in coronary imaging: a narrative review. In CARDIOVASCULAR DIAGNOSIS AND THERAPY. ISSN 2223-3652, AUG 31 2024, vol. 14, no. 4, p. 698-724. Dostupné na: <https://doi.org/10.21037/cdt-24-52>, Registrované v: WOS*
  12. [1.1] MITCHELL-HAY, R. - AHEARN, T. - MURRAY, A. - WAITER, G. *Phantom study investigating the repeatability of radiomic features with alteration of image acquisition parameters in magnetic resonance imaging. In JOURNAL OF MEDICAL IMAGING AND RADIATION SCIENCES. ISSN 1939-8654, MAR 2024, vol. 55, no. 1, p. 19-28. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmir.2023.10.003>, Registrované v: WOS*
  13. [1.1] SHAKERI, M. - MOSTAAR, A. - SADEGHI, A.Z. - HOSSEINI, S.M. -

JOYBARI, A.Y. - GHADIRI, H. A Comprehensive Evaluation of Radiomic Features in Normal Brain Magnetic Resonance Imaging: Investigating Robustness and Region Variations. In *JOURNAL OF MEDICAL PHYSICS*. ISSN 0971-6203, OCT-DEC 2024, vol. 49, no. 4, p. 608-622. Dostupné na: [https://doi.org/10.4103/jmp.jmp\\_149\\_24](https://doi.org/10.4103/jmp.jmp_149_24), Registrované v: WOS

14. [1.1] SINHA, H. - RAAMANA, P.R. Solving the Pervasive Problem of Protocol Non-Compliance in MRI using an Open-Source tool mrQA. In *NEUROINFORMATICS*. ISSN 1539-2791, JUL 2024, vol. 22, no. 3, p. 297-315. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12021-024-09668-4>, Registrované v: WOS

15. [1.1] TREMAMUNNO, G. - VARGA-SZEMES, A. - SCHOEPPF, U.J. - LAGHI, A. - ZSARNOCZAY, E. - FINK, N. - AQUINO, G.J. - O'DOHERTY, J. - EMRICH, T. - VECSEY-NAGY, M. Intraindividual reproducibility of myocardial radiomic features between energy-integrating detector and photon-counting detector CT angiography. In *EUROPEAN RADIOLOGY EXPERIMENTAL*. AUG 28 2024, vol. 8, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s41747-024-00493-7>, Registrované v: WOS

16. [1.1] TU, W.D. - BADAWY, M. - CARNEY, B.W. - CAOILI, E.M. - CORWIN, M.T. - ELSAYES, K.M. - MAYO-SMITH, W. - GLAZER, D.I. - BAGGA, B. - PETROCELLI, R. - TAFFEL, M.T. - SCHIEDA, N. Multicenter Validation of a T2-Weighted MRI Calculator to Differentiate Adrenal Adenoma From Adrenal Metastases. In *AMERICAN JOURNAL OF ROENTGENOLOGY*. ISSN 0361-803X, JAN 2024, vol. 222, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.2214/AJR.23.29727>, Registrované v: WOS

17. [1.2] DAYNEKO, Y.A. - BEREZOVSKAYA, T.P. - MIRZEABASOV, O.A. - STARKOV, S.O. - MYALINA, S.A. - NEVOLSKIKH, A.A. - IVANOV, S.A. - KAPRIN, A.D. Prediction of the efficacy of neoadjuvant chemoradiotherapy in patients with rectal cancer based on a texture analysis of T2-weighted magnetic resonance tumor image obtained at primary staging. In *DIGITAL DIAGNOSTICS*. ISSN 2712-8490, 2024, vol. 5, no. 3, p. 421-435. Dostupné na: <https://doi.org/10.17816/DD628304>, Registrované v: SCOPUS

18. [3.1] D'AVIERO, A. - NASIEF, H. - ROBERT, C. - CUSUMANO, D. Image-Based Biomarkers in Magnetic Resonance-Guided Radiotherapy (MRgRT). In *A PRACTICAL GUIDE TO MR-LINAC*. Springer, 2024, p. 459-468. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-48165-9\\_24](https://doi.org/10.1007/978-3-031-48165-9_24)

ADCA122 MAYERHOEFER, M.E. - SZOMOLÁNYI, Pavol - JIRÁK, D. - BERG, A. - MATERKA, A. - DIRISAMER, A. - TRATTNIG, S. Effects of magnetic resonance image interpolation on the results of texture-based pattern classification. A phantom study. In *Investigative Radiology*, 2009, vol. 44, no. 7, p. 405-411. (2008: 5.289 - IF, Q1 - JCR, 3.671 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 0020-9996. Dostupné na: <https://doi.org/10.1097/RLI.0b013e3181a50a66>

Citácie:

1. [1.1] CHEONG, E.N. - PARK, J.E. - PARK, S.Y. - JUNG, S.C. - KIM, H.S. Achieving imaging and computational reproducibility on multiparametric MRI radiomics features in brain tumor diagnosis: phantom and clinical validation. In *EUROPEAN RADIOLOGY*. ISSN 0938-7994, MAR 2024, vol. 34, no. 3, p. 2008-2023. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00330-023-10164-7>, Registrované v: WOS

2. [1.1] GIRARDI, D. - FINIZIO, S. - DONNELLY, C. - RUBINI, G. - MAYR, S. - LEVATI, V. - CUCCURULLO, S. - MASPERO, F. - RAABE, J. - PETTI, D. - ALBISETTI, E. Three-dimensional spin-wave dynamics, localization and interference in a synthetic antiferromagnet. In *NATURE COMMUNICATIONS*. APR 9 2024, vol. 15, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41467-024->



47339-9, Registrované v: WOS

3. [1.1] KASAP, D.N.G. - MORA, N.G.N. - BLOEMER, D.A. - AKKURT, B.H. - HEINDEL, W.L. - MANNIL, M. - MUSIGMANN, M. Comparison of MRI Sequences to Predict IDH Mutation Status in Gliomas Using Radiomics-Based Machine Learning. In *BIOMEDICINES*. APR 2024, vol. 12, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/biomedicines12040725>, Registrované v: WOS

4. [1.1] MICHALET, M. - VALENZUELA, G. - DEBUIRE, P. - RIOU, O. - AZRIA, D. - NOUGARET, S. - TARDIEU, M. Robustness of radiomics features on 0.35 T magnetic resonance imaging for magnetic resonance-guided radiotherapy. In *PHYSICS & IMAGING IN RADIATION ONCOLOGY*. JUL 2024, vol. 31. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.phro.2024.100613>, Registrované v: WOS

5. [1.1] ZHONG, Y. - CHEN, L.F. - DING, F.D. - OU, W.S. - ZHANG, X. - WENG, S.G. Assessing microvascular invasion in HBV-related hepatocellular carcinoma: an online interactive nomogram integrating inflammatory markers, radiomics, and convolutional neural networks. In *FRONTIERS IN ONCOLOGY*. ISSN 2234-943X, SEP 16 2024, vol. 14. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fonc.2024.1401095>, Registrované v: WOS

6. [1.2] PAWAR, P.S. - SHELKE, A.B. - BORDOLOI, D. - RAWAT, R. Optimizing Cardiac Image Registration for Coronary Artery Disease Assessment: A Simulated Annealing Approach. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF INTELLIGENT SYSTEMS AND APPLICATIONS IN ENGINEERING*. 2024, vol. 12, p. 608-619., Registrované v: SCOPUS

7. [1.2] SHELKE, A.B. - JOHN, D. - CHAUHAN, D.K. - SINGH, D.P. Predicting Coronary Artery Disease Risk with Metaheuristic-Enhanced Machine Learning Models. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF INTELLIGENT SYSTEMS AND APPLICATIONS IN ENGINEERING*. 2024, vol. 12, p. 598-607., Registrované v: SCOPUS

ADCA123 MAYR, A.\*\* - JAHN, P.\* - STANKEWITZ, A. - DEAK, B. - WINKLER, A. - WITKOVSKÝ, Viktor - EREN, O. - STRAUBE, A. - SCHULZ, E. Patients with chronic pain exhibit individually unique cortical signatures of pain encoding. In *Human Brain Mapping*, 2022, vol. 43, no. 5, p. 1676-1693. (2021: 5.399 - IF, Q1 - JCR, 1.719 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 1065-9471. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/hbm.25750>

Citácie:

1. [1.1] BENNEMA, A.N. - PREUPER, H.R.S. - KROPS, L.A. - TIMMERMAN, H. - RENEMAN, M.F. Temporal relationships between pain, functioning, and human assumed central sensitization in patients with chronic low back pain; a single-case design. In *MUSCULOSKELETAL SCIENCE AND PRACTICE*. ISSN 2468-7812, AUG 2024, vol. 72. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msksp.2024.102966>, Registrované v: WOS

2. [1.1] GAMAL, B.W. - OLLO, M.M.A. - ALAMRAWY, W.Z. - HOZIEN, A.I. Serratus anterior plane block (posterior approach) versus erector spinae plane block in modified radical mastectomy; A randomized comparative trial. In *EGYPTIAN JOURNAL OF ANAESTHESIA*. DEC 31 2024, vol. 40, no. 1, p. 160-170. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/11101849.2024.2331353>, Registrované v: WOS

3. [1.1] JOHANSSON, E. - XIONG, H.Y. - POLLI, A. - COPPIETERS, I. - NIJS, J. Towards a Real-Life Understanding of the Altered Functional Behaviour of the Default Mode and Salience Network in Chronic Pain: Are People with Chronic Pain Overthinking the Meaning of Their Pain?. In *JOURNAL OF CLINICAL MEDICINE*. MAR 2024, vol. 13, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jcm13061645>, Registrované v: WOS

4. [1.1] MAULITZ, L. - NEHLS, S. - STICKELER, E. - IGNATOV, A. - KUPEC, T. - HENN, A.T. - CHECHKO, N. - TCHAIKOVSKI, S.N. Psychological characteristics and structural brain changes in women with endometriosis and endometriosis-independent chronic pelvic pain. In HUMAN REPRODUCTION. ISSN 0268-1161, SEP 6 2024, vol. 39, no. 11, p. 2473-2484. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/humrep/deae207>, Registrované v: WOS
5. [1.1] MEI, Y.L. - QIU, D. - XIONG, Z.H. - LI, X.S. - ZHANG, P. - ZHANG, M.T. - ZHANG, X. - ZHANG, Y.Q. - YU, X.Y. - GE, Z.L. - WANG, Z. - SUI, B.B. - WANG, Y.G. - TANG, H.F. Disrupted topologic efficiency of white matter structural connectome in migraine: a graph-based connectomics study. In JOURNAL OF HEADACHE AND PAIN. ISSN 1129-2369, NOV 25 2024, vol. 25, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s10194-024-01919-8>, Registrované v: WOS
6. [1.1] ONYSK, J. - GREGORY, N. - WHITEFIELD, M. - JAIN, M. - TURNER, G. - SEYMOUR, B. - MANCINI, F. Statistical learning shapes pain perception and prediction independently of external cues. In ELIFE. ISSN 2050-084X, JUL 10 2024, vol. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.7554/eLife.90634>, Registrované v: WOS
7. [1.1] TOIKUMO, S. - VICKERS-SMITH, R. - JINWALA, Z. - XU, H. - SAINI, D. - HARTWELL, E.E. - PAVICIC, M. - SULLIVAN, K.A. - XU, K. - JACOBSON, D.A. - GELERNTER, J. - RENTSCH, C.T. - STAHL, E. - CHEATLE, M. - ZHOU, H. - WAXMAN, S.G. - JUSTICE, A.C. - KEMBER, R.L. - KRANZLER, H.R. A multi-ancestry genetic study of pain intensity in 598,339 veterans. In NATURE MEDICINE. ISSN 1078-8956, APR 2024, vol. 30, no. 4, p. 1075-1084. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41591-024-02839-5>, Registrované v: WOS
8. [1.1] TOMAIUOLO, F. - CERRITELLI, F. - DELLI PIZZI, S. - SESTIERI, C. - PAOLUCCI, T. - CHIACCHIARETTA, P. - SENSI, S.L. - FERRETTI, A. Data-driven analysis of whole-brain intrinsic connectivity in patients with chronic low back pain undergoing osteopathic manipulative treatment. In NEUROIMAGE-CLINICAL. ISSN 2213-1582, 2024, vol. 43. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.nicl.2024.103659>, Registrované v: WOS
9. [1.1] WEI, X.T. - LAI, Y. - LAN, X.S. - TAN, Y. - ZHANG, J. - LIU, J. - CHEN, J. - WANG, C.F. - ZHOU, X.Y. - TANG, Y. - LIU, D.H. - ZHANG, J.Q. Uncovering brain functional connectivity disruption patterns of lung cancer-related pain. In BRAIN IMAGING AND BEHAVIOR. ISSN 1931-7557, FEB 6 2024, vol. 18, no. 3, p. 576-587. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11682-023-00836-9>, Registrované v: WOS
10. [1.1] ZHU, H.Y. - TAO, Y. - WANG, S.Q. - ZHU, X.T. - LIN, K.Z. - ZHENG, N. - CHEN, L.M. - XU, F.Q. - WU, R.Q. fMRI, LFP, and anatomical evidence for hierarchical nociceptive routing pathway between somatosensory and insular cortices. In NEUROIMAGE. ISSN 1053-8119, APR 1 2024, vol. 289. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2024.120549>, Registrované v: WOS
11. [1.2] SANTANDER, T. - MILLER, M.B. Individual differences. In ENCYCLOPEDIA OF THE HUMAN BRAIN, Second Edition: Volumes 1-5, 2024, p. V5-185. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-820480-1.00031-0>, Registrované v: SCOPUS

ADCA124 MAYR, A. - JAHN, P. - DEAK, B. - STANKEWITZ, A. - DEVULAPALLY, V. - WITKOVSKÝ, Viktor - DIETRICH, O. - SCHULZ, E.\*\*. Individually unique dynamics of cortical connectivity reflect the ongoing intensity of chronic pain. In Pain, 2022, vol. 163, no. 10, p. 1987-1998. (2021: 7.926 - IF, Q1 - JCR, 2.135 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 0304-3959. Dostupné na: <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000002594>

Citácie:

1. [1.1] BENNEMA, A.N. - PREUPER, H.R.S. - KROPS, L.A. - TIMMERMAN, H. - RENEMAN, M.F. Temporal relationships between pain, functioning, and human assumed central sensitization in patients with chronic low back pain; a single-case design. In *MUSCULOSKELETAL SCIENCE AND PRACTICE*. ISSN 2468-7812, AUG 2024, vol. 72. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msksp.2024.102966>, Registrované v: WOS
  2. [1.1] CHEN, W.T. - HSIAO, F.J. - COPPOLA, G. - WANG, S.J. Decoding pain through facial expressions: a study of patients with migraine. In *JOURNAL OF HEADACHE AND PAIN*. ISSN 1129-2369, MAR 11 2024, vol. 25, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s10194-024-01742-1>, Registrované v: WOS
  3. [1.1] JOHANSSON, E. - XIONG, H.Y. - POLLI, A. - COPPIETERS, I. - NIJS, J. Towards a Real-Life Understanding of the Altered Functional Behaviour of the Default Mode and Salience Network in Chronic Pain: Are People with Chronic Pain Overthinking the Meaning of Their Pain?. In *JOURNAL OF CLINICAL MEDICINE*. MAR 2024, vol. 13, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jcm13061645>, Registrované v: WOS
  4. [1.1] MLOST, J. - BIALON, M. - KEDZIORA, M. - WASIK, A. - MICHALEC, Z. - STAROWICZ, K. Network analysis of monoamines involved in anxiety-like behavior in a rat model of osteoarthritis. In *PHARMACOLOGICAL REPORTS*. ISSN 1734-1140, FEB 2024, vol. 76, no. 1, p. 72-85. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s43440-023-00562-5>, Registrované v: WOS
  5. [1.1] WEI, X.T. - LAI, Y. - LAN, X.S. - TAN, Y. - ZHANG, J. - LIU, J. - CHEN, J. - WANG, C.F. - ZHOU, X.Y. - TANG, Y. - LIU, D.H. - ZHANG, J.Q. Uncovering brain functional connectivity disruption patterns of lung cancer-related pain. In *BRAIN IMAGING AND BEHAVIOR*. ISSN 1931-7557, FEB 6 2024, vol. 18, no. 3, p. 576-587. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11682-023-00836-9>, Registrované v: WOS
  6. [3.1] JIANG, X. - YAN, Y. - XIE, Y. - LI, Z. - ZOU, W. - QIN, S. - LU, J. - KUANG, H. - GU, L. - JIANG, J. Abnormal sensorimotor network in brain functional connectivity in herpes zoster and postherpetic neuralgia patients. In *RESEARCH SQUARE*, 2024, <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3968725/v1>
- ADCA125 MEYERSPEER, M.\*\* - BOESCH, Ch. - CAMERON, D. - DEZORTOVÁ, M. - FORBES, S.C. - HEERSCHAP, A. - JENESON, J.A.L. - KAN, H.E. - KENT, J. - LAYEC, G. - PROMPERS, J.J. - REYNGOUDT, H. - SLEIGH, A. - VALKOVIČ, Ladislav - KEMP, G.J. P-31 magnetic resonance spectroscopy in skeletal muscle: Experts'; consensus recommendations. In *NMR in Biomedicine*, 2021, vol. 34, no. 5, e4246. (2020: 4.044 - IF, Q1 - JCR, 1.278 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0952-3480. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.4246>

Citácie:

1. [1.1] AFFOURTIT, C. - CARRÉ, J.E. Mitochondrial involvement in sarcopenia. In *ACTA PHYSIOLOGICA*. ISSN 1748-1708, 2024 FEB 2 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/apha.14107>, Registrované v: WOS
2. [1.1] ARMBRUSTER, R.R. - KUMAR, D. - BENYARD, B. - JACOBS, P. - KHANDAVILLI, A. - LIU, F. - NANGA, R.P.R. - MCCORMACK, S. - CAPPOLA, A.R. - WILSON, N. - REDDY, R. Personalized and muscle-specific OXPHOS measurement with integrated CrCEST MRI and proton MR spectroscopy. In *NATURE COMMUNICATIONS*. JUN 25 2024, vol. 15, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41467-024-49253-6>, Registrované v: WOS
3. [1.1] BATARCHUK, V. - SHEPELYTSKYI, Y. - GRYNKO, V. - KOVACS, A.H. - HODGSON, A. - RODRIGUEZ, K. - ALDOSSARY, R. - TALWAR, T. -

- HASSELBRINK, C. - RUSET, I.C. - DEBOEF, B. - ALBERT, M.S. Hyperpolarized Xenon-129 Chemical Exchange Saturation Transfer (HyperCEST) Molecular Imaging: Achievements and Future Challenges. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. ISSN 1661-6596, FEB 2024, vol. 25, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms25031939>, Registrované v: WOS
4. [1.1] BOLIAKI, N. - HENIN, G. - BALE, G. - LANTHIER, N. Impact of Peroxisome Proliferator-Activated Receptor Agonists on Myosteatosis in the Context of Metabolic Dysfunction-Associated Steatotic Liver Disease. In *DISCOVERY MEDICINE*. ISSN 1539-6509, JUN 2024, vol. 36, no. 185, p. 1139-1153. Dostupné na: <https://doi.org/10.24976/Discov.Med.202436185.104>, Registrované v: WOS
5. [1.1] CHEN, X. - QIU, W.Y. - MA, X.Q. - REN, L.L. - FENG, M.Q. - HU, S. - XUE, C. - CHEN, R.Z. Roles and Mechanisms of Choline Metabolism in Nonalcoholic Fatty Liver Disease and Cancers. In *FRONTIERS IN BIOSCIENCE-LANDMARK*. ISSN 2768-6701, MAY 2024, vol. 29, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.31083/j.fbl2905182>, Registrované v: WOS
6. [1.1] FRANKE, V.L. - BREITLING, J. - BOYD, P.S. - FEIGNIER, A. - BANGERT, R. - WECKESSER, N. - SCHLEMMER, H.P. - LADD, M.E. - BACHERT, P. - PAECH, D. - KORZOWSKI, A. A versatile look-up algorithm for mapping pH values and magnesium ion content using 31P MRSI. In *NMR IN BIOMEDICINE*. ISSN 0952-3480, JUN 2024, vol. 37, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.5113>, Registrované v: WOS
7. [1.1] HAN, V.C. - REEDER, C.P. - HERNÁNDEZ-MORALES, M. - LIU, C.L. Any-nucleus distributed active programmable transmit coil. In *MAGNETIC RESONANCE IN MEDICINE*. ISSN 0740-3194, 2024 FEB 11 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mrm.30044>, Registrované v: WOS
8. [1.1] KARKOURI, J. - RODGERS, C.T. Sequence building block for magnetic resonance spectroscopy on Siemens VE-series scanners. In *NMR IN BIOMEDICINE*. ISSN 0952-3480, OCT 2024, vol. 37, no. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.5165>, Registrované v: WOS
9. [1.1] LOPEZ, F.V. - O'SHEA, A. - HUO, Z.G. - DEKOSKY, S.T. - TROUARD, T.P. - ALEXANDER, G.E. - WOODS, A.J. - BOWERS, D. Frontal-temporal regional differences in brain energy metabolism and mitochondrial function using 31P MRS in older adults. In *GEROSCIENCE*. ISSN 2509-2715, 2024 JAN 16 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11357-023-01046-3>, Registrované v: WOS
10. [1.1] MCDONALD, C. - CAMINO, E. - ESCANDON, R. - FINKEL, R.S. - FISCHER, R. - FLANIGAN, K. - FURLONG, P. - JUHASZ, R. - MARTIN, A.S. - VILLA, C. - SWEENEY, H.L. Draft Guidance for Industry Duchenne Muscular Dystrophy, Becker Muscular Dystrophy, and Related Dystrophinopathies - Developing Potential Treatments for the Entire Spectrum of Disease. In *JOURNAL OF NEUROMUSCULAR DISEASES*. ISSN 2214-3599, 2024, vol. 11, no. 2, p. 499-523. Dostupné na: <https://doi.org/10.3233/JND-230219>, Registrované v: WOS
11. [1.1] MEVENKAMP, J. - BRULS, Y.M.H. - MANCILLA, R. - GREVENDONK, L. - WILDBERGER, J.E. - BROUWERS, K. - HESSELINK, M.K.C. - SCHRAUWEN, P. - HOEKS, J. - HOUTKOOPER, R.H. - BUITINGA, M. - DE GRAAF, R.A. - LINDEBOOM, L. - SCHRAUWEN-HINDERLING, V.B. Development of a 31P magnetic resonance spectroscopy technique to quantify NADH and NAD+ at 3 T. In *NATURE COMMUNICATIONS*. OCT 24 2024, vol. 15, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41467-024-53292-4>, Registrované v: WOS



12. [1.1] QUAN, Z.Y. - YANG, Z.X. - TANG, X.C. - FU, C.X. - ZHOU, X.Y. - HUANG, L. - XIA, L.M. - ZHANG, X.T. A double-tuned <sup>1</sup>H/<sup>31</sup>P coil for rabbit heart metabolism detection at 3 T. In *NMR IN BIOMEDICINE*. ISSN 0952-3480, 2024 FEB 2024, vol. 37, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.5049>, Registrované v: WOS
13. [1.1] RAMOS, S.V. - DISTEFANO, G. - LUI, L.Y. - CAWTHON, P.M. - KRAMER, P. - SIPULA, I.J. - BELLO, F.M. - MAU, T. - JURCZAK, M.J. - MOLINA, A.J. - KERSHAW, E.E. - MARCINEK, D.J. - SHANKLAND, E. - TOLEDO, F.G.S. - NEWMAN, A.B. - HEPPLER, R.T. - KRITCHEVSKY, S.B. - GOODPASTER, B.H. - CUMMINGS, S.R. - COEN, P.M. Role of Cardiorespiratory Fitness and Mitochondrial Oxidative Capacity in Reduced Walk Speed of Older Adults With Diabetes. In *DIABETES*. ISSN 0012-1797, JUL 2024, vol. 73, no. 7, p. 1048-1057. Dostupné na: <https://doi.org/10.2337/db23-0827>, Registrované v: WOS
14. [1.1] REHMAN, U. - BEGUE, G. - AHMADI, A. - TABOGA, P. - GAMBOA, J. - ROSHANRAVAN, B. - JUE, T. An ergometer dataset to measure muscle bioenergetics with magnetic resonance techniques. In *DATA IN BRIEF*. ISSN 2352-3409, DEC 2024, vol. 57. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.dib.2024.111114>, Registrované v: WOS
15. [1.1] SINHA, U. - SINHA, S. Magnetic Resonance Imaging Biomarkers of Muscle. In *TOMOGRAPHY*. ISSN 2379-1381, SEP 2024, vol. 10, no. 9, p. 1411-1438. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/tomography10090106>, Registrované v: WOS
16. [1.1] SULEMAN, S.A. - BILAK, J. - PURANIK, A. - MCCANN, G.P. - SQUIRE, I.B. Skeletal Muscle Energetics in Heart Failure Assessed Using <sup>31</sup>P Magnetic Resonance Spectroscopy-A Systematic Review and Meta-Analysis. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*. OCT 2024, vol. 14, no. 20. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app14209218>, Registrované v: WOS
17. [1.1] TANDIRERUNG, F.J. - JAMIESON, A. - HENDRICK, E. - HUGHES, A.D. - JONES, S. Near-infrared spectroscopy (NIRS) in vivo assessment of skeletal muscle oxidative capacity: a comparison of results from short versus long exercise protocols and reproducibility in non-athletic adults. In *FRONTIERS IN PHYSIOLOGY*. JUL 23 2024, vol. 15. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fphys.2024.1429673>, Registrované v: WOS
18. [1.1] TKOTZ, K. - ZEIGER, P. - HANSPACH, J. - MATHY, C.S. - LAUN, F.B. - UDER, M. - NAGEL, A.M. - GAST, L.V. Parameter optimization for proton density fat fraction quantification in skeletal muscle tissue at 7 T. In *MAGNETIC RESONANCE MATERIALS IN PHYSICS BIOLOGY AND MEDICINE*. ISSN 1352-8661, DEC 2024, vol. 37, no. 6, p. 969-981. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10334-024-01195-2>, Registrované v: WOS
19. [1.1] TURBITT, J. - MOFFETT, R.C. - BRENNAN, L. - JOHNSON, P.R.V. - FLATT, P.R. - MCCLENAGHAN, N.H. - TARASOV, A.I. Molecular determinants and intracellular targets of taurine signalling in pancreatic islet  $\beta$ -cells. In *ACTA PHYSIOLOGICA*. ISSN 1748-1708, MAR 2024, vol. 240, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/apha.14101>, Registrované v: WOS
20. [1.2] ELSAID, N.M.H. - PETERS, D.C. - GALIANA, G. - SINUSAS, A.J. Clinical physiology: the crucial role of MRI in evaluation of peripheral artery disease. In *AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY*. ISSN 0363-6135, 2024, vol. 326, no. 5, p. H1304-H1323. Dostupné na: <https://doi.org/10.1152/ajpheart.00533.2023>, Registrované v: SCOPUS
21. [1.2] HOOIJMANS, M.T. - SCHLAFFKE, L. - BOLSTERLEE, B. -

- SCHLAEGER, S. - MARTY, B. - MAZZOLI, V. *Compositional and Functional MRI of Skeletal Muscle: A Review*. In *JOURNAL OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING*. ISSN 1053-1807, 2024, vol. 60, no. 3, p. 860-877. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jmri.29091>, Registrované v: SCOPUS
22. [1.2] WAHIDI, R. - ZHANG, Y. - LI, R. - XU, J. - ZAYED, M.A. - HASTINGS, M.K. - ZHENG, J. *Quantitative Assessment of Peripheral Oxidative Metabolism With a New Dynamic 1H MRI Technique: A Pilot Study in People With and Without Diabetes Mellitus*. In *JOURNAL OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING*. ISSN 1053-1807, 2024, vol. 59, no. 6, p. 2091-2100. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jmri.28996>, Registrované v: SCOPUS
23. [3.1] ALCICEK, S. - CRAIG-CRAVEN, A.R. - SHEN, X. - CHIEW, M. - OZEN, A. - SAWIAK, S. - PILATUS, U. - EMIR, U.E. *Multi-site Ultrashort Echo Time 3D Phosphorous MRSI repeatability using novel Rosette Trajectory (PETALUTE)*. In *bioRxiv*, 2024, dostupné na: <https://doi.org/10.1101/2024.02.07.579294>
24. [3.1] TON, T.N.A. - NGUYEN, T.T. *P31 magnetic resonance spectroscopy: principles and applications*. In *HUE JOURNAL OF MEDICINE AND PHARMACY*. ISSN 3030-4415, 2024, vol. 14, no. 1, p. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.34071/jmp.2024.1.1>
- ADCA126 ŠUŠMÁKOVÁ, Kristína - KRAKOVSKÁ, Anna. Discrimination ability of individual measures used in sleep stages classification. In *Artificial Intelligence in Medicine*, 2008, vol. 44, p. 261-277. (2007: 1.825 - IF, Q1 - JCR, 0.993 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 0933-3657. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.artmed.2008.07.005>
- Citácie:
1. [1.1] JAIN, R. - RAMAKRISHNAN, A.G. *Modality-Specific Feature Selection, Data Augmentation and Temporal Context for Improved Performance in Sleep Staging*. In *IEEE JOURNAL OF BIOMEDICAL AND HEALTH INFORMATICS*. ISSN 2168-2194, FEB 2024, vol. 28, no. 2, p. 1031-1042. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/JBHI.2023.3339713>, Registrované v: WOS
2. [1.1] LUO, X.D. - ZHOU, B. - SHI, J.L. - LI, G. - ZHU, Y.X. *Effects of gender and age on sleep EEG functional connectivity differences in subjects with mild difficulty falling asleep*. In *FRONTIERS IN PSYCHIATRY*. ISSN 1664-0640, JUL 9 2024, vol. 15. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2024.1433316>, Registrované v: WOS
3. [1.1] NATEGHI, M. - ALAM, M.R. - AMIRI, H. - NASIRI, S. - SAMENI, R. *Model-Based Electroencephalogram Instantaneous Frequency Tracking: Application in Automated Sleep-Wake Stage Classification*. In *SENSORS*. DEC 2024, vol. 24, no. 24. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s24247881>, Registrované v: WOS
4. [1.1] RIAZI, H. - NAZARI, M. - RAOUFY, M.R. - MIRNAJAFI-ZADEH, J. - SHOJAEI, A. *Olfactory Epithelium Stimulation Using Rhythmic Nasal Air-Puffs Improves the Cognitive Performance of Individuals with Acute Sleep Deprivation*. In *BRAIN SCIENCES*. APR 2024, vol. 14, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/brainsci14040378>, Registrované v: WOS
5. [1.1] TAI, C.H. - LIAO, T.Y. - CHEN, S.P. - CHUNG, M.H. *Sleep stage classification using Light Gradient Boost Machine: Exploring feature impact in depressive and healthy participants*. In *BIOMEDICAL SIGNAL PROCESSING AND CONTROL*. ISSN 1746-8094, FEB 2024, vol. 88, A. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bspc.2023.105647>, Registrované v: WOS
6. [1.1] WANG, M.R. - ZHU, F.G. - HOU, C.J. - HUO, D.Q. - LEI, Y.L. - LONG, Q. - LUO, X.G. *Depth classification algorithm of anesthesia based on model*

- fusion. In MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS. ISSN 1380-7501, 2024 MAR 5 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11042-024-18727-6>, Registrované v: WOS*
7. [1.1] YEH, P.L. - OZGOREN, M. - CHEN, H.L. - CHIANG, Y.H. - LEE, J.L. - CHIANG, Y.C. - CHIANG, R.P.Y. Automatic Wake and Deep-Sleep Stage Classification Based on Wigner-Ville Distribution Using a Single Electroencephalogram Signal. In DIAGNOSTICS. MAR 2024, vol. 14, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/diagnostics14060580>, Registrované v: WOS
8. [1.2] HU, D. - JIN, C. - JIANG, T. - GAO, F. - CAO, J. EEG based Sleep Staging Analysis of BECTS Subjects. In PROCEEDINGS 2024 CHINA AUTOMATION CONGRESS, CAC 2024. 2024, p. 698-703. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CAC63892.2024.10865018>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA127 MEZEIOVÁ, Kristína - PALUŠ, M. Comparison of coherence and phase synchronization of the human sleep electroencephalogram. In Clinical Neurophysiology, 2012, vol. 123, no. 9, p. 1821-1830. (2011: 3.406 - IF, Q1 - JCR, 1.717 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 1388-2457. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clinph.2012.01.016>  
Citácie:  
1. [1.1] WU, X.Y. - LIN, X.W. - ZENG, Y.M. - WANG, Z.F. - YU, Y. - ZHANG, C.G. - WU, X.M. - YAN, C. Exploring BMI recognition through resting state, free imagination, and visual stimulation-induced EEG. In NANO ENERGY. ISSN 2211-2855, SEP 2024, vol. 128, A. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.nanoen.2024.109748>, Registrované v: WOS
- ADCA128 MIČUNEK, R. - PLECENÍK, A. - KUŠ, P. - ZAHORAN, M. - TOMÁŠEK, M. - PLECENIK, T. - GREGOR, M. - ŠTEFEČKA, M. - JACKO, Vlado - GREGUŠ, J. - GRANČIČ, B. - KUBINEC, M. - MAHEL, M. Preparation of MgB2 superconducting thin films by magnetron sputtering. In Physica C : Superconductivity and Its Applications, 2006, vol. 435, p. 78-81. (2005: 0.948 - IF, Q3 - JCR, 0.822 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2006 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-4534. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.physc.2006.01.022>  
Citácie:  
1. [1.1] YANILKIN, I.V. - GUMAROV, A. - RUDNEV, I.A. - FATIKHOVA, L.R. - KILAMOV, A.G. - DENISOV, A.E. - KHOKHORIN, S.A. - TAYURSKII, D.A. - BATULIN, R.G. Synthesis of MgB2 films on Hastelloy-C276 tape with Al2O3/Y2O3/MgO/LaMnO3</ sub> buffer layers by magnetron sputtering in co-evaporation mode. In SUPERCONDUCTOR SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 0953-2048, AUG 1 2024, vol. 37, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6668/ad5c09>, Registrované v: WOS
- ADCA129 MIJANOVIĆ, A.\*\* - POPOVIĆ, B.V. - WITKOVSKÝ, Viktor. A numerical inversion of the bivariate characteristic function. In Applied Mathematics and Computation, 2023, vol. 443, art. no. 127807. (2022: 4 - IF, Q1 - JCR, 0.962 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0096-3003. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.amc.2022.127807>  
Citácie:  
1. [3.1] HANČ, J. - HANČOVÁ, M. – BOROVSKÝ, D. Probability distributions and calculations for Hake's ratio statistics in measuring effect size. In arXiv, 2024, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2411.12938>
- ADCA130 MILLER, J.J.\* - VALKOVIČ, Ladislav\* - KERR, M. - TIMM, K.N. - WATSON, W.D. - LAU, J.Y.C. - TYLER, A.\* - RODGERS, C. - BOTTOMLEY, P.A. - HEATHER, L.C.\* - TYLER, D.J. Rapid, B1-insensitive, dual-band quasi-adiabatic saturation transfer with optimal control for complete quantification of myocardial



ATP flux. In *Magnetic Resonance in Medicine*, 2021, vol. 85, no. 6, p. 2978-2991. (2020: 4.668 - IF, Q1 - JCR, 1.696 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0740-3194. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mrm.28647>

Citácie:

1. [1.1] LYGATE, C.A. *Maintaining energy provision in the heart: the creatine kinase system in ischaemia-reperfusion injury and chronic heart failure*. In *CLINICAL SCIENCE*. ISSN 0143-5221, APR 2024, vol. 138, no. 8, p. 491-514.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1042/CS20230616>, Registrované v: WOS

ADCA131 MINARIKOVA, L. - BOGNER, W. - PINKER, K. - VALKOVIČ, Ladislav - ZARIC, O. - BAGO-HORVATH, Z. - BARTSCH, R. - HELBICH, T. - TRATTNIG, S. - GRUBER, S. Investigating the prediction value of multiparametric magnetic resonance imaging at 3 T in response to neoadjuvant chemotherapy in breast cancer. In *European Radiology*, 2017, vol. 27, no. 5, p. 1901-1911. (2016: 3.967 - IF, Q1 - JCR, 1.943 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0938-7994. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00330-016-4565-2>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, S.Y. - ZHENG, B.J. - TANG, W.J. - DING, S.S. - SUI, Y. - YU, X.M. - ZHONG, Z.D. - KONG, Q.C. - LIU, W.F. - GUO, Y. *The longitudinal changes in multiparametric MRI during neoadjuvant chemotherapy can predict treatment response early in patients with HER2-positive breast cancer*. In *EUROPEAN JOURNAL OF RADIOLOGY*. ISSN 0720-048X, SEP 2024, vol. 178.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2024.111656>, Registrované v: WOS

2. [1.1] FU, Y. - LEI, Y.T. - HUANG, Y.H. - MEI, F. - WANG, S. - YAN, K. - WANG, Y.H. - MA, Y.H. - CUI, L.G. *Longitudinal ultrasound-based AI model predicts axillary lymph node response to neoadjuvant chemotherapy in breast cancer: a multicenter study*. In *EUROPEAN RADIOLOGY*. ISSN 0938-7994, NOV 2024, vol. 34, no. 11, p. 7080-7089. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00330-024-10786-5>, Registrované v: WOS

3. [1.1] JING, B.W. - WANG, K. - SCHMITZ, E. - TANG, S.S. - LI, Y.X. - ZHANG, Y. - WANG, J. *Prediction of pathological complete response to chemotherapy for breast cancer using deep neural network with uncertainty quantification*. In *MEDICAL PHYSICS*. ISSN 0094-2405, DEC 2024, vol. 51, no. 12, p. 9385-9393. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mp.17451>, Registrované v: WOS

4. [1.1] OHMATSU, K. - OMATSU, T. - OKONOGI, N. - IKOMA, Y. - MURATA, K. - KISHIMOTO, R. - OBATA, T. - YAMADA, S. - KARASAWA, K. *Changes in Intratumor Blood Flow After Carbon-Ion Radiation Therapy for Early-Stage Breast Cancer*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PARTICLE THERAPY*. JUN 2024, vol. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijpt.2024.100018>, Registrované v: WOS

5. [1.1] SHAIKH, K. - MOOGHAL, M. - AMEEN, A. - KHAN, W. - ZEESHAN, S. - VOHRA, L.M. *Transforming breast cancer care: harnessing the power of artificial intelligence and imaging for predicting pathological complete response. a narrative review*. In *JOURNAL OF THE PAKISTAN MEDICAL ASSOCIATION*. ISSN 0030-9982, APR 2024, vol. 74, no. 4, p. S43-S48. Dostupné na: <https://doi.org/10.47391/JPMA.AKU-9S-07>, Registrované v: WOS

6. [1.1] ZHANG, N. - SONG, Q.W. - LIANG, H.B. - WANG, Z. - WU, Q. - ZHANG, H.A. - ZHANG, L.N. - LIU, A.L. - WANG, H.L. - WANG, J.Z. - LIN, L.J. *Early prediction of pathological response to neoadjuvant chemotherapy of breast tumors: a comparative study using amide proton transfer-weighted, diffusion weighted and dynamic contrast enhanced MRI*. In *FRONTIERS IN MEDICINE*.

JAN 17 2024, vol. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fmed.2024.1295478>, Registrované v: WOS

7. [1.1] ZHANG, Z.R. - CAO, B. - WU, J.H. - FENG, C.T. Development and Validation of an Interpretable Machine Learning Prediction Model for Total Pathological Complete Response after Neoadjuvant Chemotherapy in Locally Advanced Breast Cancer: Multicenter Retrospective Analysis. In JOURNAL OF CANCER. ISSN 1837-9664, 2024, vol. 15, no. 15, p. 5058-5071. Dostupné na: <https://doi.org/10.7150/jca.97190>, Registrované v: WOS

8. [1.1] ZHU, T. - HUANG, Y.H. - LI, W. - WU, C.G. - ZHANG, Y.M. - ZHENG, X.X. - ZHANG, T.F. - LIN, Y.Y. - LIU, Z.Y. - YE, G.L. - LIN, Y. - WU, Z.Y. - WANG, K. A non-invasive artificial intelligence model for identifying axillary pathological complete response to neoadjuvant chemotherapy in breast cancer: a secondary analysis to multicenter clinical trial. In BRITISH JOURNAL OF CANCER. ISSN 0007-0920, SEP 7 2024, vol. 131, no. 4, p. 692-701. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41416-024-02726-3>, Registrované v: WOS

9. [1.2] YUE, M. - JIANG, G. Multimodal ultrasound for dynamic evaluating therapeutic effect of neoadjuvant chemotherapy for breast cancer. In CHINESE JOURNAL OF MEDICAL IMAGING TECHNOLOGY. ISSN 1003-3289, 2024, vol. 40, no. 7, p. 1020-1024. Dostupné na: <https://doi.org/10.13929/j.issn.1003-3289.2024.07.013>, Registrované v: SCOPUS

ADCA132 MLYNÁRIK, V. - SZOMOLÁNYI, Pavol - TOFFANIN, R. - VITTUR, F. - TRATTNIG, S. Transverse relaxation mechanisms in articular cartilage. In Journal of Magnetic Resonance, 2004, vol. 169, p. 300-307. (2004 - Current Contents). ISSN 1090-7807. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmr.2004.05.003>

Citácie:

1. [1.1] CASULA, V. - KAJABI, A.W. Quantitative MRI methods for the assessment of structure, composition, and function of musculoskeletal tissues in basic research and preclinical applications. In MAGNETIC RESONANCE MATERIALS IN PHYSICS BIOLOGY AND MEDICINE. ISSN 1352-8661, DEC 2024, vol. 37, no. 6, p. 949-967. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10334-024-01174-7>, Registrované v: WOS

2. [1.1] KANTOLA, V. - KARJALAINEN, J. - JAAKOLA, T. - LESKINEN, H.P.P. - NISSI, M.J. - CASULA, V. - NIEMINEN, M.T. Anisotropy of T2 and T1ρ relaxation time in articular cartilage at 3 T. In MAGNETIC RESONANCE IN MEDICINE. ISSN 0740-3194, SEP 2024, vol. 92, no. 3, p. 1177-1188. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mrm.30096>, Registrované v: WOS

3. [1.1] MA, Y.J. - CARL, M. - TANG, Q.B. - MOAZAMIAN, D. - ATHERTYA, J.S. - JANG, H. - BUKATA, S.V. - CHUNG, C.B. - CHANG, E.Y. - DU, J. Whole knee joint mapping using a phase modulated UTE adiabatic T1ρ (PM-UTE-AdiabT1ρ) sequence. In MAGNETIC RESONANCE IN MEDICINE. ISSN 0740-3194, MAR 2024, vol. 91, no. 3, p. 896-910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mrm.29871>, Registrované v: WOS

4. [1.2] SHIN, S.H. - VON DRYGALSKI, A. - SEDAGHAT, S. - DU, J. - CHANG, E.Y. - JANG, H. Hemophilic Arthropathy. In MRI OF SHORT- AND ULTRASHORT-T2 TISSUES: MAKING THE INVISIBLE VISIBLE. 2024, p. 459-468. Dostupné na: [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-35197-6\\_37](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-35197-6_37), Registrované v: SCOPUS

ADCA133 MONGA, S. - VALKOVIČ, Ladislav - TYLER, D. - LYGATE, C.A. - RIDER, O. - NEUBAUER, S. - MAHMOD, M.\*\*. Insights into the metabolic aspects of aortic stenosis with the use of magnetic resonance imaging. In JACC : Cardiovascular Imaging, 2022, vol. 15, no. 12, p. 2112-2126. (2021: 16.051 - IF, Q1 - JCR, 5.914 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 1936-878X.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcmg.2022.04.025>

Citácie:

1. [1.1] PRABHAKAR, A.P. - LOPEZ-CANDALES, A. Calcific aortic valve disease and cardiometabolic triggers: an explanation behind progression of aortic valvular disease and failure of medical therapy interventions. In POSTGRADUATE MEDICINE. ISSN 0032-5481, NOV 16 2024, vol. 136, no. 8, p. 810-818. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00325481.2024.2406740>, Registrované v: WOS

2. [1.1] SCISCIOLA, L. - PAOLISSO, P. - BELMONTE, M. - GALLINORO, E. - DELRUE, L. - TAKTAZ, F. - FONTANELLA, R.A. - DEGRIECK, I. - PESAPANE, A. - CASSELMAN, F. - PUOCCI, A. - FRANZESE, M. - VAN PRAET, F. - TORELLA, M. - MARFELLA, R. - DE FEO, M. - BARTUNEK, J. - PAOLISSO, G. - BARBATO, E. - BARBIERI, M. - VANDERHEYDEN, M. Myocardial sodium-glucose cotransporter 2 expression and cardiac remodelling in patients with severe aortic stenosis: The BIO-AS study. In EUROPEAN JOURNAL OF HEART FAILURE. ISSN 1388-9842, 2024 JAN 21 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ehhf.3145>, Registrované v: WOS

3. [3.1] ROCK, C.A. - CHEN, Y.I. - WANG, R. - PHILIP, A.L. - KEIL, B. - WEINER, R.B. - ELMARIAH, S. - MEKKAOU, C. - NGUYEN, C.T. - SOSNOVIK, D.E. Diffusion Tensor Phenomapping of the Healthy and Pressure-Overloaded Human Heart. In medRxiv, 2024, <https://doi.org/10.1101/2024.05.03.24306781>

ADCA134 MONGA, S. - VALKOVIČ, Ladislav - MYERSON, S.G. - NEUBAUER, S. - MAHMOD, M. - RIDER, O.\*\*. Role of cardiac energetics in aortic stenosis disease progression: Identifying the high-risk metabolic phenotype. In Circulation: Cardiovascular Imaging, 2023, vol. 16, no. 10, art. no. e014863. (2022: 7.5 - IF, Q1 - JCR, 1.44 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1941-9651. Dostupné na: <https://doi.org/10.1161/CIRCIMAGING.122.014863>

Citácie:

1. [1.1] SCISCIOLA, L. - PAOLISSO, P. - BELMONTE, M. - GALLINORO, E. - DELRUE, L. - TAKTAZ, F. - FONTANELLA, R.A. - DEGRIECK, I. - PESAPANE, A. - CASSELMAN, F. - PUOCCI, A. - FRANZESE, M. - VAN PRAET, F. - TORELLA, M. - MARFELLA, R. - DE FEO, M. - BARTUNEK, J. - PAOLISSO, G. - BARBATO, E. - BARBIERI, M. - VANDERHEYDEN, M. Myocardial sodium-glucose cotransporter 2 expression and cardiac remodelling in patients with severe aortic stenosis: The BIO-AS study. In EUROPEAN JOURNAL OF HEART FAILURE. ISSN 1388-9842, 2024 JAN 21 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ehhf.3145>, Registrované v: WOS

ADCA135 MÓZES, F.E.\*\* - VALKOVIČ, Ladislav - PAVLIDES, M. - ROBSON, M.D. - TUNNICLIFFE, E.M. Hydration and glycogen affect T1 relaxation times of liver. In NMR in Biomedicine, 2021, vol. 34, no. 7, e4530. (2020: 4.044 - IF, Q1 - JCR, 1.278 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0952-3480. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.4530>

Citácie:

1. [1.1] MELONI, A. - CARNEVALE, A. - GAIO, P. - POSITANO, V. - PASSANTINO, C. - PEPE, A. - BARISON, A. - TODIERE, G. - GRIGORATOS, C. - NOVANI, G. - PISTOIA, L. - GIGANTI, M. - CADEMARTIRI, F. - COSSU, A. Liver T1 and T2 mapping in a large cohort of healthy subjects: normal ranges and correlation with age and sex. In MAGNETIC RESONANCE MATERIALS IN PHYSICS BIOLOGY AND MEDICINE. ISSN 1352-8661, FEB 2024, vol. 37, no. 1, p. 93-100. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10334-023-01135-6>, Registrované v: WOS

2. [1.1] THOMPSON, R.B. - SHERRINGTON, R. - BEAULIEU, C. - KIRKHAM, A. - PATERSON, D.I. - SERES, P. - GRENIER, J. *Reference Values for Water-Specific T1 of the Liver at 3 T: T2\*-Compensation and the Confounding Effects of Fat.* In *JOURNAL OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING*. ISSN 1053-1807, 2024 FEB 2 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jmri.29262>, Registrované v: WOS
  3. [1.1] XIE, S.S. - CHEN, M.Y. - CHEN, C.Y. - ZHAO, Y.M. - QIN, J.M. - QIU, C.X. - ZHU, J.X. - NICKEL, M.D. - KUEHN, B. - SHEN, W. *T1 mapping combined with arterial spin labeling MRI to identify renal injury in patients with liver cirrhosis.* In *FRONTIERS IN ENDOCRINOLOGY*. ISSN 1664-2392, AUG 9 2024, vol. 15. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fendo.2024.1363797>, Registrované v: WOS
- ADCA136 NÖBAUER-HUHMANN, I.-M. - PRETTERKLIEBER, M. - ERHART, J. - BÄR, P. - SZOMOLÁNYI, Paval - KRONNERWETTER, C. - LANG, S. - FRIEDRICH, K. - TRATTNIG, S. *Anatomy and variants of the triangular fibrocartilage complex and its MR appearance at 3 and 7T.* In *Seminars in Musculoskeletal Radiology*, 2012, vol. 16, no. 2, p. 93-103. (2011: 0.932 - IF, Q4 - JCR, 0.656 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 1089-7860. Dostupné na: <https://doi.org/10.1055/s-0032-1311761>
- Citácie:
1. [1.1] GITTO, S. - ALBANO, D. - SERPI, F. - SPADAFORA, P. - COLOMBO, R. - MESSINA, C. - ALIPRANDI, A. - SCONFIENZA, L.M. *Diagnostic performance of high-resolution ultrasound in the evaluation of intrinsic and extrinsic wrist ligaments after trauma.* In *ULTRASCHALL IN DER MEDIZIN*. ISSN 0172-4614, FEB 2024, vol. 45, no. 01, p. 54-60. Dostupné na: <https://doi.org/10.1055/a-2066-9230>, Registrované v: WOS
  2. [3.1] NEUMANN, D.A. *Neumann's Kinesiology of the Musculoskeletal System.* Elsevier, 2024, ISBN 978-0323718592.
- ADCA137 NOEBAUER-HUHMANN, I.M. - SZOMOLÁNYI, Paval - KRONNERWETTER, C. - WIDHALM, G. - WEBER, M. - NEMEC, S. - JURÁŠ, Vladimír - LADD, M.E. - PRAYER, D. - TRATTNIG, S. *Brain tumours at 7T MRI compared to 3T—contrast effect after half and full standard contrast agent dose: Initial results.* In *European Radiology*, 2015, vol. 25, no. 1, p. 106-112. (2014: 4.014 - IF, Q1 - JCR, 2.364 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0938-7994. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00330-014-3351-2>
- Citácie:
1. [1.1] DUAN, C.H. - BIAN, X.B. - CHENG, K. - LYU, J. - XIONG, Y.Q. - XIAO, S. - WANG, X.Y. - DUAN, Q. - LI, C.X. - HUANG, J.Y. - HU, J.X. - WANG, Z.J. - ZHOU, X. - LOU, X. *Synthesized 7T MPRAGE From 3T MPRAGE Using Generative Adversarial Network and Validation in Clinical Brain Imaging: A Feasibility Study.* In *JOURNAL OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING*. ISSN 1053-1807, MAY 2024, vol. 59, no. 5, p. 1620-1629. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jmri.28944>, Registrované v: WOS
  2. [1.1] GUO, Y.B. - LIN, L. - ZHAO, S.H. - SUN, G. - CHEN, Y.Y. - XUE, K. - YANG, Y.X. - CHEN, S. - ZHANG, Y. - LI, G.B. - ZHU, Y.J. - VLIEGENTHART, R. - WANG, Y.N. *Myocardial Fibrosis Assessment at 3-T versus 5-T Myocardial Late Gadolinium Enhancement MRI: Early Results.* In *RADIOLOGY*. ISSN 0033-8419, NOV 2024, vol. 313, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1148/radiol.233424>, Registrované v: WOS
  3. [1.1] JIANG, Z.Y. - SUN, W.B. - XU, D. - MEI, H. - YUAN, J.M. - SONG, X.P. - MA, C. - XU, H.B. *The feasibility of half-dose contrast-enhanced scanning of brain tumours at 5.0 T: a preliminary study.* In *BMC MEDICAL IMAGING*. ISSN



- 1471-2342, APR 13 2024, vol. 24, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s12880-024-01270-z>, Registrované v: WOS
4. [1.1] KOLOSKOV, V. - BRINK, W.M. - WEBB, A.G. - SHCHELOKOVA, A. Flexible metasurface for improving brain imaging at 7T. In MAGNETIC RESONANCE IN MEDICINE. ISSN 0740-3194, AUG 2024, vol. 92, no. 2, p. 869-880. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mrm.30088>, Registrované v: WOS
5. [1.1] MARK, I.T. - WELKER, K. - ERICKSON, D. - JOHNSON, D.R. - BATHLA, G. - MESSINA, S. - FARNSWORTH, P.J. - VAN GOMPEL, J. 7T MRI for Cushing Disease: A Single-Institution Experience and Literature Review. In AMERICAN JOURNAL OF NEURORADIOLOGY. ISSN 0195-6108, JUL 2024, vol. 45, no. 7, p. 971-976. Dostupné na: <https://doi.org/10.3174/ajnr.A8209>, Registrované v: WOS
6. [3.1] GHADERI, S. – MOHAMMADI, S. Utility of ultra-high-field magnetic resonance imaging in the detection and management of brain metastases. In MEDICINE ADVANCES. 2024, vol. 2. no. 2, p. 199-201. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/med4.59>
- ADCA138 NOEBAUER-HUHMANN, I.M. - AMANN, G. - KRŠŠÁK, M. - PANOTOPOULOS, J. - SZOMOLÁNYI, Paval - WEBER, M. - CZERNY, Ch. - BREITENSEHER, M. - GRABNER, G. - BOGNER, W. - NEMEC, S. - DOMINKUS, M. - FUNOVICS, P. - WINDHAGER, R. - TRATTNIG, S. Use of diagnostic dynamic contrast-enhanced (DCE)-MRI for targeting of soft tissue tumour biopsies at 3T: Preliminary results. In European Radiology, 2015, vol. 25, no. 7, p. 2041–2048. (2014: 4.014 - IF, Q1 - JCR, 2.364 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0938-7994. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00330-014-3576-0>
- Citácie:
1. [1.1] GAO, A.X. - WANG, H.X. - ZHANG, X.Y. - WANG, T.Y. - CHEN, L.Y. - HAO, J.W. - ZHOU, R.Z. - YANG, Z.T. - YUE, B. - HAO, D.P. Applying dynamic contrast-enhanced MRI tracer kinetic models to differentiate benign and malignant soft tissue tumors. In CANCER IMAGING. ISSN 1740-5025, MAY 21 2024, vol. 24, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s40644-024-00710-x>, Registrované v: WOS
2. [1.1] GRIFFITH, J.F. - YIP, S.W.Y. - VAN DER HEIJDEN, R.A. - VALENZUELA, R.F. - YEUNG, D.K.W. Perfusion Imaging of the Musculoskeletal System. In MAGNETIC RESONANCE IMAGING CLINICS OF NORTH AMERICA. ISSN 1064-9689, FEB 2024, vol. 32, no. 1, p. 181-206. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mric.2023.07.004>, Registrované v: WOS
3. [1.1] VALENZUELA, R.F. - DURAN-SIERRA, E. - CANJIRATHINKAL, M. - AMINI, B. - TORRES, K.E. - BENJAMIN, R.S. - MA, J. - WANG, W.L. - HWANG, K.P. - STAFFORD, R.J. - WU, C. - ZARZOUR, A.M. - BISHOP, A.J. - LO, S. - MADEWELL, J.E. - KUMAR, R. - MURPHY, WA Jr - COSTELLOE, C.M. Perfusion-weighted imaging with dynamic contrast enhancement (PWI/DCE) morphologic, qualitative, semiquantitative, and radiomics features predicting undifferentiated pleomorphic sarcoma (UPS) treatment response. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, SEP 17 2024, vol. 14, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-72780-7>, Registrované v: WOS
4. [1.1] ZADEH, F.S. - POOYAN, A. - ALIPOUR, E. - HOSSEINI, N. - THURLOW, P.C. - DEL GRANDE, F. - SHAFIEI, M. - CHALIAN, M. Dynamic contrast-enhanced magnetic resonance imaging (DCE-MRI) in differentiation of soft tissue sarcoma from benign lesions: a systematic review of literature. In SKELETAL RADIOLOGY. ISSN 0364-2348, JUL 2024, vol. 53, no. 7, p. 1343-1357. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00256-024-04598-3>, Registrované v:

# WOS

ADCA139 NOEBAUER-HUHMANN, I.M.\*\* - VANHOENACKER, F.M. - VILANOVA, J.C. - TAGLIAFICO, A.S. - WEBER, M. - LALAM, R.K. - GRIESER, T. - VASILEVSKA NIKODINOVSKA, V. - DE ROOY, J.V.J. - PAPAKONSTANTINO, O. - MCCARTHY, C. - SCONFENZA, L.M. - VERSTRAETE, K. - MARTEL-VILLAGRÁN, J. - SZOMOLÁNYI, Paval - LECOUVET, F.E. - AFONSO, D. - ALBTOUSH, O.M. - ARINGHERI, G. - ARKUN, R. - ASTRÖM, G. - BAZZOCCHI, A. - BOTCHU, R. - BREITENSEHER, M. - CHAUDHARY, S. - DALILI, D. - DAVIES, M. - DE JONGE, M.C. - METE, B.D. - FRITZ, J. - GIELEN, J.L.M.A. - HIDE, G. - ISAAC, A. - IVANOSKI, S. - MANSOUR, R.M. - MUNTANER-GIMBERNAT, L. - NAVAS, A. - O'DONNELL, P. - ÖRGÜÇ, Ş. - RENNIE, W. - RESANO, S. - ROBINSON, P. - SANAL, H.T. - TER HORST, S.A.J. - VAN LANGEVELDE, K. - WÖRTLER, K. - KOELZ, M. - PANOTOPOULOS, J. - WINDHAGER, R. - BLOEM, J.L. Soft tissue tumor imaging in adults: Whole-body staging in sarcoma, non-malignant entities requiring special algorithms, pitfalls and special imaging aspects. Guidelines 2024 from the European Society of Musculoskeletal Radiology (ESSR). In *European Radiology*, 2025, vol. 35, no. 1, p. 351–359. (2024: 4.7 - IF, Q1 - JCR, 1.535 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0938-7994. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00330-024-10897-z>

## Citácie:

1. [3.1] *Oncology. In BONE & JOINT 360. 2024, vol. 13, no. 6, p. 39-41.*

*Dostupné na: https://doi.org/10.1302/2048-0105.136.360195*

ADCA140 NOEBAUER-HUHMANN, I.M.\*\* - VANHOENACKER, F.M. - VILANOVA, J.C. - TAGLIAFICO, A.S. - WEBER, M. - LALAM, R.K. - GRIESER, T. - VASILEVSKA NIKODINOVSKA, V. - DE ROOY, J.V.J. - PAPAKONSTANTINO, O. - MCCARTHY, C. - SCONFENZA, L.M. - VERSTRAETE, K. - MARTEL-VILLAGRÁN, J. - SZOMOLÁNYI, Paval - LECOUVET, F.E. - AFONSO, D. - ALBTOUSH, O.M. - ARINGHERI, G. - ARKUN, R. - ASTRÖM, G. - BAZZOCCHI, A. - BOTCHU, R. - BREITENSEHER, M. - CHAUDHARY, S. - DALILI, D. - DAVIES, M. - DE JONGE, M.C. - METE, B.D. - FRITZ, J. - GIELEN, J.L.M.A. - HIDE, G. - ISAAC, A. - IVANOSKI, S. - MANSOUR, R.M. - MUNTANER-GIMBERNAT, L. - NAVAS, A. - O'DONNELL, P. - ÖRGÜÇ, Ş. - RENNIE, W. - RESANO, S. - ROBINSON, P. - SANAL, H.T. - TER HORST, S.A.J. - VAN LANGEVELDE, K. - WÖRTLER, K. - KOELZ, M. - PANOTOPOULOS, J. - WINDHAGER, R. - BLOEM, J.L. Soft tissue tumor imaging in adults: European Society of Musculoskeletal Radiology-Guidelines 2023—overview, and primary local imaging: How and where? In *European Radiology*, 2024, vol. 34, p. 4427–4437. (2023: 4.7 - IF, Q1 - JCR, 1.656 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0938-7994. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00330-023-10425-5>

## Citácie:

1. [1.1] GRÄWERT, S. *MSK - Guidelines for radiological Diagnosis in case of Suspicion on Ssoft Tissue Tumors. In ROFO-FORTSCHRITTE AUF DEM GEBIET DER RONTGENSTRAHLEN UND DER BILDGEBENDEN VERFAHREN. ISSN 1438-9029, JUN 2024, vol. 196, no. 06, p. 543-543.*

*Dostupné na: https://doi.org/10.1055/a-2252-8616, Registrované v: WOS*

2. [1.1] GUI, C. - CANTHIYA, L. - ZADEH, G. - SUPPIAH, S. *Current state of spinal nerve sheath tumor management and future advances. In NEURO-ONCOLOGY ADVANCES. OCT 17 2024, vol. 6, SI, p. 83-93. Dostupné na: https://doi.org/10.1093/noajnl/vdae067, Registrované v: WOS*

3. [1.1] GUILLIN, R. - RACT, I. - PESQUER, L. - DRAKONAKI, E. *Ultrasound*

*Spot Diagnosis of Common Benign Subcutaneous Masses and Pseudomasses: What the Radiologist Needs to Know. In SEMINARS IN MUSCULOSKELETAL RADIOLOGY. ISSN 1089-7860, DEC 2024, vol. 28, no. 06, p. 749-757. Dostupné na: <https://doi.org/10.1055/s-0044-1791494>, Registrované v: WOS*

4. [1.1] JOO, M.W. - PARK, C.J. - LEE, Y.S. - CHO, Y.J. - BERNTHAL, N.M. - LEE, S.K. - KIM, H. - LEE, J.H. - KIM, S.H. - CHUNG, Y.G. *Are Imaging Evaluations of Soft-Tissue Masses Before Referral to a Specialized Center Being Performed Properly? A Systematic Review. In CANCERS. DEC 2024, vol. 16, no. 23. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cancers16233935>, Registrované v: WOS*

5. [1.1] MORI, Y. - REN, H.N. - MORI, N. - WATANUKI, M. - HITACHI, S. - WATANABE, M. - MUGIKURA, S. - TAKASE, K. *Magnetic Resonance Imaging Texture Analysis Based on Intraosseous and Extraosseous Lesions to Predict Prognosis in Patients with Osteosarcoma. In DIAGNOSTICS. NOV 2024, vol. 14, no. 22. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/diagnostics14222562>, Registrované v: WOS*

6. [3.1] MASLO, T. *Slikovna diagnostika pri sarkomih. In 4. ŠOLA O SARKOMIH: SARKOMI MEHKIH TKIV IN KOSTI. 2024, ISBN 978-961-7029-89-5, p. 23-28.*

ADCA141 NÖEBAUER-HUHMANN, I.M. - JURÁŠ, Vladimír - PFIRRMANN, Ch.W.A. - SZOMOLÁNYI, Pavol - ZBÝŇ, Š. - MESSNER, A. - WIMMER, J. - WEBER, M. - FRIEDRICH, K. - STELZENEDER, D. - TRATTNIG, S. *Sodium MR imaging of the lumbar intervertebral disk at 7 T: Correlation with T2 mapping and modified Pfirrmann score at 3 T—preliminary results. In Radiology, 2012, vol. 265, no. 2, p. 555-564. (2011: 5.726 - IF, Q1 - JCR, 3.235 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0033-8419. Dostupné na: <https://doi.org/10.1148/radiol.12111920>*

*Citácie:*

1. [1.1] SUN, K.Q. - SUN, J.Y. - YAN, C. - SUN, J.C. - XU, X.M. - SHI, J.A. *Sympathetic Neurotransmitter, VIP, Delays Intervertebral Disc Degeneration via FGF18/FGFR2-Mediated Activation of Akt Signaling Pathway. In ADVANCED BIOLOGY. ISSN 2701-0198, MAR 2024, vol. 8, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adbi.202300250>, Registrované v: WOS*

ADCA142 NÖEBAUER-HUHMANN, I.M. - SZOMOLÁNYI, Pavol - JURÁŠ, Vladimír - KRAFF, O. - LADD, M.E. - TRATTNIG, S. *Gadolinium-based magnetic resonance contrast agents at 7 tesla: In vitro T1 relaxivities in human blood plasma. In Investigative Radiology, 2010, vol. 45, no. 9, p. 554-558. (2009: 4.850 - IF, 3.571 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0020-9996. Dostupné na: <https://doi.org/10.1097/RLI.0b013e3181ebd4e3>*

*Citácie:*

1. [1.1] DUCLOS, S. - CHOI, S.W. - ANDJELKOVIC, A.V. - CHAUDHARY, N. - CAMELO-PIRAGUA, S. - PANDEY, A. - XU, Z. *Characterization of Blood-Brain Barrier Opening Induced by Transcranial Histotripsy in Murine Brains. In ULTRASOUND IN MEDICINE AND BIOLOGY. ISSN 0301-5629, MAY 2024, vol. 50, no. 5, p. 639-646. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ultrasmedbio.2023.12.014>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] GÓMEZ-GONZÁLEZ, E. - CARO, C. - NÚÑEZ, N.O. - GONZÁLEZ-MANCEBO, D. - URBANO-GÁMEZ, J.D. - GARCIA-MARTIN, M.L. - OCAÑA, M. *Sodium lanthanide tungstate-based nanoparticles as bimodal contrast agents for in vivo high-field MRI and CT imaging. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B. ISSN 2050-750X, NOV 6 2024, vol. 12, no. 43. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4tb01157k>, Registrované v: WOS*

3. [1.1] YEN, T.Y.C. - ABBASI, A.Z. - HE, C.S. - LIP, H.Y. - PARK, E. - AMINI,



- M.A. - ADISSU, H.A. - FOLTZ, W. - RAUTH, A.M. - HENDERSON, J. - WU, X.Y. Biocompatible and bioactivable terpolymer-lipid-MnO<sub>2</sub> Nanoparticle-based MRI contrast agent for improving tumor detection and delineation. In *MATERIALS TODAY BIO*. ISSN 2590-0064, APR 2024, vol. 25. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtbio.2024.100954>, Registrované v: WOS
4. [1.1] ZENG, W.F. - LI, Z.M. - HUANG, Q.L. - DING, C.D. - YANG, L. - WANG, W.Y. - SHI, Z.Q. - YANG, Y. - CHEN, H.Z. - MEI, L. - ZENG, X.W. Multifunctional Mesoporous Polydopamine-Based Systematic Delivery of STING Agonist for Enhanced Synergistic Photothermal-Immunotherapy. In *ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS*. ISSN 1616-301X, JAN 2024, vol. 34, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adfm.202307241>, Registrované v: WOS
- ADCA143 NÝBLOVÁ, D.\*\* - SENNA, M. - DÜVEL, A. - HEITJANS, Paul - BILLIK, Peter - FILO, J. - ŠEPELÁK, Vladimír. NMR study on reaction processes from aluminum chloride hydroxides to alpha alumina powders. In *Journal of the American Ceramic Society*, 2019, vol. 102, p. 2871–2881. (2018: 3.094 - IF, Q1 - JCR, 0.974 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.16108>
- Citácie:
- [1.1] ASHIROV, R. - KIMBALL, M.R. - O'BRIEN, M. - BHUVANESH, N. - BLÜMEL, J. Aluminum trichloride adducts of phosphine oxides: Structures, Solid-State NMR, and application. In *INORGANICA CHIMICA ACTA*. ISSN 0020-1693, MAY 1 2024, vol. 564. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ica.2024.121952>, Registrované v: WOS
  - [1.1] WANG, J.K. - LI, L.S. - LIU, F. - WANG, Y.Z. - WU, Y.S. Growth process of boehmite with large particles in ammonia system. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, NOV 1 2024, vol. 50, no. 21, A, p. 41436-41447. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.07.460>, Registrované v: WOS
  - [1.1] WANG, J.K. - LI, L.S. - LIU, F. - WANG, Y.Z. - WU, Y.S. Role of Crystal Seed in Aluminum Hydroxide Crystallization from Ammonia System with Added NH<sub>4</sub>Al(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>·xH<sub>2</sub>O. In *JOURNAL OF WUHAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY-MATERIALS SCIENCE EDITION*. ISSN 1000-2413, AUG 2024, vol. 39, no. 4, p. 945-953. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11595-024-2957-8>, Registrované v: WOS
  - [1.1] YANG, Z.H. - LIU, G.H. - QI, T.G. - ZHOU, Q.S. - PENG, Z.H. - SHEN, L.T. - WANG, Y.L. - LI, X.B. Bayerite in aluminum hydroxide effecting the thermal decomposition pathways and reducing density of α-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, NOV 5 2024, vol. 1004. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2024.175884>, Registrované v: WOS
  - [1.1] ZHAO, M.J. - ZHAO, Q. - SUN, Y.F. - JIAO, X.L. - XIA, Y.G. - CHEN, D.R. Cations Induced Fluorescence Enhancement in Keggin-Al<sub>13</sub> for Quantitative Detection. In *INORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0020-1669, SEP 18 2024, vol. 63, no. 39, p. 18408-18416. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.4c02200>, Registrované v: WOS
- ADCA144 NÝBLOVÁ, Daniela\*\* - BILLIK, Peter - NOGA, Jozef - ŠIMON, Erik - BYSTRICKÝ, Roman - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - NOSKO, Martin. Degradation of Al<sub>4</sub>C<sub>3</sub> due to atmospheric humidity. In *JOM : Journal of the Minerals, Metals and Materials Society*, 2018, vol. 70, no. 19, p. 2378-2384. (2017: 2.145 - IF, Q1 - JCR, 1.054 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1047-4838. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11837-018-3053-3>
- Citácie:

1. [1.1] HAN, J.S. - LI, Y. - MA, C.H. - ZHENG, Q.Y. - ZHANG, X.H. - ZHAO, C.R. Oxidation mechanism of Al-Si-SiC composite at elevated temperature. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, JUN 15 2024, vol. 50, no. 12, p. 21667-21678. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.03.279>, Registrované v: WOS
- ADCA145 ONDRUŠOVÁ, Beáta\*\* - TIŇO, P. - ŠVEHLÍKOVÁ, Jana. A two-step inverse solution for a single dipole cardiac source. In Frontiers in Physiology, 2023, vol. 14, art. no. 1264690. (2022: 4 - IF, Q2 - JCR, 1.028 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1664-042X. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fphys.2023.1264690>
- Citácie:
1. [3.1] SÁNCHEZ, J. - LLORENTE-LIPE, I. - ROS, S. - ATIENZA, F. - CLIMENT, A.U. - GUILLEM, M.S. A Model Population-Based Approach to Enhance the Detection of Premature Ventricular Contraction of ECGI. In COMPUTING IN CARDIOLOGY. ISSN 2325-887X, 2024, vol. 51. Dostupné na: <https://doi.org/10.22489/CinC.2024.284>
- ADCA146 ORLOVSKÁ, M.\*\* - HAIN, Miroslav - KITZMANTEL, M. - VETEŠKA, P. - HAJDÚCHOVÁ, Z. - JANEK, M. - VOZÁROVÁ, M. - BAČA, Ľ. Monitoring of critical processing steps during the production of high dense 3D alumina parts using Fused Filament Fabrication technology. In Additive Manufacturing, 2021, vol. 48, part A, 102395. (2020: 10.998 - IF, Q1 - JCR, 2.710 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2214-8604. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.addma.2021.102395>
- Citácie:
1. [1.1] DE CAMARGO, I.L. - VERZA, J.R. - GARCIA, J. - DI FEDERICO, D. - FORTULAN, C.A. - DA LUZ, A.P. Fused filament fabrication of partially stabilized zirconia (3Y-TZP) parts. In MATERIALS LETTERS. ISSN 0167-577X, JAN 15 2024, vol. 355. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2023.135510>, Registrované v: WOS
2. [1.1] SPINA, R. - MORFINI, L. Material Extrusion Additive Manufacturing of Ceramics: A Review on Filament-Based Process. In MATERIALS. JUN 2024, vol. 17, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma17112779>, Registrované v: WOS
3. [1.1] YOU, S.Y. - JIANG, D.Y. - YUAN, X.Y. - WANG, F.J. - NING, F.D. Grain size prediction for stainless steel fabricated by material extrusion additive manufacturing. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, MAY 2024, vol. 241. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2024.112962>, Registrované v: WOS
4. [1.1] ÖZMEN, Ö - YASAN, ÖB - SEVİM, C. - YILMAZ, E. - DOĞAN, M. Novel radiopaque poly (lactic acid) filament production for phantom applications, and model studies for hard tissues. In RAPID PROTOTYPING JOURNAL. ISSN 1355-2546, 2024 NOV 29 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1108/RPJ-06-2024-0244>, Registrované v: WOS
5. [1.2] GUERRA, M.G. - MORFINI, L. - PELLEGRINI, A. - MENG, F. - LAVECCHIA, F. - FERRARIS, E. - GALANTUCCI, L.M. Material Extrusion-Debinding-Sintering as an Emerging Additive Manufacturing Process Chain for Metal/Ceramic Parts Construction. In LECTURE NOTES IN MECHANICAL ENGINEERING. ISSN 2195-4356, 2024, p. 147-182. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-54034-9\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-031-54034-9_5), Registrované v: SCOPUS
6. [1.2] HEVORKIAN, E. - JOZWIK, J. - RUCKI, M. - KOLODNITSKYI, V. - MOROZOVA, O. - DZIEDZIC, K. Reproducibility of Properties of the Zirconia-Based Composites. In 2024 IEEE INTERNATIONAL WORKSHOP ON METROLOGY FOR AEROSPACE, METROAEROSPACE 2024 PROCEEDING.

- 2024, p. 484-489. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/MetroAeroSpace61015.2024.10591561>, Registrované v: SCOPUS
7. [1.2] KUMAR, J. - MISHRA, V. - NEGI, S. *An Overview of Research on FFF Based Additive Manufacturing of Polymer Composite. In LECTURE NOTES IN MECHANICAL ENGINEERING. ISSN 2195-4356, 2024, p. 215-227.. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-981-97-0900-7\\_17](https://doi.org/10.1007/978-981-97-0900-7_17), Registrované v: SCOPUS*
- ADCA147 PÁLKOVÁ, Helena\*\* - BARLOG, Martin - MADEJOVÁ, Jana - HRONSKÝ, V. - PETRA, L. - ŠIMON, Erik - BILLIK, Peter - ZIMOWSKA, Malgorzata. Structural changes in smectites subjected to mechanochemical activation: The effect of the occupancy of the octahedral sites. In *Applied Clay Science*, 2021, vol. 213, p. 106214-1-106214-9. (2020: 5.467 - IF, Q1 - JCR, 1.062 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0169-1317. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clay.2021.106214>
- Citácie:
1. [1.1] ALBOUCHI, W. - LAHBIB, M. - MEJRI, C. - JEBALI, S. - MEFTAH, M. - OUESLATI, W. *Establishing the Link across the Synthesis Reaction Kinetics, Structural Changes, and Photocatalytic Efficiency of an Enhanced Chitosan-Clay (1:3) Nanocomposite. In SOLIDS. JUN 2024, vol. 5, no. 2, p. 227-255. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/solids5020015>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] KOSIC, V. - BOZIC, N. - DOJNOV, B. - BANKOVIC, P. - JOVIC-JOVICIC, N. - KNEZEVIC-JUGOVIC, Z. - MILUTINOVIC-NIKOLIC, A. *Significantly improved stabilization of glycoside hydrolases important in food industry by immobilization onto appropriately modified beidellite. In APPLIED CLAY SCIENCE. ISSN 0169-1317, MAR 15 2024, vol. 250. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clay.2024.107289>, Registrované v: WOS*
3. [1.1] OCHIRKHUYAG, A. - TEMUJIN, J. *The Catalytic Potential of Modified Clays: A Review. In MINERALS. JUN 2024, vol. 14, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/min14060629>, Registrované v: WOS*
- ADCA148 PALUŠ, M.\*\* - KRAKOVSKÁ, Anna - JAKUBÍK, Jozef - CHVOSTEKOVÁ, Martina. Causality, dynamical systems and the arrow of time. In *Chaos : An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science*, 2018, vol. 28, no. 7, art. no. 075307. (2017: 2.415 - IF, Q1 - JCR, 0.716 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1054-1500. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/1.5019944>
- Citácie:
1. [1.1] DEL TATTO, V. - FORTUNATO, G. - BUETI, D. - LAIO, A. *Robust inference of causality in high-dimensional dynamical processes from the Information Imbalance of distance ranks. In PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA. ISSN 0027-8424, MAY 7 2024, vol. 121, no. 19. Dostupné na: <https://doi.org/10.1073/pnas.2317256121>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] DOCQUIER, D. - DI CAPUA, G. - DONNER, R.V. - PIRES, C.A.L. - SIMON, A. - VANNITSEM, S. *A comparison of two causal methods in the context of climate analyses. In NONLINEAR PROCESSES IN GEOPHYSICS. ISSN 1023-5809, FEB 27 2024, vol. 31, no. 1, p. 115-136. Dostupné na: <https://doi.org/10.5194/npg-31-115-2024>, Registrované v: WOS*
3. [1.1] MA, H.C. - PROSPERINO, D. - HALUSZCZYNSKI, A. - RAETH, C. *Linear and nonlinear causality in financial markets. In CHAOS. ISSN 1054-1500, NOV 2024, vol. 34, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0184267>, Registrované v: WOS*
4. [1.1] PIRES, C.A. - DOCQUIER, D. - VANNITSEM, S. *A general theory to*

- estimate Information transfer in nonlinear systems. In PHYSICA D-NONLINEAR PHENOMENA. ISSN 0167-2789, FEB 2024, vol. 458. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.physd.2023.133988>, Registrované v: WOS*
5. [1.1] SALGADO-GARCÍA, R. - ISLAS, A.I.R. - GONZALEZ-NARVAEZ, R.E. - VAZQUEZ, F. - DE HARO, M.L. Unraveling coupling delays through a transfer entropy analysis in stochastic processes and non-linear systems. In *PHYSICA SCRIPTA. ISSN 0031-8949, DEC 1 2024, vol. 99, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1402-4896/ad921e>, Registrované v: WOS*
6. [1.1] SMIRNOV, D.A. Information transfers and flows in Markov chains as dynamical causal effects. In *CHAOS. ISSN 1054-1500, MAR 2024, vol. 34, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0189544>, Registrované v: WOS*
7. [1.2] REN, Y. - YEN, A. - SARAJ, S. - LI, G.P. Interactive causality-enabled adaptive machine learning in cyber-physical systems: Technology and applications in manufacturing and beyond. In *PRINCIPLES AND APPLICATIONS OF ADAPTIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE, 2024, p. 179-206. Dostupné na: <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-0230-9.ch008>, Registrované v: SCOPUS*
8. [1.2] REN, Y. - YEN, A.H. - LI, G.P. A Self-Labeling Method for Adaptive Machine Learning by Interactive Causality. In *IEEE TRANSACTIONS ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE. ISSN 2691-4581, 2024, vol. 5, no. 5, p. 2093-2102. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TAI.2023.3311782>, Registrované v: SCOPUS*
9. [3.1] TELCS, A. - KURBUCZ, M.T. – JAKOVÁČ, A. Unified Causality Analysis Based on the Degrees of Freedom. In *arXiv, 2024, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2410.19469>*
10. [3.1] ZHANG, J. - ZHU, Z. - VINUESA, R. – HU, R. Causal analysis of inner and outer motions in near-wall turbulent flow. In *arXiv, 2024, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2404.08907>*
- ADCA149 PETRA, Lukáš - BILLIK, Peter - KOMADEL, Peter. Preparation and characterization of hybrid materials consisting of high-energy ground montmorillonite and  $\alpha$ -amino acids. In *Applied Clay Science, 2015, vol. 115, p. 174-178. (2014: 2.467 - IF, Q1 - JCR, 0.914 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0169-1317. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clay.2015.08.002>*  
Citácie:
1. [1.1] SARKAR, A. - MUSHAHARY, N. - DAS, B. - BASUMATARY, S. A novel approach for modification of montmorillonite using banana peel ash extract for enhanced adsorption efficiency of methylene blue dye. In *DESALINATION AND WATER TREATMENT. ISSN 1944-3994, OCT 2024, vol. 320. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.dwt.2024.100585>, Registrované v: WOS*
- ADCA150 PETRA, Lukáš - BILLIK, Peter - MELICHOVÁ, Zuzana - KOMADEL, Peter. Mechanochemically activated saponite as materials for Cu<sup>2+</sup> and Ni<sup>2+</sup> removal from aqueous solutions. In *Applied Clay Science, 2017, vol. 143, p. 22-28. (2016: 3.101 - IF, Q1 - JCR, 0.899 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0169-1317. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clay.2017.03.012>*  
Citácie:
1. [1.1] BARABASZOVÁ, K.C. - HOLESOVÁ, S. - KUPKOVÁ, J. - HUNDÁKOVÁ, M. - MARTYNKOVÁ, G.S. - PLESNÍK, L. - BASIAGA, M. Effect of milling atmosphere on stability and surface properties of ZnO/ vermiculite hybrid nanocomposite powders. In *SURFACES AND INTERFACES. ISSN 2468-0230, AUG 2024, vol. 51. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surf.2024.104534>, Registrované v: WOS*



- ADCA151 PINKER, K. - SZOMOLÁNYI, Pavol - WELSCH, G.H. - MAMISCH, T.C. - MARLOVITS, S. - STADLBAUER, A. - TRATTNIG, S. Longitudinal evaluation of cartilage composition of matrix-associated autologous chondrocyte transplants with 3-T delayed gadolinium-enhanced MRI of cartilage. In American Journal of Roentgenology, 2008, vol. 191, p. 1391-1396. (2007: 2.470 - IF, Q2 - JCR, 1.503 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 0361-803X. Dostupné na: <https://doi.org/10.2214/AJR.07.3930>
- Citácie:
1. [1.2] BUCHANAN, M.E. - MARKHARDT, B.K. Systematic review of techniques in cartilage imaging. In JOURNAL OF CARTILAGE AND JOINT PRESERVATION. 2024, vol. 4, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcjp.2023.100155>, Registrované v: SCOPUS
  2. [1.2] OBAID, H. MRI and MR Arthrography. In MEDICAL RADIOLOGY. ISSN 0942-5373, 2024, part F3755, p. 37-62. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/174\\_2024\\_487](https://doi.org/10.1007/174_2024_487), Registrované v: SCOPUS
- ADCA152 PINKER, K. - GRABNER, G. - BOGNER, W. - GRUBER, S. - SZOMOLÁNYI, Pavol - TRATTNIG, S. - HEINZ-PEER, G. - WEBER, M. - FITZAL, F. - PLUSCHNIG, U. - RUDAS, M. - HELBICH, T. A combined high temporal and high spatial resolution 3 Tesla MR imaging protocol for the assessment of breast lesions: Initial results. In Investigative Radiology, 2009, vol. 44, no. 9, p. 553-558. (2008: 5.289 - IF, Q1 - JCR, 3.671 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 0020-9996. Dostupné na: <https://doi.org/10.1097/RLI.0b013e3181b4c127>
- Citácie:
1. [1.1] NARONGRIT, F.W. - RAMESH, T.V. - RISPOLI, J.V. An Open Source 16-Channel Breast Array for Prone and Supine MRI. In IEEE JOURNAL OF ELECTROMAGNETICS RF AND MICROWAVES IN MEDICINE AND BIOLOGY. ISSN 2469-7257, SEP 2024, vol. 8, no. 3, p. 251-258. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/JERM.2024.3396697>, Registrované v: WOS
  2. [1.1] OZKUL, O. - SEVER, I. - OZKUL, B. Assessment of Apparent Diffusion Coefficient Parameters and Coefficient of Variance in Discrimination of Receptor Status and Molecular Subtypes of Breast Cancer. In CURRENT MEDICAL IMAGING. ISSN 1573-4056, 2024, vol. 20. Dostupné na: <https://doi.org/10.2174/1573405620666230906092253>, Registrované v: WOS
- ADCA153 PRNOVÁ, Anna\*\* - PLŠKO, Alfonz - KLEMENT, Róbert - VALÚCHOVÁ, Jana - HALADEJOVÁ, Katarína - ŠVANČÁREK, Peter - MAJEROVÁ, Melinda - GALUSEK, Dušan. Crystallization kinetics of binary La<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> glass. In Journal of Non-Crystalline Solids, 2018, vol. 501, p. 55-61. (2017: 2.488 - IF, Q1 - JCR, 0.722 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0022-3093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnoncrysol.2018.03.001>
- Citácie:
1. [1.1] ZHENG, T. - LI, M.H. - MA, Y.P. - JIANG, H. Kinetic analysis of the crystallization of Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and La<sub>2</sub>O<sub>3</sub> doped Li<sub>2</sub>O-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SiO<sub>2</sub> glass. In RSC ADVANCES. FEB 21 2024, vol. 14, no. 10, p. 7052-7060. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d3ra07239h>, Registrované v: WOS
- ADCA154 PŘIBIL, Jiří - PŘIBILOVÁ, Anna. Evaluation of influence of spectral and prosodic features on GMM classification of Czech and Slovak emotional speech. In EURASIP Journal on Audio, Speech, and Music Processing, 2013, vol. 8, 22 p. (2012: 0.630 - IF, Q3 - JCR, 0.204 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 1687-4722. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/1687-4722-2013-8>
- Citácie:

1. [1.1] DAR, G.H.M. - DELHIBABU, R. *Speech Databases, Speech Features, and Classifiers in Speech Emotion Recognition: A Review*. In *IEEE ACCESS*. ISSN 2169-3536, 2024, vol. 12, p. 151122-151152. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3476960>, Registrované v: WOS
  2. [1.1] SIDDIQUI, M.A. - HAIDER, N.G. - WASEEMULLAH - MUSTAFA, S.M.N. *Hybrid model for speech emotion recognition of normal and autistic children (SERNAC)*. In *MEHRAN UNIVERSITY RESEARCH JOURNAL OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY*. ISSN 0254-7821, APR 2024, vol. 43, no. 2, p. 20-33. Dostupné na: <https://doi.org/10.22581/muet1982.2779>, Registrované v: WOS
- ADCA155 PŘIBIL, Jiří\*\* - PŘIBILOVÁ, Anna - FROLLO, Ivan. First-step PPG signal analysis for evaluation of stress induced during scanning in the open-air MRI device. In *Sensors*, 2020, vol. 20, no. 12, art. no. 3532. (2019: 3.275 - IF, Q1 - JCR, 0.653 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1424-8220. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s20123532>
- Citácie:
1. [1.1] CHEON, J. - HONG, Y.J. - SHIN, H.J. - JEONG, E. *A literature review of methods for measuring biological responses to noise stress*. In *JOURNAL OF THE ACOUSTICAL SOCIETY OF KOREA*. ISSN 1225-4428, 2024, vol. 43, no. 6, p. 686-700. Dostupné na: <https://doi.org/10.7776/ASK.2024.43.6.686>, Registrované v: WOS
  2. [1.1] FEJFAROVÁ, V. - JAROSÍKOVÁ, R. - ANTALOVÁ, S. - HUSÁKOVÁ, J. - WOSKOVÁ, V. - BECA, P. - MRÁZEK, J. - TUMA, P. - POLÁK, J. - DUBSKÝ, M. - SOJÁKOVÁ, D. - LÁNSKÁ, V. - PETRLÍK, M. *Does PAD and microcirculation status impact the tissue availability of intravenously administered antibiotics in patients with infected diabetic foot? Results of the DFIATIM substudy*. In *FRONTIERS IN ENDOCRINOLOGY*. ISSN 1664-2392, MAY 7 2024, vol. 15. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fendo.2024.1326179>, Registrované v: WOS
  3. [1.1] PITHOVA, P. - CICHROVÁ, M. - KVAPIL, M. - HUBÁČEK, J.A. - DLOUHÁ, D. - PIT'HA, J. *Determinants of vascular impairment in type 1 diabetes-impact of sex and connexin 37 gene polymorphism: A cross-sectional study*. In *CARDIOVASCULAR DIABETOLOGY*. AUG 22 2024, vol. 23, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s12933-024-02401-0>, Registrované v: WOS
- ADCA156 PŘIBIL, Jiří\*\* - PŘIBILOVÁ, Anna - MATOUŠEK, J. GMM-based evaluation of synthetic speech quality using 2D classification in pleasure-arousal scale. In *Applied Sciences-Basel*, 2021, vol. 11, no. 1, art. no. 2. (2020: 2.679 - IF, Q2 - JCR, 0.435 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2076-3417. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app11010002>
- Citácie:
1. [1.1] WU, Y.L. - CHEN, P.C. *Neurophysiology of sensory imagery: An effort to improve online advertising effectiveness through science laboratory experimentation*. In *INFORMATION & MANAGEMENT*. ISSN 0378-7206, JUN 2024, vol. 61, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.im.2022.103708>, Registrované v: WOS
- ADCA157 PURVIS, L.A.B. - VALKOVIČ, Ladislav - ROBSON, M.D. - RODGERS, C.T.\*\*. Feasibility of absolute quantification for 31P MRS at 7 T. In *Magnetic Resonance in Medicine*, 2019, vol. 82, no. 1, p. 49-61. (2018: 3.858 - IF, Q1 - JCR, 1.985 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0740-3194. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mrm.27729>
- Citácie:
1. [1.1] JONUSCHEIT, M. - WIERICHS, S. - ROTHE, M. - KORZEKWA, B. - MEVENKAMP, J. - BOBROV, P. - KUPRIYANOVA, Y. - RODEN, M. -



SCHRAUWEN-HINDERLING, V.B. Reproducibility of absolute quantification of adenosine triphosphate and inorganic phosphate in the liver with localized 31P-magnetic resonance spectroscopy at 3-T using different coils. In *NMR IN BIOMEDICINE*. ISSN 0952-3480, AUG 2024, vol. 37, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.5120>, Registrované v: WOS

2. [1.1] VAN DEN WILDENBERG, L. - RUNDERKAMP, B.A. - SEELEN, L.W.F. - VAN LAARHOVEN, H.W.M. - GOSSELINK, M.W.J.M. - VAN DER KEMP, W.J.M. - MOHAMMAD, N.H. - KLOMP, D.W.J. - PROMPERS, J.J. Measurement of metabolite levels and treatment-induced changes in hepatic metastases of gastro-esophageal cancer using 7-T phosphorus magnetic resonance spectroscopic imaging. In *NMR IN BIOMEDICINE*. ISSN 0952-3480, SEP 2024, vol. 37, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.5155>, Registrované v: WOS

ADCA158 PURVIS, L.A.B. - CLARKE, W.T. - VALKOVIČ, Ladislav - LEVICK, C. - PAVLIDES, M. - BARNES, E. - COBBOLD, J.F. - ROBSON, M.D. - RODGERS, C.T. Phosphodiester content measured in human liver by in vivo 31P MR spectroscopy at 7 Tesla. In *Magnetic Resonance in Medicine*, 2017, vol. 78, no. 6, p. 2095-2105. (2016: 3.924 - IF, Q1 - JCR, 1.945 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0740-3194. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mrm.26635>

Citácie:

1. [1.1] ARACHCHIGE, A.S.P.M. - ORTEGA, A.C.T.D.G. - CATAPANO, F. - POLITI, L.S. - HOFF, M.N. From strength to precision: A systematic review exploring the clinical utility of 7-Tesla magnetic resonance imaging in abdominal imaging. In *WORLD JOURNAL OF RADIOLOGY*. ISSN 1949-8470, JAN 28 2024, vol. 16, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.4329/wjr.v16.i1.20>, Registrované v: WOS

2. [1.1] BEYOGLU, D. - POPOV, Y.V. - IDLE, J.R. The Metabolomic Footprint of Liver Fibrosis. In *CELLS*. AUG 2024, vol. 13, no. 16. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cells13161333>, Registrované v: WOS

3. [1.1] JONUSCHEIT, M. - WIERICHS, S. - ROTHE, M. - KORZEKWA, B. - MEVENKAMP, J. - BOBROV, P. - KUPRIYANOVA, Y. - RODEN, M. - SCHRAUWEN-HINDERLING, V.B. Reproducibility of absolute quantification of adenosine triphosphate and inorganic phosphate in the liver with localized 31P-magnetic resonance spectroscopy at 3-T using different coils. In *NMR IN BIOMEDICINE*. ISSN 0952-3480, AUG 2024, vol. 37, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.5120>, Registrované v: WOS

4. [1.1] QUAN, Z.Y. - YANG, Z.X. - TANG, X.C. - FU, C.X. - ZHOU, X.Y. - HUANG, L. - XIA, L.M. - ZHANG, X.T. A double-tuned 1H/31P coil for rabbit heart metabolism detection at 3 T. In *NMR IN BIOMEDICINE*. ISSN 0952-3480, 2024 FEB 2024, vol. 37, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.5049>, Registrované v: WOS

5. [1.1] SEELEN, L.W.F. - VAN DEN WILDENBERG, L. - GURSAN, A. - FROELING, M. - GOSSELINK, M.W.J.M. - VAN DER KEMP, W.J.M. - MOHAMMAD, N.H. - MOLENAAR, I.Q. - VAN SANTVOORT, H.C. - KLOMP, D.W.J. - PROMPERS, J.J. 31P MR Spectroscopy in the Pancreas: Repeatability, Comparison With Liver, and Pilot Pancreatic Cancer Data. In *JOURNAL OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING*. ISSN 1053-1807, DEC 1 2024, vol. 60, no. 6, p. 2657-2666. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jmri.29326>, Registrované v: WOS

6. [1.1] VAN DEN WILDENBERG, L. - RUNDERKAMP, B.A. - SEELEN, L.W.F. - VAN LAARHOVEN, H.W.M. - GOSSELINK, M.W.J.M. - VAN DER KEMP,

*W.J.M. - MOHAMMAD, N.H. - KLOMP, D.W.J. - PROMPERS, J.J. Measurement of metabolite levels and treatment-induced changes in hepatic metastases of gastro-esophageal cancer using 7-T phosphorus magnetic resonance spectroscopic imaging. In NMR IN BIOMEDICINE. ISSN 0952-3480, SEP 2024, vol. 37, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.5155>, Registrované v: WOS*

- ADCA159 RADOŠINSKÁ, Jana\*\* - JASENOVEC, Tomáš - RADOŠINSKÁ, Dominika - BALIŠ, Peter - PÚZSEROVÁ, Angelika - ŠKRÁTEK, Martin - MAŇKA, Ján - BERNÁTOVÁ, Iveta. Ultra-small superparamagnetic iron-oxide nanoparticles exert different effects on erythrocytes in normotensive and hypertensive rats. In *Biomedicines*, 2021, vol. 9, no. 4, art. no. 377. (2020: 6.081 - IF, Q1 - JCR, 1.511 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2227-9059. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/biomedicines9040377>

*Citácie:*

1. [1.1] PETCOV, T.E. - STRATICIUC, M. - IANCU, D. - MIREA, D.A. - TRUSCA, R. - MEREUTA, P.E. - SAVU, D.I. - MOGOSANU, G.D. - MOGOANTA, L. - POPESCU, R.C. - KOPATZ, V. - JINGA, S.I. Unveiling Nanoparticles: Recent Approaches in Studying the Internalization Pattern of Iron Oxide Nanoparticles in Mono- and Multicellular Biological Structures. In *JOURNAL OF FUNCTIONAL BIOMATERIALS*. JUN 2024, vol. 15, no. 6, art. no. 169., Registrované v: WOS

2. [1.1] SHI, Z. - DONG, J. - TONG, W. - YU, P. - LIU, Y. - BAN, D. Biosynthesis of gold nanoparticles by using gelatin as reducing and stabilizing agent under ultrasound irradiation: Application of its catalytic activity and for ameliorating motor recovery after spinal cord injury in the Wistar rat's model. In *INORGANIC CHEMISTRY COMMUNICATIONS*, 2024, vol. 167, art. no. 112833. ISSN 1387-7003. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.inoche.2024.112833>, Registrované v: WOS

3. [1.1] WANG, X. - MAO, K. - ZHANG, X. - ZHANG, Y. - YANG, Y.-G. - SUN, T. Red blood cell derived nanocarrier drug delivery system: A promising strategy for tumor therapy. In *INTERDISCIPLINARY MEDICINE*, 2024, vol. 2, no. 3, pp. ISSN 2832-6237. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/INMD.20240014>, Registrované v: WOS

4. [1.1] ZHANG, Y. - FENG, S.Y. - WANG, P.X. Neuroprotective properties of plant extract green-formulated silver nanoparticles on the contusive model of spinal cord injury in rats. In *INORGANIC CHEMISTRY COMMUNICATIONS*. ISSN 1387-7003, MAY 2024, vol. 163, art. no. 112265., Registrované v: WOS

- ADCA160 RAPTA, P. - VARGOVÁ, A. - POLOVKOVÁ, Júlia - GATIAL, A. - OMELKA, L. - MAJZLÍK, P. - BREZA, M. A variety of oxidation products of antioxidants based on N,N'-substituted p-phenylenediamines. In *Polymer Degradation and Stability*, 2009, vol. 94, no. 9, p. 1457-1466. (2008: 2.320 - IF, Q1 - JCR, 1.284 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0141-3910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.polymdegradstab.2009.05.003>

*Citácie:*

1. [1.1] KRUPCIKOVA, S. - STIBOREK, M. - KALOUSKOVA, P. - URIK, J. - SIMEK, Z. - MELYMUK, L. - MUZ, M. - VRANA, B. Investigation of occurrence of aromatic amines in municipal wastewaters using passive sampling. In *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT*. ISSN 0048-9697, AUG 20 2024, vol. 939. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.173196>, Registrované v: WOS

2. [1.1] XU, Y.H. - WANG, T.Z. - CHEN, Z.M. - LI, Y.G. - HUANG, D. - GUO, F.J. - WANG, M.Z. Hydrolysis of p-Phenylenediamine Antioxidants: The Reaction

- Mechanism, Prediction Model, and Potential Impact on Aquatic Toxicity. In ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 0013-936X, DEC 17 2024, vol. 59, no. 1, p. 811-822. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.est.4c10227>, Registrované v: WOS*
3. [1.1] ZHU, J.Q. - GUO, R.Y. - REN, F.F. - JIANG, S.T. - JIN, H.B. *Occurrence and partitioning of p-phenylenediamine antioxidants and their quinone derivatives in water and sediment. In SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT. ISSN 0048-9697, MAR 1 2024, vol. 914. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.170046>, Registrované v: WOS*
- ADCA161 RAUDNER, M. - SCHREINER, M. - JURÁŠ, Vladimír - WEBER, M. - STELZENEDER, D. - KRONNERWETTER, C. - WINDHAGER, R. - TRATTNIG, S.\*\*. Prediction of lumbar disk herniation and clinical outcome using quantitative magnetic resonance imaging: A 5-year follow-up study. In Investigative Radiology, 2019, vol. 54, no. 3, p. 183-189. (2018: 6.091 - IF, Q1 - JCR, 3.761 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0020-9996. Dostupné na: <https://doi.org/10.1097/RLI.0000000000000527>
- Citácie:
1. [1.1] POJSKIC, M. - BISSON, E. - OERTEL, J. - TAKAMI, T. - ZYGOURAKIS, C. - COSTA, F. *Lumbar disc herniation: Epidemiology, clinical and radiologic diagnosis WFNS spine committee recommendations. In WORLD NEUROSURGERY-X. APR 2024, vol. 22. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wnsx.2024.100279>, Registrované v: WOS*
- ADCA162 RAUDNER, M. - SCHREINER, M. - HILBERT, T. - KOBER, T. - WEBER, M. - WINDHAGER, R. - TRATTNIG, S. - JURÁŠ, Vladimír\*\*. Accelerated T2 mapping of the lumbar intervertebral disc: Highly undersampled k-space data for robust T2 relaxation time measurement in clinically feasible acquisition times. In Investigative Radiology, 2020, vol. 55, no. 11, p. 695-701. (2019: 5.156 - IF, Q1 - JCR, 2.564 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0020-9996. Dostupné na: <https://doi.org/10.1097/RLI.0000000000000690>
- Citácie:
1. [1.1] DING, Y. - LIU, L.P. - SHI, J.Y. - ZHANG, X.D. - CHEN, R.C. - XU, S.S. *Biochemical changes in lumbar facet joint and disc degeneration by T2\*mapping. In BMC MUSCULOSKELETAL DISORDERS. MAR 20 2024, vol. 25, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s12891-024-07265-9>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] ROUDI, R. - PISANI, L.J. - PISANI, F. - LIANG, T. - DALDRUP-LINK, H.E. *Reproducibility and repeatability of quantitative T2 and T2\*mapping of osteosarcomas in a mouse model. In EUROPEAN RADIOLOGY EXPERIMENTAL. JUN 14 2024, vol. 8, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s41747-024-00467-9>, Registrované v: WOS*
- ADCA163 RAUDNER, M. - SCHREINER, M. - HILBERT, T. - KOBER, T. - WEBER, M. - SZELÉNYI, A. - WINDHAGER, R. - JURÁŠ, Vladimír - TRATTNIG, S.\*\*. Clinical implementation of accelerated T2 mapping: Quantitative magnetic resonance imaging as a biomarker for annular tear and lumbar disc herniation. In European Radiology, 2021, vol. 31, p. 3590-3599. (2020: 5.315 - IF, Q1 - JCR, 1.606 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0938-7994. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00330-020-07538-6>
- Citácie:
1. [1.1] POJSKIC, M. - BISSON, E. - OERTEL, J. - TAKAMI, T. - ZYGOURAKIS, C. - COSTA, F. *Lumbar disc herniation: Epidemiology, clinical and radiologic diagnosis WFNS spine committee recommendations. In WORLD NEUROSURGERY-X. APR 2024, vol. 22. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wnsx.2024.100279>, Registrované v: WOS*

2. [1.2] CHEN, J. - ZHANG, C. - ZHANG, B. - HUANG, L. *Quantitative evaluation of lumbar facet arthritis-induced cartilage injury by MR T2\* mapping.* In *CHINESE JOURNAL OF TISSUE ENGINEERING RESEARCH*. 2024, vol. 28, no. 30, p. 4866-4870. Dostupné na: <https://doi.org/10.12307/2024.631>, Registrované v: SCOPUS
  3. [3.1] AKIBA, T. - TAKAHASHI, T. - KITAKA, D. - NAKAI, Y. - SATO, H. - KATO, K. *Evaluating intervertebral disc water content in intradiscal enzyme injection therapy for lumbar disc herniation: Usefulness of T2 mapping using magnetic resonance imaging.* In *JOURNAL OF THE SHOWA UNIVERSITY SOCIETY*. 2024, vol. 84, no. 4, p. 277-285. Dostupné na: <https://doi.org/10.14930/jshowaunivsoc.84.277>
  4. [3.1] LATIF, M. - BALOOCH, S. - ALI, Z. - AMIN, U. - TARIQUE, M. - QAYYUM, A. *Clinical correlation of Magnetic Resonance Imaging (MRI) with symptom complex in prolapsed intervertebral disc disease in the patients of Tertiary Care Hospital, Kharian.* In *THE PROFESSIONAL MEDICAL JOURNAL*. 2024, vol. 31 no. 4, p. 545-550. Dostupné na: <https://doi.org/10.29309/TPMJ/2024.31.04.7954>
  5. [3.1] YAMASHIRO, A. *Designing T1 and T2 Relaxation Time Phantoms: From Material Selection to Measurement.* In *JAPANESE JOURNAL OF RADIOLOGICAL TECHNOLOGY*. 2024, vol. 80, no. 11, p. 1207-1216. Dostupné na: <https://doi.org/10.6009/jjrt.2024-2435>
- ADCA164 ROSIPAL, Roman - TREJO, L.J. Kernel partial least squares regression in Reproducing Kernel Hilbert Space. In *Journal of Machine Learning Research*, 2001, vol. 2, p. 97-123. (2001 - Current Contents). ISSN 1532-4435.
- Citácie:
1. [1.1] ALZHRANI, R.M. - ALSHAHRANI, S.M. - ALRASHIDI, A.A. *Development of computational model for description of magnetic drug targeting for cancer therapy: Modeling and validation.* In *ADVANCED POWDER TECHNOLOGY*. ISSN 0921-8831, SEP 2024, vol. 35, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apr.2024.104577>, Registrované v: WOS
  2. [1.1] BRISCIK, M. - TAZZA, G. - VIDÁCS, L. - DILLIES, M.A. - DÉJEAN, S. *Supervised multiple kernel learning approaches for multi-omics data integration.* In *BIODATA MINING*. ISSN 1756-0381, NOV 23 2024, vol. 17, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s13040-024-00406-9>, Registrované v: WOS
  3. [1.1] CATTALDO, M. - FERRER, A. - MÀGE, I. *Dynamic Multiblock Regression for Process Modelling.* In *JOURNAL OF CHEMOMETRICS*. ISSN 0886-9383, DEC 2024, vol. 38, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cem.3618>, Registrované v: WOS
  4. [1.1] CATTALDO, M. - FERRER, A. - MÀGE, I. *Variable time delay estimation in continuous industrial processes.* In *CHEMOMETRICS AND INTELLIGENT LABORATORY SYSTEMS*. ISSN 0169-7439, MAR 15 2024, vol. 246. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemolab.2024.105082>, Registrované v: WOS
  5. [1.1] CHEN, Y.X. - WANG, D.H. *An Improved Deep Kernel Partial Least Squares and Its Application to Industrial Data Modeling.* In *IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL INFORMATICS*. ISSN 1551-3203, MAY 2024, vol. 20, no. 5, p. 7894-7903. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TII.2024.3359453>, Registrované v: WOS
  6. [1.1] DU, A. *Data-Driven Telecommunication Outage Prediction during Hurricane Events.* In *ASCE-ASME JOURNAL OF RISK AND UNCERTAINTY IN ENGINEERING SYSTEMS PART A-CIVIL ENGINEERING*. ISSN 2376-7642, SEP 1 2024, vol. 10, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1061/AJRUAA6.RUENG-1285>, Registrované v: WOS



7. [1.1] DU, K.L. - JIANG, B.C. - LU, J.B. - HUA, J.Y. - SWAMY, M.N.S. *Exploring Kernel Machines and Support Vector Machines: Principles, Techniques, and Future Directions*. In *MATHEMATICS*. DEC 2024, vol. 12, no. 24. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/math12243935>, Registrované v: WOS
8. [1.1] DUMA, Z.S. - SUSILUOTO, J. - LAMMINPÄÄ, O. - SIHVONEN, T. - REINIKAINEN, S.P. - HAARIO, H. *KF-PLS: Optimizing Kernel Partial Least-Squares (K-PLS) with Kernel Flows*. In *CHEMOMETRICS AND INTELLIGENT LABORATORY SYSTEMS*. ISSN 0169-7439, NOV 15 2024, vol. 254. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemolab.2024.105238>, Registrované v: WOS
9. [1.1] DUMA, Z.S. - ZEMCIK, T. - BILIK, S. - SIHVONEN, T. - HONEC, P. - REINIKAINEN, S.P. - HORAK, K. *Varroa destructor detection on honey bees using hyperspectral imagery*. In *COMPUTERS AND ELECTRONICS IN AGRICULTURE*. ISSN 0168-1699, SEP 2024, vol. 224. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compag.2024.109219>, Registrované v: WOS
10. [1.1] EINIZADE, A. - SARDOUIE, S.H. *Iterative Pseudo-Sparse Partial Least Square and Its Higher Order Variant: Application to Inference From High-Dimensional Biosignals*. In *IEEE TRANSACTIONS ON COGNITIVE AND DEVELOPMENTAL SYSTEMS*. ISSN 2379-8920, FEB 2024, vol. 16, no. 1, p. 296-307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TCDS.2023.3267010>, Registrované v: WOS
11. [1.1] FENG, L.W. - GUO, S.F. - WU, Y.F. - XING, Y. - LI, Y. *Application of time-space neighborhood standardization technology to complex multi-stage process fault detection*. In *JOURNAL OF CHEMOMETRICS*. ISSN 0886-9383, AUG 2024, vol. 38, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cem.3546>, Registrované v: WOS
12. [1.1] FENG, L.W. - GUO, S.F. - WU, Y.F. - XING, Y. - LI, Y. *Fault Detection Strategy of Partial Least Squares Based on Temporal Neighborhood Difference*. In *JOURNAL OF CHEMOMETRICS*. ISSN 0886-9383, DEC 2024, vol. 38, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cem.3621>, Registrované v: WOS
13. [1.1] FENG, L.W. - XING, Y. - GUO, S.F. - WU, Y.F. - WANG, G.Z. - LI, Y. *Fault Detection Method based on Incrementable Laplacian Eigenmaps and Normal Space*. In *CONTROL ENGINEERING AND APPLIED INFORMATICS*. ISSN 1454-8658, 2024, vol. 26, no. 1, p. 83-92., Registrované v: WOS
14. [1.1] GUO, L. - SHI, H.B. - TAN, S. - SONG, B. - TAO, Y. *A knowledge-driven spatial-temporal graph neural network for quality-related fault detection*. In *PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION*. ISSN 0957-5820, APR 2024, vol. 184, p. 1512-1524. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.psep.2024.02.070>, Registrované v: WOS
15. [1.1] LIN, J.Q. - LI, X.L. - CHEN, M.S. - WANG, C.D. - ZHANG, H.Z. *Incomplete Data Meets Uncoupled Case: A Challenging Task of Multiview Clustering*. In *IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL NETWORKS AND LEARNING SYSTEMS*. ISSN 2162-237X, JUN 2024, vol. 35, no. 6, p. 8097-8110. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TNNLS.2022.3224748>, Registrované v: WOS
16. [1.1] MIAO, Y.C. - LI, Z. - CHEN, M.Y. *Time/Frequency Feature-Driven Ensemble Learning for Fault Detection*. In *PROCESSES*. OCT 2024, vol. 12, no. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/pr12102099>, Registrované v: WOS
17. [1.1] MIAO, Z.Q. - ZHAO, M.R. *Time-space-frequency feature Fusion for 3-channel motor imagery classification*. In *BIOMEDICAL SIGNAL PROCESSING AND CONTROL*. ISSN 1746-8094, APR 2024, vol. 90. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bspc.2023.105867>, Registrované v: WOS
18. [1.1] NGU, J.C.Y. - YEO, W.S. - THIEN, T.F. - NANDONG, J. *A*

comprehensive overview of the applications of kernel functions and data-driven models in regression and classification tasks in the context of software sensors. In *APPLIED SOFT COMPUTING*. ISSN 1568-4946, OCT 2024, vol. 164. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2024.111975>, Registrované v: WOS

19. [1.1] OOI, S.K. - LEE, Y.S. - CHEN, J.H. Developing a dynamic quality prediction model for limited samples target grade based on transfer learning. In *MEASUREMENT*. ISSN 0263-2241, APR 2024, vol. 229. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2024.114380>, Registrované v: WOS

20. [1.1] SVETIC, S. - VRECER, F. - KORASA, K. Multivariate process analytical technology tools for fluidized bed granulation and drying analysis: A review. In *JOURNAL OF DRUG DELIVERY SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 1773-2247, FEB 2024, vol. 92. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jddst.2023.105201>, Registrované v: WOS

21. [1.1] WANG, Z.H. - DENG, X.G. - ZHAO, Y. - WANG, P. - HUANG, L.M. - BO, Y.C. An Efficient Composite Deep Latent Feature Learning Framework With Layerwise Random Mapping for Complicated Industrial Soft Sensor Modeling. In *IEEE SENSORS JOURNAL*. ISSN 1530-437X, SEPT 1 2024, vol. 24, no. 17, p. 28441-28451. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/JSEN.2024.3432896>, Registrované v: WOS

22. [1.1] WU, J.X. - PENG, K.X. - ZHANG, X.Y. An Adaptive Spatiotemporal Decouple Graph Convolutional Network Based Quality-Related Fault Detection Method for Complex Industrial Processes. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ADAPTIVE CONTROL AND SIGNAL PROCESSING*. ISSN 0890-6327, 2024 SEP 15 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/acs.3909>, Registrované v: WOS

23. [1.1] YUAN, J. - MA, H. - WANG, Y. Dimensionality Reduction Nonlinear Partial Least Squares Method for Quality-Oriented Fault Detection. In *MATHEMATICS*. DEC 2024, vol. 12, no. 24. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/math12243911>, Registrované v: WOS

24. [1.1] YUAN, X.F. - HUANG, L.F. - YE, L.J. - WANG, Y.L. - WANG, K. - YANG, C.H. - GUI, W.H. - SHEN, F.F. Quality Prediction Modeling for Industrial Processes Using Multiscale Attention-Based Convolutional Neural Network. In *IEEE TRANSACTIONS ON CYBERNETICS*. ISSN 2168-2267, MAY 2024, vol. 54, no. 5, p. 2696-2707. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TCYB.2024.3365068>, Registrované v: WOS

25. [1.1] YUAN, X.F. - XU, W.W. - WANG, Y.L. - YANG, C.H. - GUI, W.H. A Deep Residual PLS for Data-Driven Quality Prediction Modeling in Industrial Process. In *IEEE-CAA JOURNAL OF AUTOMATICA SINICA*. ISSN 2329-9266, AUG 2024, vol. 11, no. 8, p. 1777-1785. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/JAS.2024.124578>, Registrované v: WOS

26. [1.1] ZHANG, Z.Y. - WANG, X.T. - WANG, G. - JIANG, Q.C. - YAN, X.F. - ZHUANG, Y.P. A data enhancement method based on generative adversarial network for small sample-size with soft sensor application. In *COMPUTERS & CHEMICAL ENGINEERING*. ISSN 0098-1354, JUL 2024, vol. 186. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compchemeng.2024.108707>, Registrované v: WOS

27. [1.1] ZHAO, J.L. - YANG, M.Y. - XU, Z.G. - WANG, J.Y. - WU, X.G. Soft sensor based on multi-phase stacking ensemble model with self-selected primary learner for batch processes. In *CANADIAN JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING*. ISSN 0008-4034, APR 2024, vol. 102, no. 4, p. 1466-1482. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cjce.25126>, Registrované v: WOS

28. [1.1] ZHAO, X.Q. - TUO, B. - MOU, M. - LIU, K. Batch process quality monitoring based on temporal convolutional networks with depthwise separable coordinated attention module. In *ASIA-PACIFIC JOURNAL OF CHEMICAL*



- ENGINEERING. ISSN 1932-2135, JAN 2024, vol. 19, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/apj.2968>, Registrované v: WOS
29. [1.1] ZHAO, Z.J. - YAN, G.W. - LI, R. - XIAO, S.Y. - WANG, F. - REN, M.F. - CHENG, L. Instance transfer partial least squares for semi-supervised adaptive soft sensor. In CHEMOMETRICS AND INTELLIGENT LABORATORY SYSTEMS. ISSN 0169-7439, FEB 15 2024, vol. 245. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemolab.2024.105062>, Registrované v: WOS
30. [1.1] ZHAO, Z.J. - YAN, G.W. - REN, M.F. - CHENG, L. - LI, R. - PANG, Y.S. Nonlinear dynamic transfer partial least squares for domain adaptive regression. In ISA TRANSACTIONS. ISSN 0019-0578, OCT 2024, vol. 153, p. 262-275. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.isatra.2024.08.002>, Registrované v: WOS
31. [1.1] ZHU, W.M. - MU, G.Q. - LIU, J.X. Supervised Long Short Term Memory Network for Quality Prediction in Industrial Polyethylene Process with Limited Samples. In 39TH YOUTH ACADEMIC ANNUAL CONFERENCE OF CHINESE ASSOCIATION OF AUTOMATION, YAC 2024. ISSN 2837-8601, 2024, p. 440-445. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/YAC63405.2024.10598770>, Registrované v: WOS
32. [1.1] ZHU, W.W. - JIA, M.W. - ZHANG, Z.J. - LIU, Y. Dynamic data reconciliation for enhancing the performance of kernel learning soft sensor models considering measurement noise. In CHEMOMETRICS AND INTELLIGENT LABORATORY SYSTEMS. ISSN 0169-7439, MAR 15 2024, vol. 246. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemolab.2024.105083>, Registrované v: WOS
33. [1.1] ZIDI, K. - BEN ABDELLAFOU, K. - ALJUHANI, A. - TAOUALI, O. - HARKAT, M.F. Novel intrusion detection system based on a downsized kernel method for cybersecurity in smart agriculture. In ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE. ISSN 0952-1976, JUL 2024, vol. 133, F. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engappai.2024.108579>, Registrované v: WOS
34. [1.2] DUMA, Z.S. - SIHVONEN, T. - SUSILUOTO, J. - LAMMINPAA, O. - HAARIO, H. - REINIKAINEN, S.P. Kernel-Based Retrieval Models for Hyperspectral Image Data Optimized with Kernel Flows. In WORKSHOP ON HYPERSPECTRAL IMAGE AND SIGNAL PROCESSING, EVOLUTION IN REMOTE SENSING. ISSN 2158-6276, 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/WHISPERS65427.2024.10876476>, Registrované v: SCOPUS
35. [1.2] KONG, X. - LUO, J. - FENG, X. Process Monitoring and Fault Diagnosis Based on Multivariable Statistical Analysis. In ENGINEERING APPLICATIONS OF COMPUTATIONAL METHODS. ISSN 2662-3366, 2024, vol. 19, p. 1-300. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-981-99-8775-7>, Registrované v: SCOPUS
36. [1.2] LI, Z. - LIU, Y. - LIANG, H. - NI, P. - YAN, B. Weighted kernel partial least squares method based on fusion of similarity measurement criteria for quantitative analysis of alkane gases. In JOURNAL OF ELECTRONIC MEASUREMENT AND INSTRUMENTATION. ISSN 1000-7105, 2024, vol. 38, no. 5, p. 210-218. Dostupné na: <https://doi.org/10.13382/j.jemi.B2307034>, Registrované v: SCOPUS
37. [1.2] PAN, C. - ZHOU, Y. - WANG, W. - QI, H. - YUAN, Y. Partial Least Squares Feature Learning via General Covariance Matrices. In PROCEEDINGS OF SPIE THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR OPTICAL ENGINEERING. ISSN 0277-786X, 2024, vol. 13274. Dostupné na: <https://doi.org/10.1117/12.3038372>, Registrované v: SCOPUS

38. [1.2] RAHIMI-SOUJEH, Z. - SAFAIE, N. - MORADI, S. - ABBOD, M. - SHARIFI, R. - MOJERLOU, S. - MOKHTASSI-BIDGOLI, A. *New binary mixtures of fungicides against Macrophomina phaseolina: Machine learning-driven QSAR, read-across prediction, and molecular dynamics simulation.* In *CHEMOSPHERE*. ISSN 0045-6535, 2024, vol. 366. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2024.143533>, Registrované v: SCOPUS
39. [1.2] WU, Y. - LI, S. - LI, Z. - ZHU, S. *Quality-Related Fault Diagnosis Methods of Industrial Processes under Variable Operating Conditions: A Review.* In *PROCEEDINGS 2024 CHINA AUTOMATION CONGRESS*. 2024, p. 7359-7364. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CAC63892.2024.10865694>, Registrované v: SCOPUS
40. [1.2] ZHOU, Y. - WANG, K. - ZHANG, Y. - LIANG, D. - JIA, L. *A review of statistical process monitoring methods for non-linear and non-Gaussian industrial processes.* In *CANADIAN JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING*. ISSN 0008-4034, 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cjce.25562>, Registrované v: SCOPUS
41. [3.1] CHEN, Y. - WANG, D. *A Deep Nonconnectionist Learning Framework for Industrial Data Modeling.* In *IEEE JOURNAL OF SELECTED AREAS IN SENSORS*. ISSN 2836-2071, 2024, vol. 1, p. 105-113. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/JSAS.2024.3404416>
42. [3.1] KONG, X. - LUO, J. - FENG, X. *Quality-Related Complex Nonlinear Process Monitoring.* In *PROCESS MONITORING AND FAULT DIAGNOSIS BASED ON MULTIVARIABLE STATISTICAL ANALYSIS*. Springer, 2024, vol. 19. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-981-99-8775-7\\_7](https://doi.org/10.1007/978-981-99-8775-7_7)
43. [3.1] LEFLOCH, P.G. - MERCIER, J.-M. - MIRYUSUPOV, S. *CodPy: a Python library for numerics, machine learning, and statistics.* In *arXiv*, 2024, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2402.07084>
44. [3.1] MOHAMAD, S.H. - HUSSEIN, M.M.F. *Diagnosing Anemia Disease using Partial Least Square (PLS) Models and Support Vector Machines (SVM).* In *JOURNAL OF KURDISTANI FOR STRATEGIC STUDIES*. 2024, vol. 2, no. 9. Dostupné na: <https://kissrjour.org/index.php/jkss/article/view/380>.
45. [3.1] OLIVIERI, A.C. *Non-linearity and Artificial Neural Networks. Radial Basis Functions and Kernel Partial Least-Squares.* In *INTRODUCTION TO MULTIVARIATE CALIBRATION*. Springer, 2024, p. 243-270. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-64144-2\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-031-64144-2_13)
46. [3.1] ZENG, X. - TAO, Q. - SUYKENS, J. *Feature Learning using Multi-view Kernel Partial Least Squares.* In *EUROPEAN SYMPOSIUM ON ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS, COMPUTATIONAL INTELLIGENCE AND MACHINE LEARNING*. 2024, ISBN 978-2-87587-090-2.

ADCA165

ROSIPAL, Roman - LEWANDOWSKI, A. - DORFFNER, G. *In search of objective components for sleep quality indexing in normal sleep.* In *Biological Psychology*, 2013, vol. 94, no. 1, p. 210-220. (2012: 3.399 - IF, Q1 - JCR, 1.909 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0301-0511. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2013.05.014>

Citácie:

1. [1.1] AINI, N. - CHEN, R.Y. - CHU, H. - CHANG, C.Y. - LIN, H.C. - JEN, H.J. - LIU, D.R.S. - LEE, T.Y. - CHOU, K.R. *The Effects of Light Therapy on Sleep, Depression, Neuropsychiatric Behaviors, and Cognition Among People Living With Dementia: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials.* In *AMERICAN JOURNAL OF GERIATRIC PSYCHIATRY*. ISSN 1064-7481, JUN 2024, vol. 32, no. 6, p. 681-706. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2023.12.010>, Registrované v: WOS

2. [1.1] OLAITHE, M. - RICHARDSON, C. - REE, M. - HARTUNG, K. - WYLDE, T. - BUCKS, R. *Sleep in young people: What works now and where to? A meta-review of behavioural and cognitive interventions and lifestyle factors. In BEHAVIORAL SLEEP MEDICINE. ISSN 1540-2002, JAN 2 2024, vol. 22, no. 1, p. 58-75. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/15402002.2023.2182305>, Registrované v: WOS*
- ADCA166 ROSIPAL, Roman\*\* - PORUBCOVÁ, Natália - BARANČOK, P. - CIMROVÁ, B. - FARKAŠ, I. - TREJO, L.J. Effects of mirror-box therapy on modulation of sensorimotor EEG oscillatory rhythms: A single-case longitudinal study. In *Journal of Neurophysiology*, 2019, vol. 121, no. 2, p. 620-633. (2018: 2.614 - IF, Q2 - JCR, 1.690 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0022-3077. Dostupné na: <https://doi.org/10.1152/jn.00599.2018>  
Citácie:  
1. [3.1] MANNAN, M.M.N. - PALIPANA, D.B. - MULHOLLAND, K. - JURD, E. - LLOYD, E.C.R. - QUINN, A.R.J. - CROSSLEY, C.B. - RABBI, M.F. - LLOYD, D.G. - TENG, Y.D. - PIZZOLATO, C. *Virtual reality mediated brain-computer interface training improves sensorimotor neuromodulation in unimpaired and post spinal cord injury individuals. In medRxiv, 2024, <https://doi.org/10.1101/2024.12.18.24317160>*
- ADCA167 ROSIPAL, Roman\*\* - ROŠŤÁKOVÁ, Zuzana - TREJO, L.J. Tensor decomposition of human narrowband oscillatory brain activity in frequency, space and time. In *Biological Psychology*, 2022, vol. 169, art. no. 108287. (2021: 3.111 - IF, Q2 - JCR, 1.023 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 0301-0511. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2022.108287>  
Citácie:  
1. [1.1] NGUYEN, N.A.T. - TAO, Q.B. - YANG, H.J. - HUYNH, H.T. - VINH, N.T.Q. - NINH, D.K. *iTa-DFiE: An Innovative Tensor Algebra-Based Detection Framework for Incomplete Noninvasive Electroencephalography. In IEEE ACCESS. ISSN 2169-3536, 2024, vol. 12, p. 61717-61740. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3393413>, Registrované v: WOS*
- ADCA168 ROŠŤÁKOVÁ, Zuzana\* - ROSIPAL, Roman\*. Determination of the number of components in the PARAFAC model with a nonnegative tensor structure: A simulated EEG data study. In *Neural Computing & Applications*, 2022, vol. 34, p. 14793-14805. (2021: 5.102 - IF, Q2 - JCR, 1.072 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 0941-0643. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00521-022-07318-x>  
Citácie:  
1. [1.1] NGUYEN, N.A.T. - TAO, Q.B. - YANG, H.J. - HUYNH, H.T. - VINH, N.T.Q. - NINH, D.K. *iTa-DFiE: An Innovative Tensor Algebra-Based Detection Framework for Incomplete Noninvasive Electroencephalography. In IEEE ACCESS. ISSN 2169-3536, 2024, vol. 12, p. 61717-61740. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3393413>, Registrované v: WOS*  
2. [1.1] WEI, S. - TANG, Y.B. - GAO, T.F. - WANG, Y.D. - WANG, F. - CHENG, D. *Scale-variant structural feature construction of EEG stream via component-increased Dynamic Tensor Decomposition. In KNOWLEDGE-BASED SYSTEMS. ISSN 0950-7051, JUN 21 2024, vol. 294. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.knosys.2024.111747>, Registrované v: WOS*
- ADCA169 RUBLÍK, František. On optimality of the LR tests in the sense of exact slopes. Part 1, general case. In *Kybernetika*, 1989, vol. 25, p. 13-25. ISSN 0023-5954.  
Citácie:  
1. [3.1] EBNER, B. - JIMÉNEZ-GAMERO, M.D. - MILOŠEVIĆ, B. *Eigenvalues approximation of integral covariance operators with applications to weighted*

- statistics. In arXiv, 2024, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2408.08064>*
- ADCA170 RUBLÍK, František. On the asymptotic efficiency of the multisample location-scale rank tests and their adjustment for ties. In *Kybernetika*, 2007, vol. 43, no. 3, p. 279-306. (2006: 0.293 - IF, Q4 - JCR, 0.259 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 0023-5954.  
Citácie:  
1. [1.1] *MURAKAMI, H. - NEUHÄUSER, M. A maximum statistic for the one-sided location-scale alternative in the two-stage design. In STATISTICAL METHODS AND APPLICATIONS. ISSN 1618-2510, 2024 DEC 23 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10260-024-00775-9>, Registrované v: WOS*
- ADCA171 RUBLÍK, František. Estimates of the covariance matrix of vectors of U-statistics and confidence regions for vectors of Kendall's tau. In *Kybernetika*, 2016, vol. 52, no. 2, p. 280-293. (2015: 0.628 - IF, Q4 - JCR, 0.321 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0023-5954. Dostupné na: <https://doi.org/10.14736/kyb-2016-2-0280>  
Citácie:  
1. [1.1] *PERREAULT, S. Simultaneous computation of Kendall's tau and its jackknife variance. In STATISTICS & PROBABILITY LETTERS. ISSN 0167-7152, OCT 2024, vol. 213. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.spl.2024.110181>, Registrované v: WOS*
- ADCA172 SENAJ, Viliam - GUILLOT, G. - DARRASSE, L. Inductive measurement of magnetic field gradients for magnetic resonance imaging. In *Review of Scientific Instruments*, 1998, vol. 69, no. 6, p. 2400-2405. (1997: 1.155 - IF, karentované - CCC). (1998 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0034-6748.  
Citácie:  
1. [1.1] *GATEHOUSE, P.D. - CAPTUR, G. - NIELLES-VALLESPIN, S. - PENNELL, D.J. Field camera input to virtual phantom (ViP) scanner acquisitions for quality assurance of derived MRI quantities: first implementation and proof-of-principle. In MAGNETIC RESONANCE MATERIALS IN PHYSICS BIOLOGY AND MEDICINE. ISSN 1352-8661, APR 2024, vol. 37, no. 2, p. 199-213. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10334-023-01136-5>, Registrované v: WOS*
- ADCA173 SCHMID, A. - MEYERSPEER, M. - ROBINSON, S. - GOLUCH, S. - WOLZT, M. - FIEDLER, G.B. - BOGNER, W. - LAISTLER, E. - KRŠŠÁK, M. - MOSER, E. - TRATTNIG, S. - VALKOVIČ, Ladislav. Dynamic PCr and pH imaging of human calf muscles during exercise and recovery using 31P gradient-Echo MRI at 7 Tesla. In *Magnetic Resonance in Medicine*, 2016, vol. 75, no. 6, p. 2324-2331. (2015: 3.782 - IF, Q1 - JCR, 2.329 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0740-3194. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mrm.25822>  
Citácie:  
1. [1.1] *MA, W.J. - WU, Y.C. - LI, J.Y. - YANG, M. - ZHANG, H. - LIU, C. - HE, X.X. A hairpin-contained i-motif guided DNA nanoantenna for sensitive and specific sensing of tumor extracellular pH gradients. In ANALYST. ISSN 0003-2654, 2024 JAN 15 2024, vol. 149, no. 2, p. 435-441. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d3an01849k>, Registrované v: WOS*  
2. [1.1] *VISWANATHAN, M. - KURMI, Y. - ZU, Z.L. A rapid method for phosphocreatine-weighted imaging in muscle using double saturation power-chemical exchange saturation transfer. In NMR IN BIOMEDICINE. ISSN 0952-3480, APR 2024, vol. 37, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.5089>, Registrované v: WOS*
- ADCA174 SCHMID-SCHWAP, M. - BRISTELA, M. - PITTSCHIELER, E. - SKOLKA, A. - SZOMOLÁNYI, Pavol - WEBER, M. - PIEHLINGER, E. - TRATTNIG, S. Biochemical analysis of the articular disc of the temporomandibular joint with



magnetic resonance T2 mapping: A feasibility study. In *Clinical Oral Investigations*, 2014, vol. 18, no. 7, p. 1865-1871. (2013: 2.285 - IF, Q1 - JCR, 1.085 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1432-6981. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00784-013-1154-5>

**Citácie:**

1. [1.1] KAKIMOTO, N. - WONGRATWANICH, P. - SHIMAMOTO, H. - KITISUBKANCHANA, J. - TSUJIMOTO, T. - SHIMABUKURO, K. - VERDONSCHOT, R.G. - HASEGAWA, Y. - MURAKAMI, S. *Comparison of T2 values of the displaced unilateral disc and retrodiscal tissue of temporomandibular joints and their implications. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, JAN 19 2024, vol. 14, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-52092-6>, Registrované v: WOS*

2. [3.1] APARNA, S. - GANESAN, A. - LAKSHMI, K.C. - SWATHI K.V. - YESODA, A. *The Diagnostic Reliability of Various Magnetic Resonance Imaging sequences for the Early Diagnosis of Temporomandibular Disorders: A Systematic Review. In RESEARCH SQUARE, 2024, <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3848191/v1>*

ADCA175 SCHOENBAUER, E. - SZOMOLÁNYI, Pavol - SHIOMI, T. - JURÁŠ, Vladimír - ZBYŇ, Š. - ZAK, L. - WEBER, M. - TRATTNIG, S. *Cartilage evaluation with biochemical MR imaging using in vivo Knee compression at 3T-comparison of patients after cartilage repair with healthy volunteers. In Journal of Biomechanics, 2015, vol. 48, no. 12, p. 3349-3355. (2014: 2.751 - IF, Q2 - JCR, 1.238 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0021-9290. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2015.06.016>*

**Citácie:**

1. [1.1] ARGENTIERI, E.C. - PEKMEZIAN, A. - WACH, A. - ZHU, A.D. - BANSAL, S. - BREIGHNER, R.E. - LEATHERMAN, E.R. - POTTER, H.G. - MAHER, S.A. - KOFF, M.F. *Baseline-to-loaded changes in regional tibial cartilage thickness, T1ρ and T2: Utilization of an MRI compatible loading device. In JOURNAL OF ORTHOPAEDIC RESEARCH. ISSN 0736-0266, DEC 2024, vol. 42, no. 12, p. 2646-2658. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jor.25956>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] BOGNER, B. - WENNING, M. - JUNGSMANN, P.M. - REISERT, M. - LANGE, T. - TENNSTEDT, M. - KLEIN, L. - DIALLO, T.D. - BAMBERG, F. - SCHMAL, H. - JUNG, M.T. *T1ρ relaxation mapping in osteochondral lesions of the talus: a non-invasive biomarker for altered biomechanical properties of hyaline cartilage?. In EUROPEAN RADIOLOGY EXPERIMENTAL. JUL 24 2024, vol. 8, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s41747-024-00488-4>, Registrované v: WOS*

ADCA176 SCHÖN, Martin - JUST, I. - KRUMPOLEC, Patrik - BLAŽÍČEK, P. - VALKOVIČ, Ladislav - ALDINI, G. - TSAI, C.-L. - DE COURTEN, B. - KRŠŠÁK, M. - UKROPCOVÁ, Barbara\* - UKROPEC, Jozef\*. *Supplementation-induced change in muscle carnosine is paralleled by changes in muscle metabolism, protein glycation and reactive carbonyl species sequestering. In Physiological Research, 2023, vol. 72, p. 87-97. (2022: 2.1 - IF, Q3 - JCR, 0.479 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0862-8408. Dostupné na: <https://doi.org/10.33549/physiolres.934911>*

**Citácie:**

1. [1.1] BABA, S.P. - AMRAOTKAR, A.R. - HOETKER, D. - GAO, H. - GOMES, D. - ZHAO, J.J. - WEMPE, M.F. - RICE, P.J. - DEFILIPPIS, A.P. - RAI, S.N. - POPE, CA III - BHATNAGAR, A. - O'TOOLE, T.E. *Evaluation of supplementary carnosine accumulation and distribution: an initial analysis of participants in the Nucleophilic Defense Against PM Toxicity (NEAT) clinical trial. AMINO ACIDS.*

- ISSN 0939-4451, AUG 31 2024, vol. 56, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00726-024-03414-5>, Registrované v: WOS
2. [1.1] REGAZZONI, L. *State of the Art in the Development of Human Serum Carnosinase Inhibitors*. *MOLECULES*. JUN 2024, vol. 29, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules29112488>, Registrované v: WOS
- ADCA177 SCHULZ, E. - TIEMANN, L. - WITKOVSKÝ, Viktor - SCHMIDT, P. - PLONER, M. Gamma oscillations are involved in the sensorimotor transformation of pain. In *Journal of Neurophysiology*, 2012, vol. 108, p. 1025-1031. (2011: 3.316 - IF, Q2 - JCR, 2.848 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0022-3077. Dostupné na: <https://doi.org/10.1152/jn.00186.2012>
- Citácie:
1. [1.1] ZHANG, H.J. - ZHAO, L. - LU, X.J. - PENG, W.W. - ZHANG, L. - ZHANG, Z.G. - HU, L. - CAO, J. - TU, Y.H. *Multimodal covarying brain patterns mediate genetic and psychological contributions to individual differences in pain sensitivity*. In *PAIN*. ISSN 0304-3959, MAY 2024, vol. 165, no. 5, p. 1074-1085. Dostupné na: <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000003103>, Registrované v: WOS
2. [1.1] ZHUANG, Y. - ZHAO, K. - FU, X.L. *The temporal effect of uncertain context on the perceptual processing of painful and non-painful stimulation*. In *BIOLOGICAL PSYCHOLOGY*. ISSN 0301-0511, JAN 2024, vol. 185. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2023.108729>, Registrované v: WOS
3. [1.2] AMMENDOLA, E. - VALERIANI, M. - DE TOMMASO, M. *Pain-Related Evoked Potentials*. In *NEUROMETHODS*. ISSN 0893-2336, 2024, vol. 206, p. 91-107. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-1-0716-3545-2\\_5](https://doi.org/10.1007/978-1-0716-3545-2_5), Registrované v: SCOPUS
- ADCA178 SCHULZ, E. - MAY, E.S. - POSTORINO, M. - TIEMANN, L. - NICKEL, M.M. - WITKOVSKÝ, Viktor - SCHMIDT, P. - GROSS, J. - PLONER, M. Prefrontal gamma oscillations encode tonic pain in humans. In *Cerebral Cortex*, 2015, vol. 25, no. 11, p. 4407-4414. (2014: 8.665 - IF, Q1 - JCR, 4.887 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1047-3211. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/cercor/bhv043>
- Citácie:
1. [1.1] CHEN, L. - ZHANG, Z. - HAN, R. - LI, K.K. - GUO, G.W. - HUANG, D. - HUANG, Y.Z. - ZHOU, H.C. *Correlation between spinal cord stimulation analgesia and cortical dynamics in pain management*. In *ANNALS OF CLINICAL AND TRANSLATIONAL NEUROLOGY*. ISSN 2328-9503, JAN 2024, vol. 11, no. 1, p. 57-66. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/acn3.51932>, Registrované v: WOS
2. [1.1] CHOUCOU, F. - FAUCHON, C. - PERCHET, C. - GARCIA-LARREA, L. *An approach to the detection of pain from autonomic and cortical correlates*. In *CLINICAL NEUROPHYSIOLOGY*. ISSN 1388-2457, OCT 2024, vol. 166, p. 152-165. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clinph.2024.07.018>, Registrované v: WOS
3. [1.1] DE MARTINO, E. - CASALI, A. - CASAROTTO, S. - HASSAN, G. - COUTO, B.A. - ROSANOVA, M. - GRAVEN-NIELSEN, T. - DE ANDRADE, D.C. *Evoked oscillatory cortical activity during acute pain: Probing brain in pain by transcranial magnetic stimulation combined with electroencephalogram*. In *HUMAN BRAIN MAPPING*. ISSN 1065-9471, APR 15 2024, vol. 45, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/hbm.26679>, Registrované v: WOS
4. [1.1] FITZGERALD, M. *The Bayliss-Starling Prize Lecture: The developmental physiology of spinal cord and cortical nociceptive circuits*. In *JOURNAL OF PHYSIOLOGY-LONDON*. ISSN 0022-3751, MAR 2024, vol. 602, no. 6, p. 1003-



1016. Dostupné na: <https://doi.org/10.1113/JP283994>, Registrované v: WOS
5. [1.1] GUNNARSSON, H. - AGERSTRÖM, J. Thinking abstractly about one's physical pain: can abstraction reduce sensitivity to painful stimuli?. In *NORDIC PSYCHOLOGY*. ISSN 1901-2276, JAN 2 2024, vol. 76, no. 1, p. 134-145. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/19012276.2023.2166977>, Registrované v: WOS
6. [1.1] JIANG, J. - HOU, X.Y. - GU, L.L. - LIU, X. - LV, H.T. - XIONG, J.X. - KUANG, H.M. - JIANG, X.F. - HONG, S.D. Disrupted Balance of Short- and Long-Range Functional Connectivity Density in Patients with Herpes Zoster or Postherpetic Neuralgia: A Resting-State fMRI Study. In *JOURNAL OF PAIN RESEARCH*. ISSN 1178-7090, 2024, vol. 17, p. 2753-2765. Dostupné na: <https://doi.org/10.2147/JPR.S472349>, Registrované v: WOS
7. [1.1] KUMMER, K. - SHEETS, P.L. Targeting Prefrontal Cortex Dysfunction in Pain. In *JOURNAL OF PHARMACOLOGY AND EXPERIMENTAL THERAPEUTICS*. ISSN 0022-3565, JUN 1 2024, vol. 389, no. 3, p. 268-276. Dostupné na: <https://doi.org/10.1124/jpet.123.002046>, Registrované v: WOS
8. [1.1] LENG, J.C. - ZHU, J.Q. - YAN, Y.H. - YU, X. - LIU, M. - LOU, Y.T. - LIU, Y.B. - GAO, L.C. - SUN, Y. - HE, T.Z. - YANG, Q.B. - FENG, C. - WANG, D.Z. - ZHANG, Y. - XU, Q. - XU, F.Z. Multilevel Laser-Induced Pain Measurement with Wasserstein Generative Adversarial Network - Gradient Penalty Model. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF NEURAL SYSTEMS*. ISSN 0129-0657, JAN 2024, vol. 34, no. 01. Dostupné na: <https://doi.org/10.1142/S0129065723500673>, Registrované v: WOS
9. [1.1] LI, X.Y. - MENG, F.C. - HUANG, W.Y. - CUI, Y. - MENG, F.B. - WU, S.X. - XU, H. The Alterations in the Brain Corresponding to Low Back Pain: Recent Insights and Advances. In *NEURAL PLASTICITY*. ISSN 2090-5904, MAR 18 2024, vol. 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2024/5599046>, Registrované v: WOS
10. [1.1] LIU, X. - WEI, S.Y. - ZHAO, X.Y. - BI, Y.Z. - HU, L. Establishing the relationship between subjective perception and neural responses: Insights from correlation analysis and representational similarity analysis. In *NEUROIMAGE*. ISSN 1053-8119, JUL 15 2024, vol. 295. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2024.120650>, Registrované v: WOS
11. [1.1] MA, L.Y. - YUE, L.P. - LIU, S.T. - XU, S. - TONG, J.F. - SUN, X.Y. - SU, L. - CUI, S. - LIU, F.Y. - WAN, Y. - YI, M. A distinct neuronal ensemble of prelimbic cortex mediates spontaneous pain in rats with peripheral inflammation. In *NATURE COMMUNICATIONS*. SEP 10 2024, vol. 15, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41467-024-52243-3>, Registrované v: WOS
12. [1.1] MIRMOOSAVI, M. - AMINITABAR, A. - MIRFATHOLLAHI, A. - SHALCHYAN, V. Exploring altered oscillatory activity in the anterior cingulate cortex after nerve injury: Insights into mechanisms of neuropathic allodynia. In *NEUROBIOLOGY OF DISEASE*. ISSN 0969-9961, JAN 2024, vol. 190. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.nbd.2023.106381>, Registrované v: WOS
13. [1.1] MORGALLA, M.H. - ZHANG, Y. - CHANDER, B.S. Dorsal Root Ganglion Stimulation Relieves Chronic Neuropathic Pain Along With a Decrease in Cortical  $\gamma$  Power. In *NEUROMODULATION*. ISSN 1094-7159, JUL 2024, vol. 27, no. 5, p. 923-929. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.neurom.2024.02.001>, Registrované v: WOS
14. [1.1] ZHANG, L.B. - CHEN, Y.X. - LI, Z.J. - GENG, X.Y. - ZHAO, X.Y. - ZHANG, F.R. - BI, Y.Z. - LU, X.J. - HU, L. Advances and challenges in neuroimaging-based pain biomarkers. In *CELL REPORTS MEDICINE*. ISSN 2666-3791, OCT 15 2024, vol. 5, no. 10. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.xcrm.2024.101784>, Registrované v: WOS

15. [1.2] RIVERA-VILLASENOR, A. - HIGINIO-RODRÍGUEZ, F. - LÓPEZ-HIDALGO, M. Astrocytes in Pain Perception: A Systems Neuroscience Approach. In *ADVANCES IN NEUROBIOLOGY*. ISSN 2190-5215, 2024, vol. 39, p. 193-212. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-64839-7\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-031-64839-7_8), Registrované v: SCOPUS

16. [3.1] PRIYA, T. - PRATEEK, A. - CHANDINI, K. - SAMARJIT, D. - TANVI, M. - ASHUTOSH, K. The Power of Brain Waves: Applications of EEG in Chronic Pain Management. In *JOURNAL ON MUSCULOSKELETAL ULTRASOUND AND PAIN MEDICINE*. 2024, vol. 9, no. 1, p. 4-9. Dostupné na: [https://doi.org/10.4103/Jmupm.Jmupm\\_17\\_24](https://doi.org/10.4103/Jmupm.Jmupm_17_24)

ADCA179 SCHULZ, E.\*\* - STANKEWITZ, A. - WITKOVSKÝ, Viktor - WINKLER, A.M. - TRACEY, I. Strategy-dependent modulation of cortical pain circuits for the attenuation of pain. In *Cortex*, 2019, vol. 113, p. 255-266. (2018: 4.275 - IF, Q1 - JCR, 2.347 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0010-9452. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2018.12.014>

Citácie:

1. [1.1] CHMAJ-WIERZCHOWSKA, K. - JASIELSKA, A. - WSZOLEK, K. - TOMCZYK, K. - LACH, A. - MRUCZYNSKI, A. - NIEGLOS, M. - WILCZYSNKA, A. - BEDNAREK, K. - WILCZAK, M. Pain Severity During Hysteroscopy by GUBBINI System in Local Anesthesia: Covariance Analysis of Treatment and Effects, Including Patient Emotional State. In *JOURNAL OF CLINICAL MEDICINE*. OCT 2024, vol. 13, no. 20. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jcm13206217>, Registrované v: WOS

2. [1.1] JOHANSSON, E. - XIONG, H.Y. - POLLI, A. - COPPIETERS, I. - NIJS, J. Towards a Real-Life Understanding of the Altered Functional Behaviour of the Default Mode and Salience Network in Chronic Pain: Are People with Chronic Pain Overthinking the Meaning of Their Pain?. In *JOURNAL OF CLINICAL MEDICINE*. MAR 2024, vol. 13, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jcm13061645>, Registrované v: WOS

3. [1.1] MIKKELSEN, M.B. - NEUMANN, H. - BUSKBJERG, C.R. - JOHANNSEN, M. - O'TOOLE, M.S. - ARENDT-NIELSEN, L. - ZACHARIAE, R. The effect of experimental emotion induction on experimental pain: a systematic review and meta-analysis. In *PAIN*. ISSN 0304-3959, APR 2024, vol. 165, no. 4, p. e17-e38. Dostupné na: <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000003073>, Registrované v: WOS

4. [1.1] PACHO-HERNÁNDEZ, J.C. - GONZÁLEZ-GUTIÉRREZ, J.L. - YUNTARUA, L. - POCINHO, R. - LÓPEZ-LÓPEZ, A. Effectiveness of Cognitive Reappraisal and Distraction for Induced Acute Pain: A Laboratory Study. In *HEALTH PSYCHOLOGY*. ISSN 0278-6133, JUL 2024, vol. 43, no. 7, p. 500-514. Dostupné na: <https://doi.org/10.1037/hea0001374>, Registrované v: WOS

5. [1.1] PINTEA, S. - MAIER, P. Mind over chronic pain: A meta-analysis of cognitive restructuring in chronically ill adults. In *JOURNAL OF PSYCHOSOMATIC RESEARCH*. ISSN 0022-3999, SEP 2024, vol. 184. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2024.111837>, Registrované v: WOS

ADCA180 SMISETH, O.A.\*\* - RIDER, O. - CVIJIC, M. - VALKOVIČ, Ladislav - REMME, E.W. - VOIGT, J.-U. Myocardial strain imaging: Theory, Current Practice, and the Future. In *JACC : Cardiovascular Imaging*, 2025, vol. 18, no. 3, p. 340-381. (2024: 15.2 - IF, Q1 - JCR, 5.426 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1936-878X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcmg.2024.07.011>

Citácie:

1. [1.1] BIKO, D.M. - VAIYANI, D. Commentary: Peeking under the surface with

- multilayer strain in cardiac MRI. In PEDIATRIC RADIOLOGY. ISSN 0301-0449, DEC 2024, vol. 54, no. 13, p. 2197-2198. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00247-024-06095-0>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] WABICH, E. - DANILOWICZ-SZYMANOWICZ, L. - BUDREJKO, S. - KOCHANSKA, A. - KOZLOWSKI, D. - KEMPA, M. *Advanced Speckle-Tracking Echocardiography Could Play a Crucial Role in the Diagnosis of Post-Implanted Cardiomyopathy Associated with a Leadless Pacemaker System. In JOURNAL OF CLINICAL MEDICINE. DEC 2024, vol. 13, no. 24. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jcm13247692>, Registrované v: WOS*
3. [1.2] ZHANG, X. - YANG, Y. - ZHANG, R. - ZHANG, L. - XIE, Y. - WU, W. - ZHANG, J. - LV, Q. - WANG, J. - XIE, M. *Noninvasive Evaluation of Left Ventricular-Arterial Coupling: Methodologies and Clinical Relevance. In ADVANCED ULTRASOUND IN DIAGNOSIS AND THERAPY. ISSN 2576-2508, 2024, vol. 8, no. 4, p. 149-158. Dostupné na: <https://doi.org/10.37015/AUDT.2024.240063>, Registrované v: SCOPUS*
4. [3.1] YE, M. - XIN, B. - GUO, B. - AXEL, L. - METAXAS, D. *Learning Volumetric Neural Deformable Models to Recover 3D Regional Heart Wall Motion from Multi-Planar Tagged MRI. In arXiv, 2024, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2411.15233>*
- ADCA181 STADNIK, T.W. - CHASKIS, C. - MICHOTTE, A. - SHABANA, W.M. - VAN ROMPAEY, K. - LUYPART, R. - BUDINSKÝ, Ľuboš - JELLÚŠ, Vladimír - OSTEAX, M. *Diffusion-weighted MR imaging of intracerebral masses: comparison with conventional MR imaging and histologic findings. In American Journal of Neuroradiology, 2001, vol. 22, p. 969-976. (2000: 2.126 - IF, karentované - CCC). (2001 - Current Contents). ISSN 0195-6108.*
- Citácie:**
1. [1.1] HASSANNEJAD, E. - MOHAMMADIFARD, M. - PAYANDEH, A. - BIJARI, B. - SHOJA, A. - ABDOLLAHI, M. - MOHAMMADIFARD, M. *Correlation of ADC values of adult brain tumors with the diagnosis and pathological grade: A cross-sectional multicenter study. In HEALTH SCIENCE REPORTS. JUN 2024, vol. 7, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/hsr2.2110>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] NAYAK, L. - BETTEGOWDA, C. - SCHERER, F. - GALLDIKS, N. - AHLUWALIA, M. - BARANISKIN, A. - VON BAUMGARTEN, L. - BROMBERG, J.E.C. - FERRERI, A.J.M. - GROMMES, C. - HOANG-XUAN, K. - KÜHN, J. - RUBENSTEIN, J.L. - RUDÀ, R. - WELLER, M. - CHANG, S.M. - VAN DEN BENT, M.J. - WEN, P.Y. - SOFFIETTI, R. *Liquid biopsy for improving diagnosis and monitoring of CNS lymphomas: A RANO review. In NEURO-ONCOLOGY. ISSN 1522-8517, JUN 3 2024, vol. 26, no. 6, p. 993-1011. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/neuonc/noae032>, Registrované v: WOS*
3. [1.1] WANG, Y.X.J. *Natural course of apparent diffusion coefficient (ADC) change after brain ischemic stroke: an alternative explanation by the triphasic relationship between T2 and ADC. In QUANTITATIVE IMAGING IN MEDICINE AND SURGERY. ISSN 2223-4292, DEC 2024, vol. 14, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.21037/qims-24-2383>, Registrované v: WOS*
4. [1.1] WU, Z.J. - WANG, J.C. - CHEN, Z.Q. - YANG, Q.Q. - XING, Z. - CAO, D.R. - BAO, J.F. - KANG, T.S. - LIN, J.Z. - CAI, S.H. - CHEN, Z. - CAI, C.B. *FlexDTI: flexible diffusion gradient encoding scheme-based highly efficient diffusion tensor imaging using deep learning. In PHYSICS IN MEDICINE AND BIOLOGY. ISSN 0031-9155, JUN 7 2024, vol. 69, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6560/ad45a5>, Registrované v: WOS*
5. [1.1] WÜRTEMBERGER, U. - DIEBOLD, M. - RAU, A. - AKGÜN, V. -

- BECKER, L. - BECK, J. - REINACHER, P.C. - TASCHNER, C.A. - REISERT, M. - FEHRENBACHER, L. - ERNY, D. - SCHERER, F. - HOHENHAUS, M. - URBACH, H. - DEMERATH, T. *Advanced diffusion imaging reveals microstructural characteristics of primary CNS lymphoma, allowing differentiation from glioblastoma. In NEURO-ONCOLOGY ADVANCES. JUN 29 2024, vol. 6, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/naojnl/vdae093>, Registrované v: WOS*
6. [1.1] YUEN, C.A. - BAO, S.L. - KONG, X.T. *A non-enhancing, T2 fluid-attenuated inversion recovery hyperintense, diffusion-restricting brainstem lesion in an EGFR tyrosine kinase inhibitor-treated non-small-cell lung cancer patient. In BIOMARKERS IN MEDICINE. ISSN 1752-0363, MAY 2 2024, vol. 18, no. 9, p. 433-441. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/17520363.2024.2342231>, Registrované v: WOS*
7. [3.1] ABED, A.S. - MOUSA, A.S. - HASAN, M.J. *Magnetic Resonance Spectroscopy: MRI Scanner, Cerebral Proton Spectroscopy, and Using of PET/CT Scanning in Cancer Patients. In CURRENT CLINICAL AND MEDICAL EDUCATION. 2024, vol. 2, no. 9, p. 53-69. Dostupné na: <https://www.visionpublisher.info/index.php/ccme/article/view/178>.*
- ADCA182 STANKEWITZ, A. - MAYR, A. - IRVING, S. - WITKOVSKÝ, Viktor - SCHULZ, E.\*\*. *Pain and the emotional brain: Pain-related cortical processes are better reflected by affective evaluation than by cognitive evaluation. In Scientific Reports, 2023, vol. 13, art. no. 8273. (2022: 4.6 - IF, Q2 - JCR, 0.973 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-023-35294-2>*
- Citácie:
1. [1.1] BIGRAS, C. - DUDA, V. - HéBERT, S. *Sensory and affective dimensions in loudness perception: Insights from young adults. In HEARING RESEARCH. ISSN 0378-5955, DEC 2024, vol. 454. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.heares.2024.109147>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] DIALLO, S. - MARCHAND, S. - DUMAIS, A. - POTVIN, S. *The impact of an immersive digital therapeutic tool on experimental pain: a pilot randomized within-subject experiment with an active control condition. In FRONTIERS IN PAIN RESEARCH. JUN 6 2024, vol. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fpain.2024.1366892>, Registrované v: WOS*
3. [1.1] LIN, C.L. - LANE, H.Y. - SUN, C.K. - CHEN, M.H. - LEE, C.Y. - LI, L. - LEE, J.J. - YEH, P.Y. *Effects of chronic daily headache with subclinical depression on brain volume: A systematic review and meta-analysis. In EUROPEAN JOURNAL OF PAIN. ISSN 1090-3801, SEP 2024, vol. 28, no. 8, p. 1294-1310. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ejp.2270>, Registrované v: WOS*
4. [1.2] MARCHAND, S. *The Pain Phenomenon. 2024, ISBN 978-303156541-0. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-56541-0>, Registrované v: SCOPUS*
- ADCA183 STANKEWITZ, A. - KEIDEL, L. - REHM, M. - IRVING, S. - KACZMARZ, S. - PREIBISCH, C. - WITKOVSKÝ, Viktor - ZIMMER, C. - SCHULZ, E.\*\* - TOELLE, T.R.\*. *Migraine attacks as a result of hypothalamic loss of control. In NeuroImage-Clinical, 2021, vol. 32, art. no. 102784. (2020: 4.881 - IF, Q2 - JCR, 1.772 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2213-1582. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.nicl.2021.102784>*
- Citácie:
1. [1.1] CONDÉS-LARA, M. - MARTÍNEZ-LORENZANA, G. - DE LOS MONTEROS-ZÚÑIGA, A.E. - LÓPEZ-CÓRDOBA, G. - CÓRDOVA-QUIROGA, A. - FLORES-BOJÓRQUEZ, S.A. - GONZÁLEZ-HERNÁNDEZ, A. *Hypothalamic Paraventricular Stimulation Inhibits Nociceptive Wide Dynamic Range*



- Trigemino-cervical Complex Cells via Oxytocinergic Transmission. In JOURNAL OF NEUROSCIENCE. ISSN 0270-6474, APR 24 2024, vol. 44, no. 17. Dostupné na: <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.1501-23.2024>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] DOURSON, A.J. - DARKEN, R.S. - BARANSKI, T.J. - GEREAU, R.W. - ROSS, W.T. - NAHMAN-AVERBUCH, H. The role of androgens in migraine pathophysiology. In *NEUROBIOLOGY OF PAIN. JUL-DEC 2024, vol. 16. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ynpai.2024.100171>, Registrované v: WOS*
3. [1.1] KARSAN, N. - EDVINSSON, L. - VECSEI, L. - GOADSBY, P.J. Pituitary cyclase-activating polypeptide targeted treatments for the treatment of primary headache disorders. In *ANNALS OF CLINICAL AND TRANSLATIONAL NEUROLOGY. ISSN 2328-9503, JUL 2024, vol. 11, no. 7, p. 1654-1668. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/acn3.52119>, Registrované v: WOS*
4. [1.1] LI, Y. - CHENG, J.M. - CAO, Y.G. - CHEN, K.Y. - LIU, K. - ZHANG, X. - WU, X.Y. - WANG, Z.H. - LIU, X.Z. Increased effective connectivity from the hypothalamus to the left superior frontal gyrus and its association with visual analogue scale in persons with migraines. In *QUANTITATIVE IMAGING IN MEDICINE AND SURGERY. ISSN 2223-4292, SEP 2024, vol. 14, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.21037/qims-24-588>, Registrované v: WOS*
5. [1.1] RUIZ-TAGLE, A. - CAETANO, G. - FOUTO, A. - ESTEVES, I. - CABAÇO, I. - DA SILVA, N. - VILELA, P. - ALVES, P.N. - MARTINS, I.P. - GOUVEIA, R.G. - FIGUEIREDO, P. Preserved working memory performance along with subcortical modulation during peri-ictal phases in spontaneous migraine attacks. In *HEADACHE. ISSN 0017-8748, 2024 OCT 13 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/head.14850>, Registrované v: WOS*
6. [1.1] SEBASTIANELLI, G. - ATALAR, AÇ - CETTA, I. - FARHAM, F. - FITZEK, M. - KARATAS-KURŞUN, H. - KHOLODOVA, M. - KUKUMÄGI, K.H. - MONTISANO, D.A. - ONAN, D. - PANTOVIC, A. - SKARLET, J. - SOTNIKOV, D. - CARONNA, E. - POZO-ROSICH, P. Insights from triggers and prodromal symptoms on how migraine attacks start: The threshold hypothesis. In *CEPHALALGIA. ISSN 0333-1024, OCT 2024, vol. 44, no. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/03331024241287224>, Registrované v: WOS*
7. [1.1] SEDLEY, W. - KUMAR, S. - JONES, S. - LEVY, A. - FRISTON, K. - GRIFFITHS, T. - GOLDSMITH, P. Migraine as an allostatic reset triggered by unresolved interoceptive prediction errors. In *NEUROSCIENCE AND BIOBEHAVIORAL REVIEWS. ISSN 0149-7634, FEB 2024, vol. 157. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2024.105536>, Registrované v: WOS*
8. [1.1] VIUDEZ-MARTINEZ, A. - TORREGROSA, A.B. - NAVARRETE, F. - GARCIA-GUTIERREZ, M.S. Understanding the Biological Relationship between Migraine and Depression. In *BIOMOLECULES. FEB 2024, vol. 14, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/biom14020163>, Registrované v: WOS*
9. [1.2] YORDI, S.F. - PANDIRI, S. - GRATTON, S.M. Beta blocker (timolol) eye drops. In *MIGRAINE PAIN MANAGEMENT: CURRENT PHARMACOLOGICAL AND NON-PHARMACOLOGICAL OPTIONS. Elsevier, 2024, p. 279-287. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-24705-7.00017-X>, Registrované v: SCOPUS*
10. [3.1] ESTEVES, I. - FOUTO, A.R. - RUIZ-TAGLE, A. - CAETANO, G. - NUNES, R.G. - DA SILVA, N.A. - VILELA, P. - GIL-GOUVEIA, R. - PAVÃO MARTINS, I. - CABALLERO-GAUDES, C. - FIGUEIREDO, P. Multilevel clinical fingerprinting: uncovering longitudinal changes in the functional connectome of the brain along the migraine cycle. In *bioRxiv, 2024, <https://doi.org/10.1101/2024.05.02.592281>*
11. [3.1] KWIECIEN, J. - GETKA, B. - ŁATA, M. - PRZYBOROWSKA, K. -

WIEJAK, K. - RUKAT, M. *The Assessment of the Relationship Between Genetic Determinants of Migraine and Thyroid Dysfunction - Review. In JOURNAL OF EDUCATION, HEALTH AND SPORT. ISSN 2391-8306, 2024, vol. 59, p. 11-30. Dostupné na: <https://doi.org/10.12775/JEHS.2024.59.001>*

12. [3.1] RUIZ-TAGLE, A. - CAETANO, G. - FOUTO, A. - ESTEVES, I. - CABAÇO, I. - DA SILVA, N. - VILELA, P. - ALVES, P.N. - MARTINS, I.P. - GOUVEIA, R.G. - FIGUEIREDO, P. *Modulation of subcortical activity along the migraine cycle during cognitive executive load. In meRxiv, 2024, <https://doi.org/10.1101/2024.04.03.24305245>*

13. [3.1] THOMAZ, T. - KOUASSI, A. - NEVES, A. - SENA, G. *Transcutaneous electrical stimulation of the vagus nerve as a migraine treatment: systematic review. In BRAZILIAN JOURNAL OF PAIN. ISSN 2595-0118, 2024, vol. 7. Dostupné na: <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20240061-en>*

14. [3.1] YOUSIF, A.Y. - ALSAKAA, A. *Review study for migraine identification using brain signal analysis. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED SCIENCES AND TECHNOLOGY. ISSN 2717-8234, 2024. Dostupné na: <http://dx.doi.org/10.47832/2717-8234.18.19>*

ADCA184 SYROMYATNIKOVA, E.\*\* - KLEMBARA, Jozef - REDKOZUBOV, O. *The Pliocene Ophisaurus (Anguillidae) from Eastern Europe: New records and additions to the history of the genus and its palaeoenvironment. In Palaeobiodiversity and Palaeoenvironments, 2023, vol. 103, p. 575-584. (2022: 1.4 - IF, Q3 - JCR, 0.534 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1867-1594. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12549-022-00556-w>*

Citácie:

1. [1.1] CERNANSKY, A. - SMITH, R. - SMITH, T. - FOLIE, A. *Timing of intercontinental faunal migrations: Anguilliform lizards from the earliest Eocene (MP 7) of Dormaal, Belgium. In ZOOLOGICAL JOURNAL OF THE LINNEAN SOCIETY. ISSN 0024-4082, AUG 9 2024, vol. 201, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/zoolinnean/zlae082>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] GEORGALIS, G.L. - VILLA, A. - IVANOV, M. - DELFINO, M. *New diverse amphibian and reptile assemblages from the late Neogene of northern Greece provide novel insights into the emergence of extant herpetofaunas of the southern Balkans. In SWISS JOURNAL OF PALAEONTOLOGY. ISSN 1664-2376, DEC 2024, vol. 143, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s13358-024-00332-7>, Registrované v: WOS*

3. [1.1] PIÑERO, P. - AGUSTI, J. - BLAIN, H.A. - ALBERDI, M.T. - LAPAZ, A.B. - FURIÓ, M. *A revisit to the Early Pliocene site of Abia (Guadix-Baza Basin, southern Spain). In GEOBIOS. ISSN 0016-6995, AUG 2024, vol. 85, p. 79-89. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.geobios.2023.12.009>, Registrované v: WOS*

ADCA185 SZOMOLÁNYI, Pavol - FRENZEL, T. - NOEBAUER-HUHMANN, I.M. - ROHRER, M. - TRATTNIG, S. - PIETSCH, H. - ENDRIKAT, J.\*\*. *Impact of concentration and dilution of three macrocyclic gadolinium-based contrast agents on MRI signal intensity at 1.5T and 3T and different pulse sequences: Results of a phantom study in human plasma. In Acta Radiologica, 2021, vol. 62, no. 1, p. 51-57. (2020: 1.990 - IF, Q3 - JCR, 0.579 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0284-1851. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0284185120915674>*

Citácie:

1. [1.1] BAUBETA, E. - GADSBÖLL, E.L. - WILL, L. - HOLMQUIST, F. - AURUMSKJÖLD, M.L. *No gadolinium K-edge detected on the first clinical photon-counting computed tomography scanner. In JOURNAL OF APPLIED*



- CLINICAL MEDICAL PHYSICS. ISSN 1526-9914, APR 2024, vol. 25, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/acm2.14324>, Registrované v: WOS
2. [1.1] XIE, C. - LI, X. - ZHANG, L.L. - CHAU, H.F. - THOR, W. - TAM, W.S. - WOOLLEY, B. - JIANG, M.J. - NG, C.F. - BOTTA, M. - ZHANG, T. - LONG, N.J. - LAW, G.L. - WONG, K.L. Bimetallic porphyrin PET radiotracers for Low-Dose MRI contrast enhancement. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, SEP 1 2024, vol. 495. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2024.153350>, Registrované v: WOS
- ADCA186 SZOMOLÁNYI, Pavol - ROHRER, M. - FRENZEL, T. - NOEBAUER-HUHMANN, I.M. - JOST, G. - ENDRIKAT, J. - TRATTNIG, S.\*\* - PIETSCH, H. Comparison of the relaxivities of macrocyclic gadolinium-based contrast agents in human plasma at 1.5, 3, and 7 T, and blood at 3 T. In Investigative Radiology, 2019, vol. 54, no. 9, p. 559-564. (2018: 6.091 - IF, Q1 - JCR, 3.761 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0020-9996. Dostupné na: <https://doi.org/10.1097/RLI.0000000000000577>
- Citácie:
1. [1.1] BROTHERTON, A.R. - MOHAMED, S.N. - MEADE, T.J. Synthesis and relaxivity of gadolinium-based DOTAGA conjugated 3-phosphoglycerate. In DALTON TRANSACTIONS. ISSN 1477-9226, NOV 12 2024, vol. 53, no. 44, p. 17777-17782. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4dt02766c>, Registrované v: WOS
2. [1.1] LI, C. - SHAN, S.S. - CHEN, L. - AFSHARI, M.J. - WANG, H.Z. - LU, K. - KOU, D.D. - WANG, N. - GAO, Y. - LIU, C.Y. - ZENG, J.F. - LIU, F. - GAO, M.Y. Using Adaptive Imaging Parameters to Improve PEGylated Ultrasmall Iron Oxide Nanoparticles-Enhanced Magnetic Resonance Angiography. In ADVANCED SCIENCE. OCT 2024, vol. 11, no. 39. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/advs.202405719>, Registrované v: WOS
3. [1.1] OH, G. - MOON, Y. - MOON, W.J. - YE, J.C. Unpaired deep learning for pharmacokinetic parameter estimation from dynamic contrast-enhanced MRI without AIF measurements. In NEUROIMAGE. ISSN 1053-8119, MAY 1 2024, vol. 291. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2024.120571>, Registrované v: WOS
4. [1.1] SHARRACK, N. - BIGLANDS, J.D. - BROADBENT, D.A. - KELLMAN, P. - CHOW, K. - GREENWOOD, J.P. - LEVELT, E. - PLEIN, S. - BUCKLEY, D.L. The impact of water exchange on estimates of myocardial extracellular volume calculated using contrast enhanced T1 measurements: A preliminary analysis in patients with severe aortic stenosis. In MAGNETIC RESONANCE IN MEDICINE. ISSN 0740-3194, APR 2024, vol. 91, no. 4, p. 1637-1644. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mrm.29956>, Registrované v: WOS
5. [1.1] ZAIROV, R.R. - KORNEV, T.A. - AKHMADEEV, B.S. - DOVZHENKO, A.P. - VASILYEV, V.A. - KHOLIN, K.V. - NIZAMEEVA, G.R. - ISMAEV, I.E. - MUKHAMETZYANOV, T.A. - LIUBINA, A.P. - VOLOSHINA, A.D. - MUSTAFINA, A.R. Expanding Mn<sup>2+</sup> loading capacity of BSA via mild non-thermal denaturing and cross-linking as a tool to maximize the relaxivity of water protons. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES. ISSN 0141-8130, MAY 2024, vol. 266, 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2024.131338>, Registrované v: WOS
6. [1.1] ZARGARI, N.R. - EBRAHIMI, F. - AKHLAGHI, M. - BEIKI, D. - ABDI, K. - ABBASI, M.A. - RAMEZANPOUR, S. - ASGHARI, S.M. Novel Gd-DTPA-peptide for targeted breast tumor magnetic resonance imaging. In BIOMEDICINE & PHARMACOTHERAPY. ISSN 0753-3322, SEP 2024, vol. 178. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2024.117189>, Registrované v:

# WOS

ADCA187

ŠEDIVÝ, P. - KIPFELSBERGER, M.Ch. - DEZORTOVÁ, M. - KRŠŠÁK, M. - DROBNÝ, M. - CHMELÍK, M. - RYDLO, J. - TRATTNIG, S. - HÁJEK, M. - VALKOVIČ, Ladislav. Dynamic 31P MR spectroscopy of plantar flexion: Influence of ergometer design, magnetic field strength (3 and 7 T), and RF-coil design. In *Medical Physics*, 2015, vol. 42, no. 4, p. 1678-1689. (2014: 2.635 - IF, Q2 - JCR, 0.598 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0094-2405. Dostupné na: <https://doi.org/10.1118/1.4914448>

## Citácie:

1. [1.1] CAP, V. - DOS SANTOS, V.R.R. - REPNIN, K. - CERVENY, D. - LAISTLER, E. - MEYERSPEER, M. - FRASS-KRIEGL, R. Combining Dipole and Loop Coil Elements for 7 T Magnetic Resonance Studies of the Human Calf Muscle. In *SENSORS*. JUN 2024, vol. 24, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s24113309>, Registrované v: WOS
2. [1.1] TANDIRERUNG, F.J. - JAMIESON, A. - HENDRICK, E. - HUGHES, A.D. - JONES, S. Near-infrared spectroscopy (NIRS) in vivo assessment of skeletal muscle oxidative capacity: a comparison of results from short versus long exercise protocols and reproducibility in non-athletic adults. In *FRONTIERS IN PHYSIOLOGY*. JUL 23 2024, vol. 15. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fphys.2024.1429673>, Registrované v: WOS
3. [3.1] WIDMAIER, M. - KAISER, A. - PANDUREVIC, P. - LIM, SI. - DÖRING, A. - HUANG, Z. - WENZ, D. - XIAO, Y. - JIANG, Y. - XIN, L. 3D Creatine Kinase Imaging (CKI) for In Vivo Whole-Brain Mapping of Creatine Kinase Reaction Rates with 31P-Magnetization Transfer MR Fingerprinting. In *RESEARCH SQUARE*, 2024, <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-5271263/v2>

ADCA188

ŠKRÁTEK, Martin\*\* - DVUREČENSKIJ, Andrej - KLUKNAVSKÝ, Michal - BARTA, Andrej - BALIŠ, Peter - MIČUROVÁ, Andrea - CIGÁŇ, Alexander - ECKSTEIN ANDICSOVÁ, Anita - MAŇKA, Ján\*\* - BERNÁTOVÁ, Iveta. Sensitive SQUID bio-magnetometry for determination and differentiation of biogenic iron and iron oxide nanoparticles in the biological samples. In *Nanomaterials*, 2020, vol. 10, no. 10, art. no. 1993. (2019: 4.324 - IF, Q2 - JCR, 0.858 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano10101993>

## Citácie:

1. [1.1] ZOLOTOVA, M.O. - ZNOYKO, S.L. - ORLOV, A.V. - NIKITIN, P.I. - SINOLITS, A.V. Efficient Chlorostannate Modification of Magnetite Nanoparticles for Their Biofunctionalization. In *MATERIALS*. JAN 2024, vol. 17, no. 2, art. no. 349. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma17020349>, Registrované v: WOS
2. [1.2] BRITO-PEREIRA, R. - RIBEIRO, C. - DÍEZ, A.G. - CARDOSO, V.F. - KLAPPERICH, C. - LANCEROS-MENDEZ, S. - MARTINS, P. Origami-based multifunctional sensing platform for sustainable detection of hazardous magnetic materials. In *APPLIED MATERIALS TODAY*. ISSN 2352-9407, 2024, vol. 40. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apmt.2024.102352>, Registrované v: SCOPUS
3. [1.2] GHARAT, Sankalp A. - MOMIN, Munira M. - KHAN, Tabassum. Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Novel Drug Delivery Systems: From Basic Concepts to Applications: A Machine-Generated Literature Overview. In *Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Novel Drug Delivery Systems from Basic Concepts to Applications A Machine Generated Literature Overview*, 2024-01-01, pp. 1-393. ISBN [9789819978571, 9789819978588]. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-981-99-7858-8>, Registrované v: SCOPUS

4. [1.2] ROQUE, G.S.C. - RIBEIRO, L.G. - DE SOUZA, A.O. *Metal and metal oxide nanoparticles—applications in medicine*. In *NANOSTRUCTURED MATERIALS FOR BIOMEDICAL APPLICATIONS*. 2024, p. 35-72. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-90838-2.00010-2>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA189 ŠMÍDOVÁ, L.\*\* - BRUTHANSOVÁ, J. - HAIN, Miroslav. The ootheca-bearing cockroach *Præblattella* indicates primitive external egg retention in the Cretaceous. In *Palaeontographica Abteilung A : Paläozoologie Stratigraphie*, 2024, vol. 327, iss. 4-6, pp. 179-189. (2023: 1.8 - IF, Q2 - JCR, 0.257 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0375-0442. Dostupné na: <https://doi.org/10.1127/pala/2024/0146>
- Citácie:
1. [1.1] VRSANSKY, P. - BARNA, P. - KOUBOVÁ, I. - VIDLICKA, L. - PROCHÁZKA, E. - SZABO, M. - CHANINOVIC, J. - HOFFEINS, C. - HOFFEINS, H.W. *Cockroaches indicate post-Eocene/Oligocene age of Baltic amber and/or condensation of crown-taxa within subtropical forests and trees with high viscosity resin*. In *PALAEONTOGRAPHICA ABTEILUNG A-PALAOZOOLOGIE-STRATIGRAPHIE*. ISSN 0375-0442, AUG 2024, vol. 328, no. 1-6, p. 149-170. Dostupné na: <https://doi.org/10.1127/pala/2024/0152>, Registrované v: WOS
2. [1.1] VRSANSKY, P. - SENDI, H. *Vrtula exploratoreinvalidator sp. n. - a blattulid cockroach from burmite urged revision of the rich (K) sedimentary record*. In *PALAEONTOGRAPHICA ABTEILUNG A-PALAOZOOLOGIE-STRATIGRAPHIE*. ISSN 0375-0442, AUG 2024, vol. 328, no. 1-6, p. 111-121. Dostupné na: <https://doi.org/10.1127/pala/2024/0147>, Registrované v: WOS
- ADCA190 ŠRÁMEK, Miloš - KAUFMAN, A. Fast ray-tracing of rectilinear volume data using. In *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 2000, vol. 6, no. 3, p. 236-252. (2000 - Current Contents). ISSN 1077-2626. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/2945.879785>
- Citácie:
1. [1.2] EZHILARASAN, K. - PRAVEENKUMAR, S. - SOMASUNDARAM, K. - KALAISELVI, T. - KIRUTHIKA, S. - JEEVAREKHA, A. *A Novel Distance Transform for Brain Extraction from T1-W Magnetic Resonance Images (MRI) of Human Head*. In *SPRINGER PROCEEDINGS IN MATHEMATICS AND STATISTICS*. ISSN 2194-1009, 2024, vol. 458, p. 25-55. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-981-97-2640-0\\_2](https://doi.org/10.1007/978-981-97-2640-0_2), Registrované v: SCOPUS
2. [1.2] RAUTER, M. - ZIMMERMANN, L. - ZEILINGER, M. *Accelerating Transfer Function Update for Distance Map based Volume Rendering*. In *PROCEEDINGS 2024 IEEE VISUALIZATION CONFERENCE SHORT PAPERS*. 2024, p. 171-175. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/VIS55277.2024.00042>, Registrované v: SCOPUS
3. [3.1] KATO, Y. - TARASHIMA, S. *Plug-and-Play Acceleration of Occupancy Grid-based NeRF Rendering using VDB Grid and Hierarchical Ray Traversal*. In *arXiv*, 2024, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2404.10272>
- ADCA191 ŠRÁMEK, Miloš - KAUFMAN, A. Alias-free voxelization of geometric objects. In *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 1999, vol. 5, no. 3, p. 251-266. (1998: 0.759 - IF, karentované - CCC). (1999 - Current Contents). ISSN 1077-2626. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/2945.795216>
- Citácie:
1. [1.1] DÍEZ, S.D. - SOMOLINOS, C.C. - PALOMO, S.R.G. *Optimizing Surface Voxelization for Triangular Meshes with Equidistant Scanlines and Gap Detection*. In *COMPUTER GRAPHICS FORUM*. ISSN 0167-7055, SEP 2024, vol. 43, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/cgf.15195>, Registrované v: WOS

2. [3.1] *NOURDDIN, S. – MHAMED, Z. – MOHAMED, R. A Novel Method of Skeletonization of Complex Shapes Based on Bisectors. In COMPUTING OPEN. 2024, vol. 2, p. 2350008. Dostupné na: <https://doi.org/10.1142/S2972370123500083>*
- ADCA192 *ŠTOLC, Svorad* - *SOUKUP, D. - HOLLÄNDER, B. - HUBER-MÖRK, R. Depth and all-in-focus imaging by a multi-line-scan light-field camera. In Journal of Electronic Imaging, 2014, vol. 23, no. 5, p. 053020. (2013: 0.850 - IF, Q3 - JCR, 0.322 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1017-9909. Dostupné na: <https://doi.org/10.1117/1.JEI.23.5.053020>*
- Citácie:*
1. [3.1] *LEITNER, R. – STEINBRENER, J. Sample imaging via two-pass light-field reconstruction. US Patent, US12014511B2, 2024. <https://patents.google.com/patent/US12014511B2/en>.*
- ADCA193 *ŠVEHLÍKOVÁ, Jana\*\** - *TEPLAN, Michal* - *TYŠLER, Milan. Geometrical constraint of sources in noninvasive localization of premature ventricular contractions. In Journal of Electrocardiology, 2018, vol. 51, no. 3, p. 370-377. (2017: 1.421 - IF, Q4 - JCR, 0.710 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0022-0736. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jelectrocard.2018.02.013>*
- Citácie:*
1. [1.1] *HU, W.B. - BIAN, G.B. - HUANG, L.F. - PI, Y. - ZHANG, X.B. - ZHANG, X.Y. - DE ALBUQUERQUE, V.H.C. - WU, W.Q. Constructing Bodily Emotion Maps Based on High-Density Body Surface Potentials for Psychophysiological Computing. In IEEE JOURNAL OF BIOMEDICAL AND HEALTH INFORMATICS. ISSN 2168-2194, MAY 2024, vol. 28, no. 5, p. 2500-2511. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/JBHI.2023.3339382>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] *OGAWA, K. - HIRATA, A. Source Localization and Classification of Pulmonary Valve-Originated Electrocardiograms Using Volume Conductor Modeling with Anatomical Models. In BIOSENSORS-BASEL. OCT 2024, vol. 14, no. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/bios14100513>, Registrované v: WOS*
3. [1.1] *TSUKADA, S. - IWASAKI, Y.K. - TSUKADA, Y.T. Tensor cardiography: A novel ECG analysis of deviations in collective myocardial action potential transitions based on point processes and cumulative distribution functions. In PLOS DIGITAL HEALTH. AUG 2024, vol. 3, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0000273>, Registrované v: WOS*
- ADCA194 *TEPLAN, Michal* - *KRAKOVSKÁ, Anna* - *ŠTOLC, Svorad. EEG responses to long-term audio-visual stimulation. In International Journal of Psychophysiology, 2006, vol. 59, p. 81-90. (2005: 2.584 - IF, Q1 - JCR, 1.269 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2006 - Current Contents). ISSN 0167-8760. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2005.02.005>*
- Citácie:*
1. [1.1] *BOSSHARD, S. - RODERO, E. - RODRÍGUEZ-DE-DIOS, I. - BRICKNER, J. Radio, Podcasts, and Music Streaming-An Electroencephalography and Physiological Analysis of Listeners'; Attitude, Attention, Memory, and Engagement. In BRAIN SCIENCES. APR 2024, vol. 14, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/brainsci14040330>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] *PRUITT, T. - DAVENPORT, E.M. - PROSKOVEC, A.L. - MALDJIAN, J.A. - LIU, H.L. Simultaneous MEG and EEG source imaging of electrophysiological activity in response to acute transcranial photobiomodulation. In FRONTIERS IN NEUROSCIENCE. MAY 16 2024, vol. 18. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fnins.2024.1368172>, Registrované v:*



WOS

3. [3.1] TABACOF, L. - HOWARD, R. - BOWER, J. - BREYMAN, E. - DEWIL, S. - TOSTO-MANCUSO, J. - HANBURY, R. - CARMOUCHE, B. - ROBBERSON, M. - FRY, A. - PUTRINO, D. *Audio-Visual Stimulation Therapy for Chronic Neuropathic Pain: A Sham-Controlled Randomized Clinical Trial*. In medRxiv, 2024, <https://doi.org/10.1101/2024.08.12.24311569>
- ADCA195 TEPLAN, Michal - KRAKOVSKÁ, Anna - ŠTOLC, Svorad. Direct effects of audio-visual stimulation on EEG. In *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 2011, vol. 102, no. 1, p. 17-24. (2010: 1.238 - IF, Q2 - JCR, 0.540 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0169-2607. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2010.11.013>  
Citácie:  
1. [1.1] DENG, Q.T. - WU, C.Y. - PARKER, E. - ZHU, J. - LIU, T.C.Y. - DUAN, R. - YANG, L.D. *Mystery of gamma wave stimulation in brain disorders*. In *MOLECULAR NEURODEGENERATION*. DEC 18 2024, vol. 19, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s13024-024-00785-x>, Registrované v: WOS  
2. [1.1] KE, W.J. - LUO, Z.Z. *Analysis of Cortico-Muscular Coupling and Functional Brain Network under Different Standing Balance Paradigms*. In *BRAIN SCIENCES*. JAN 2024, vol. 14, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/brainsci14010081>, Registrované v: WOS
- ADCA196 TEPLAN, Michal - BAJLA, Ivan - ROSIPAL, Roman - RUSNAK, M. Feature clustering of intracranial pressure time series for alarm function estimation in traumatic brain injury. In *Physiological Measurement*, 2017, vol. 38, no. 11, p. 2015–2043. (2016: 2.058 - IF, Q2 - JCR, 0.689 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0967-3334. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6579/aa8a51>  
Citácie:  
1. [1.1] MOSS, L. - SHAW, M. - PIPER, I. - HAWTHORNE, C. *From bed to bench and back again: Challenges facing deployment of intracranial pressure data analysis in clinical environments*. In *BRAIN AND SPINE*. ISSN 2772-5294, 2024, vol. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bas.2024.102858>, Registrované v: WOS
- ADCA197 THIRUNAVUKARASU, S. - ANSARI, F. - CUBBON, R. - FORBES, K. - BUCCIARELLI-DUCCI, C. - NEWBY, D.E. - DWECK, M.R. - RIDER, O. - VALKOVIČ, Ladislav - RODGERS, C.T. - TYLER, D.J. - CHOWDHARY, A. - JEX, N. - KOTHA, S. - MORLEY, L. - XUE, H. - SWOBODA, P. - KELLMAN, P. - GREENWOOD, J.P. - PLEIN, S. - EVERETT, T. - SCOTT, E. - LEVELT, E.\*\*. Maternal cardiac changes in women with obesity and gestational diabetes mellitus. In *Diabetes Care*, 2022, vol. 45, no. 12, p. 3007-3015. (2021: 17.155 - IF, Q1 - JCR, 6.528 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 0149-5992. Dostupné na: <https://doi.org/10.2337/dc22-0401>  
Citácie:  
1. [1.2] TATJÁNA, A. *Cardiovascular Risk of Diabetic Female Patients*. In *LEGE ARTIS MEDICINAE*. ISSN 0866-4811, 2024, vol. 34, no. 1-2, p. 33-38. Dostupné na: <https://doi.org/10.33616/lam.34.0033>, Registrované v: SCOPUS  
2. [1.2] THEILEN, L.H. - ADESOMO, A.A. - VARNER, M.W. *Pregnancy as a Window to Future Maternal and Child Health*. In *GABBE'S OBSTETRICS: NORMAL AND PROBLEM PREGNANCIES, NINTH EDITION*. 2024, p. 506-514. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-93727-6.00026-8>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA198 THURZO, A.\*\* - JANČOVIČOVÁ, V. - HAIN, Miroslav - THURZO, M. - NOVÁK, B. - KOSNÁČOVÁ, Helena - LEHOTSKÁ, V. - VARGA, I. - KOVÁČ,

P. - MORAVANSKÝ, N.\*\*. Human remains identification using micro-CT, chemometric and AI methods in forensic experimental reconstruction of dental patterns after concentrated sulphuric acid significant impact. In *Molecules*, 2022, vol. 27, no. 13, art. no. 4035. (2021: 4.927 - IF, Q2 - JCR, 0.705 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1420-3049. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules27134035>

Citácie:

1. [1.1] JERKOVIC, I. - BASIC, Z. - KRESIC, E. - JERKOVIC, N. - DOLIC, K. - CAVKA, M. - BEDALOV, A. - ANDELINOVIC, S. - KRUZIC, I. Developing a fully applicable machine learning (ML) based sex classification model using linear cranial dimensions. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, DEC 28 2024, vol. 14, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-82073-8>, Registrované v: WOS
2. [1.1] LI, M.X. - WANG, Z.W. - CHEN, X.R. - XIA, G.S. - ZHENG, Y. - HUANG, C. - LI, Z. Application of deep learning in isolated tooth identification. In *BMC ORAL HEALTH*. ISSN 1472-6831, MAY 9 2024, vol. 24, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s12903-024-04274-x>, Registrované v: WOS
3. [1.1] MILANI, O.H. - ATICI, S.F. - ALLAREDDY, V. - RAMACHANDRAN, V. - ANSARI, R. - CETIN, A.E. - ELNAGAR, M.H. A fully automated classification of third molar development stages using deep learning. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, JUN 7 2024, vol. 14, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-63744-y>, Registrované v: WOS
4. [1.1] SESSA, F. - ESPOSITO, M. - COCIMANO, G. - SABLONE, S. - KARABOUE, M.A.A. - CHISARI, M. - ALBANO, D.G. - SALERNO, M. Artificial Intelligence and Forensic Genetics: Current Applications and Future Perspectives. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*. MAR 2024, vol. 14, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app14052113>, Registrované v: WOS
5. [1.1] WANG, X.T. - ALQAHTANI, K.A. - VAN DEN BOGAERT, T. - SHUJAAT, S. - JACOBS, R. - SHAHEEN, E. Convolutional neural network for automated tooth segmentation on intraoral scans. In *BMC ORAL HEALTH*. ISSN 1472-6831, JUL 16 2024, vol. 24, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s12903-024-04582-2>, Registrované v: WOS
6. [1.1] YESLAM, H.E. - MALTZAHN, N.F.V. - NASSAR, H.M. Revolutionizing CAD/CAM-based restorative dental processes and materials with artificial intelligence: a concise narrative review. In *PEERJ*. ISSN 2167-8359, JUL 19 2024, vol. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.7717/peerj.17793>, Registrované v: WOS
7. [1.2] ESCOBAR CHAUCA, L. - VILLAMAR DIAZ, M.J. - ALDANA CÁCERES, A. - MONTES HIJAR, E.P. Dental comparison in postmortem identification of individuals: systematic review. In *SALUD, CIENCIA Y TECNOLOGIA*. ISSN 2796-9711, 2024, vol. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.56294/saludcyt2024836>, Registrované v: SCOPUS
8. [3.1] HIYARI, M.H. - PASIC, M. - ZUKIC, S. Application of Convolutional Neural Networks for Determining Gender and Age in Forensic Dentistry. In *CUREUS*. ISSN 2168-8184, 2024, vol. 16, no. 11, p. e73028. Dostupné na: <https://doi.org/10.7759/cureus.73028>
9. [3.1] MENDONÇA, E.T. da S. - VIEIRA, L.E.P. - SANTOS, A.K. da P. - SILVA, N.M. de L. - MAGALHÃES, C.P. Importância dos achados da espondilite anquilosante em ossadas humanas contemporâneas. In *BRAZILIAN JOURNAL OF HEALTH REVIEW*. ISSN 2595-6825, 2024, vol. 7, no. 9, p. e75494. Dostupné na: <https://doi.org/10.34119/bjhrv7n9-304>

ADCA199

TRAFIMOW, D.\*\* - AMRHEIN, V.\*\* - ARESHENKOFF, C.N. - BARRERA-



CAUSIL, C.J. - BEH, E.J. - BILGIÇ, Y.K. - BONO, R. - BRADLEY, M.T. - BRIGGS, W. - CEPEDA-FREYRE, H.A. - CHAIGNEAU, S.E. - CIOCCA, D.R. - CORREA, J.C. - COUSINEAU, D. - DE BOER, M.R. - DHAR, S.S. - DOLGOV, I. - GÓMEZ-BENITO, J. - GRENDÁR, Marián - GRICE, J.W. - GUERRERO-GIMENEZ, M.E. - GUTIÉRREZ, A. - HUEDO-MEDINA, T.B. - JAFFE, K. - JANYAN, A. - KARIMNEZHAD, A. - KORNER-NIEVERGELT, F. - KOSUGI, K. - LACHMAIR, M. - LEDESMA, R.D. - LIMONGI, R. - LIUZZA, M.T. - LOMBARDO, R. - MARKS, M.J. - MEINLSCHMIDT, G. - NALBORCZYK, L. - NGUYEN, H.T. - OSPINA, R. - PEREZGONZALEZ, J.D. - PFISTER, R. - RAHONA, J.J. - RODRÍGUEZ-MEDINA, D.A. - ROMÃO, X. - RUIZ-FERNÁNDEZ, S. - SUAREZ, I. - TEGETHOFF, M. - TEJO, M. - VAN DE SCHOOT, R. - VANKOV, I.I. - VELASCO-FORERO, S. - WANG, T. - YAMADA, Y. - ZOPPINO, F.C.M. - MARMOLEJO-RAMOS, F.\*\*. Manipulating the alpha level cannot cure significance testing. In *Frontiers in Psychology*, 2018, vol. 9, art. no. 699. (2017: 2.089 - IF, Q2 - JCR, 1.043 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1664-1078. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00699>

**Citácie:**

1. [1.1] ARSLAN, A. - ZENKER, F. *Cohen's convention, the seriousness of errors, and the body of knowledge in behavioral science*. In *SYNTHESE*. ISSN 0039-7857, NOV 28 2024, vol. 204, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11229-024-04753-2>, Registrované v: WOS

2. [1.1] MEZONES-HOLGUÍN, E. - AL-KASSAB-CÓRDOVA, A. - SOTO-BECERRA, P. - HERNÁNDEZ-DÍAZ, S. - KAUFMAN, J.S. *The Null Hypothesis Significance Test and the Dicotomization of the P-Value: Errare Humanum Est*. In *REVISTA PERUANA DE MEDICINA EXPERIMENTAL Y SALUD PUBLICA*. ISSN 1726-4634, 2024, vol. 41, no. 4, p. 422-430. Dostupné na: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2024.414.14285>, Registrované v: WOS

3. [1.1] REALI, F. - CEVASCO, J. - MARMOLEJO-RAMOS, F. *Some Contributions from Embodied Cognition to Psychonarratology*. In *JOURNAL OF PSYCHOLINGUISTIC RESEARCH*. ISSN 0090-6905, DEC 2024, vol. 53, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10936-024-10110-8>, Registrované v: WOS

4. [1.2] EHWEINER, A. - DUCH, C. - BREMBS, B. *Wings of Change: aPKC/FoxP-dependent plasticity in steering motor neurons underlies operant self-learning in Drosophila*. In *F1000RESEARCH*. ISSN 2046-1402, 2024, vol. 13. Dostupné na: <https://doi.org/10.12688/f1000research.146347.2>, Registrované v: SCOPUS

5. [3.1] LOCK, A. - SERGEENKO, G. *A Cross-Sectional Online Survey of Researchers, Project Managers, and Decision-Makers to Assess Factors That Contribute to Complexity and Project Success*. In *ADVANCED JOURNAL OF SOCIAL SCIENCE*. 2024, vol. 13, no. 1, p. 40–58. Dostupné na: <https://doi.org/10.21467/ajss.13.1.40-58>

ADCA200

TRATTNIG, S. - MAMISCH, T.C. - PINKER, K. - DOMAYER, S. - SZOMOLÁNYI, Pavol - MARLOVITS, S. - KUTSCHA-LISSBERG, F. - WELSCH, G.H. Differentiating normal hyaline cartilage from post-surgical repair tissue using fast gradient echo imaging in delayed gadolinium-enhanced MRI (dGEMRIC) at 3 Tesla. In *European Radiology*, 2008, vol. 18, no. 6, p. 1251-1259. (2007: 3.405 - IF, Q1 - JCR, 1.989 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 0938-7994. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00330-008-0859-3>

**Citácie:**

1. [1.2] STEWART, Z.E. - JOSEPH SIMEONE, F. - GUERMAZI, A. - BERKSON,

- E. - PRICE, M. - CHANG, C.Y. Postoperative imaging of cartilage: where are we in 2023? In JOURNAL OF CARTILAGE AND JOINT PRESERVATION. 2024, vol. 4, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcjp.2023.100150>, Registrované v: SCOPUS*
- ADCA201 TRATTNIG, S. - MAMISCH, T.C. - WELSCH, G.H. - GLASER, C. - SZOMOLÁNYI, Pavol - GEBETSROITHER, S. - STASTNY, O. - HORGER, W. - MILLINGTON, S. - MARLOVITS, S. Quantitative T2 mapping of matrix-associated autologous, chondrocyte transplantation at 3 Tesla. In Investigative Radiology, 2007, vol. 42, no. 6, p. 442-448. (2006: 3.398 - IF, Q1 - JCR, 1.920 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 0020-9996. Dostupné na: <https://doi.org/10.1097/01.rli.0000262088.67368.49>
- Citácie:
1. [1.1] BAUMANN-JUNGEMANN, P.M. - GIESLER, P. - SCHNEIDER, J. - JUNG, M.T. - KARAMPINOS, D.C. - WEIDLICH, D. - GERSING, A.S. - BAUMANN, F.A. - IMHOFF, A.B. - WOERTLER, K. - BAMBERG, F. - HOLWEIN, C. MR imaging after patellar MACI and MPFL reconstruction: a comparison of isolated versus combined procedures. In SKELETAL RADIOLOGY. ISSN 0364-2348, JUL 2024, vol. 53, no. 7, p. 1319-1332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00256-024-04582-x>, Registrované v: WOS
  2. [1.1] TAN, Y.H. - BUEDTS, K. Ankle Instability Facts and Myths to Protect Your Cartilage Repairing. In FOOT AND ANKLE CLINICS. ISSN 1083-7515, JUN 2024, vol. 29, no. 2, p. 321-331. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.fcl.2023.07.005>, Registrované v: WOS
  3. [1.1] VORONKOVA, E. - MELNIKOV, I. - MANZHURTSSEV, A. - BOZHKO, O. - VOROBYEV, D. - AKHADOV, T. - MENSCHCHIKOV, P. T2 Mapping of Patellar Cartilage After a Single First-Time Episode of Traumatic Lateral Patellar Dislocation. In JOURNAL OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING. ISSN 1053-1807, MAR 2024, vol. 59, no. 3, p. 865-876. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jmri.28857>, Registrované v: WOS
  4. [3.1] OZER, M. - PEIFFER, M. - BURSSSENS, A. - KARASMAILIOGLU, B. Cartilage Disorders of the Ankle. In CLINICAL AND RADIOLOGICAL EXAMINATION OF THE FOOT AND ANKLE. Springer, 2024, p. 337-360. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-981-97-4202-8\\_20](https://doi.org/10.1007/978-981-97-4202-8_20)
- ADCA202 TRATTNIG, S. - BURSTEIN, D. - SZOMOLÁNYI, Pavol - PINKER, K. - WELSCH, G.H. - MAMISCH, T.C. T1(Gd) gives comparable information as Delta T1 relaxation rate in dGEMRIC evaluation of cartilage repair tissue. In Investigative Radiology, 2009, vol. 44, no. 9, p. 598-602. (2008: 5.289 - IF, Q1 - JCR, 3.671 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 0020-9996. Dostupné na: <https://doi.org/10.1097/rli.0b013e3181b4c236>
- Citácie:
1. [1.1] BAE, W.C. - STATUM, S. - MASUDA, K. - CHUNG, C.B. T1rho MR properties of human patellar cartilage: correlation with indentation stiffness and biochemical contents. In SKELETAL RADIOLOGY. ISSN 0364-2348, APR 2024, vol. 53, no. 4, p. 649-656. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00256-023-04458-6>, Registrované v: WOS
- ADCA203 TRATTNIG, S. - STELZENEDER, D. - GOED, S. - REISSEGGGER, M. - MAMISCH, T.C. - PATERNOSTRO-SLUGA, T. - WEBER, M. - SZOMOLÁNYI, Pavol - WELSCH, G.H. Lumbar intervertebral disc abnormalities: comparison of quantitative T2 mapping with conventional MR at 3.0T. In European Radiology, 2010, vol. 20, p. 2715-2722. (2009: 3.589 - IF, 2.089 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0938-7994. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00330-010-1843-2>

Citácie:

1. [1.1] XI, Z.P. - XIE, Y.M. - SUN, S.L. - WANG, N. - CHEN, S. - KANG, X. - LI, J.C. Stepwise reduction of bony density in patients induces a higher risk of annular tears by deteriorating the local biomechanical environment. In *SPINE JOURNAL*. ISSN 1529-9430, MAY 2024, vol. 24, no. 5, p. 831-841. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.spinee.2023.12.007>, Registrované v: WOS

2. [1.1] YANG, Y. - LIN, W.S. - WEN, H.Q. - LUO, X.W. - ZHOU, X. - ZOU, F.Y. - ZHONG, S.S. - DENG, Y.Y. - SHEN, L.S. - ZHANG, Y. - LI, Q.L. - GUO, R.M. Quantitative evaluation of risk factors for low back pain in young patients using synthetic magnetic resonance imaging and proton density fat fraction analyses. In *THERAPEUTIC ADVANCES IN CHRONIC DISEASE*. ISSN 2040-6223, 2024, vol. 15. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/20406223241293260>, Registrované v: WOS

3. [1.2] NGUYEN, P.T. - DANG, T.X. - NGUYEN, T.A. - TRAN, H.V.V. Overall assessment of deformation and force of diaphragm wall joints during the stages of deep excavation construction. In *INTERNATIONAL JOURNAL FOR COMPUTATIONAL CIVIL AND STRUCTURAL ENGINEERING*. ISSN 2587-9618, 2024, vol. 20, no. 2, p. 163-176. Dostupné na: <https://doi.org/10.22337/2587-9618-2024-20-2-163-176>, Registrované v: SCOPUS

ADCA204 TRATTNIG, S. - ZBÝŇ, Š. - SCHMITT, B. - FRIEDRICH, K. - JURÁŠ, Vladimír - SZOMOLÁNYI, Pavol - BOGNER, W. Advanced MR methods at ultra-high field (7 Tesla) for clinical musculoskeletal applications. In *European Radiology*, 2012, vol. 22, p. 2338-2346. (2011: 3.222 - IF, Q1 - JCR, 2.023 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0938-7994. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00330-012-2508-0>

Citácie:

1. [1.1] CHENG, K.Y. - JERBAN, S. - BAE, W.C. - FLISZAR, E. - CHUNG, C.B. High-Field MRI Advantages and Applications in Rheumatology. In *RADIOLOGIC CLINICS OF NORTH AMERICA*. ISSN 0033-8389, SEP 2024, vol. 62, no. 5, p. 837-847. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.rcl.2024.03.006>, Registrované v: WOS

2. [1.1] XIE, Y.X. - LI, H.X. - CHEN, Y. - CAI, J.J. - TAO, H.Y. - CHEN, S. More severe supraspinatus tendon degeneration on the contralateral shoulders in patients treated for symptomatic rotator cuff tears compared to healthy controls: a quantitative MRI-based study. In *ACTA RADIOLOGICA*. ISSN 0284-1851, JUN 2024, vol. 65, no. 6, p. 616-624. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/02841851231222812>, Registrované v: WOS

3. [1.2] FORNEY, M.C. - GUPTA, A. - WINALSKI, C.S. Postoperative Articular Cartilage and Subchondral Bone Imaging. In *BIOLOGIC KNEE RECONSTRUCTION: A SURGEON'S GUIDE*, 2024, p. 33-40. Dostupné na: <https://doi.org/10.1201/9781003522768-6>, Registrované v: SCOPUS

ADCA205 TRATTNIG, S. - BOGNER, W. - GRUBER, S. - SZOMOLÁNYI, Pavol - JURÁŠ, Vladimír - ROBINSON, S. - ZBÝŇ, Š. - HANEDER, S. Clinical applications at ultrahigh field (7T). Where does it make the difference? In *NMR in Biomedicine*, 2016, vol. 29, no. 9, p. 1316-1334. (2015: 2.983 - IF, Q1 - JCR, 1.624 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0952-3480. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.3272>

Citácie:

1. [1.1] CLARKE, M.A. - CHEEK, R. - KAZIMUDDIN, H.F. - HERNANDEZ, B. - CLARKE, R. - MCKNIGHT, C.D. - DERWENSKUS, J. - EATON, J. - IRLMEIER, R. - YE, F. - O';GRADY, K.P. - ROGERS, B. - SMITH, S.A. - BAGNATO, F.

*Paramagnetic rim lesions and the central vein sign: Characterizing multiple sclerosis imaging markers. In JOURNAL OF NEUROIMAGING. ISSN 1051-2284, JAN 2024, vol. 34, no. 1, p. 86-94. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jon.13173>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] KUMAR, R. - WAISBERG, E. - ONG, J. - PALADUGU, P. - AMIRI, D. - SAINTYL, J. - YELAMANCHI, J. - NAHOURAI, R. - JAGADEESAN, R. - TAVAKKOLI, A. *Artificial Intelligence-Based Methodologies for Early Diagnostic Precision and Personalized Therapeutic Strategies in Neuro-Ophthalmic and Neurodegenerative Pathologies. In BRAIN SCIENCES. DEC 2024, vol. 14, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/brainsci14121266>, Registrované v: WOS*

3. [1.1] LOOZEN, L.D. - YOUNGER, A.S. - VELJKOVIC, A.N. *Preoperative and Postoperative Imaging and Outcome Scores for Osteochondral Lesion Repair of the Ankle. In FOOT AND ANKLE CLINICS. ISSN 1083-7515, JUN 2024, vol. 29, no. 2, p. 235-252. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.fcl.2023.11.003>, Registrované v: WOS*

4. [1.1] WANG, Y.Z. - SAHA, U. - RUBAKHIN, S.S. - ROY, E.J. - SMITH, A.M. - SWEEDLER, J.V. - LAM, F. *High-resolution 1H-MRSI at 9.4 T by integrating relaxation enhancement and subspace imaging. In NMR IN BIOMEDICINE. ISSN 0952-3480, OCT 2024, vol. 37, no. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.5161>, Registrované v: WOS*

5. [3.1] DE MORAES, D.G.R. - DE MENDONCA, J.C. - ALMEIDA, M.M. - DESTEFANI, A.C. - DESTEFANI, V.C. *Cutting-edge advancements in Musculoskeletal Radiology: A Comprehensive Review of Innovative Techniques and Their Impact on Diagnostic Capabilities. In BRAZILIAN JOURNAL OF IMPLANTOLOGY AND HEALTH SCIENCES. 2024, vol. 6, no. 8, p. 2240-2251. Dostupné na: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p2240-2251>*

6. [3.1] KLODOWSKI, K. - ZHANG, M. - JEN, J.P. - SCOFFINGS, D.J. - MORRIS, R. - LUPSON, V. - MAUCONDUIT, F. - MASSIRE, A. - GRAS, V. - BOULANT, N. - RODGERS, C.T. - COPE, T.E. *Parallel transmit improves 7T MRI adult epilepsy pre-surgical evaluation. In medRxiv, 2024, <https://doi.org/10.1101/2024.10.28.24316232>*

ADCA206 TRAUSSNIGG, S. - KIENBACHER, Ch. - GAJDOŠÍK, M. - VALKOVIČ, Ladislav - HALILBASIC, E. - STIFT, J. - RECHLING, C. - HOFER, H. - STEINDL-MUNDA, P. - FERENCI, P. - WRBA, F. - TRATTNIG, S. - KRŠŠÁK, M. - TRAUNER, M. *Ultra-high-field magnetic resonance spectroscopy in non-alcoholic fatty liver disease: Novel mechanistic and diagnostic insights of energy metabolism in non-alcoholic steatohepatitis and advanced fibrosis. In Liver International, 2017, vol. 37, no. 10, p. 1544-1553. (2016: 4.116 - IF, Q1 - JCR, 1.681 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1478-3223. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/liv.13451>*

Citácie:

1. [1.1] ANSARI, A.S. - RIZWAN, A. - KHAN, U.Z. - AZAM, S.I. *Impact of Sodium-Glucose Co-Transporter Type-2 Inhibitors on Alanine Aminotransferase Levels in Type-2 Diabetes Patients Having Features of Nonalcoholic Fatty Liver Disease: A Retrospective Cohort Study in Pakistan. In PAKISTAN JOURNAL OF MEDICAL SCIENCES. ISSN 1682-024X, DEC 2024, vol. 40, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.12669/pjms.40.11.8900>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] ARACHCHIGE, A.S.P.M. - ORTEGA, A.C.T.D.G. - CATAPANO, F. - POLITI, L.S. - HOFF, M.N. *From strength to precision: A systematic review exploring the clinical utility of 7-Tesla magnetic resonance imaging in abdominal imaging. In WORLD JOURNAL OF RADIOLOGY. ISSN 1949-8470, JAN 28*



- 2024, vol. 16, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.4329/wjr.v16.i1.20>, Registrované v: WOS
3. [1.1] FORDHAM, T.M. - MORELLI, N.S. - GARCIA-REYES, Y. - WARE, M.A. - RAHAT, H. - SUNDARARAJAN, D. - FULLER, K.N.Z. - SEVERN, C. - PYLE, L. - MALLOY, C.R. - JIN, E.S. - PARKS, E.J. - WOLFE, R.R. - CREE, M.G. *Metabolic effects of an essential amino acid supplement in adolescents with PCOS and obesity. In OBESITY. ISSN 1930-7381, APR 2024, vol. 32, no. 4, p. 678-690. Dostupné na: https://doi.org/10.1002/oby.23988, Registrované v: WOS*
4. [1.1] GANCHEVA, S. - RODEN, M. - CASTERA, L. *Diabetes as a risk factor for MASH progression. In DIABETES RESEARCH AND CLINICAL PRACTICE. ISSN 0168-8227, NOV 2024, vol. 217. Dostupné na: https://doi.org/10.1016/j.diabres.2024.111846, Registrované v: WOS*
5. [1.1] HUMPHRIES, T.L.R. - GOBE, G.C. - URQUHART, A.J. - ELLIS, R.J. - GALLOWAY, G.J. - VESEY, D.A. - FRANCIS, R.S. *Identifying biochemical changes in the kidney using proton nuclear magnetic resonance in an adenine diet chronic kidney disease mouse model. In NMR IN BIOMEDICINE. ISSN 0952-3480, DEC 2024, vol. 37, no. 12. Dostupné na: https://doi.org/10.1002/nbm.5257, Registrované v: WOS*
6. [1.1] QADRI, S. - VARTIAINEN, E. - LAHELMA, M. - PORTHAN, K. - TANG, A. - IDILMAN, I.S. - RUNGE, J.H. - JUUTI, A. - PENTTILÄ, A.K. - DABEK, J. - LEHTIMÄKI, T.E. - SEPPÄENEN, W. - AROLA, J. - ARKKILA, P. - STOKER, J. - KARCAALTINCABA, M. - PAVLIDES, M. - LOOMBA, R. - SIRLIN, C.B. - TUKIAINEN, T. - YKI-JÄRVINEN, H. *Marked difference in liver fat measured by histology vs. magnetic resonance-proton density fat fraction: A meta analysis. In JHEP REPORTS. 2024 JAN 2024, vol. 6, no. 1. Dostupné na: https://doi.org/10.1016/j.jhepr.2023.100928, Registrované v: WOS*
7. [1.1] RIVES, C. - MARTIN, C.M.P. - EVARISTE, L. - POLIZZI, A. - HUILLET, M. - LASSERRE, F. - ALQUIER-BACQUIE, V. - PERRIER, P. - GOMEZ, J. - LIPPI, Y. - NAYLIES, C. - LEVADE, T. - SABOURDY, F. - REMIGNON, H. - FAFOURNOUX, P. - CHASSAING, B. - LOISEAU, N. - GUILLOU, H. - ELLERO-SIMATOS, S. - GAMET-PAYRASTRE, L. - FOUGERAT, A. *Dietary Amino Acid Source Elicits Sex-Specific Metabolic Response to Diet-Induced NAFLD in Mice. In MOLECULAR NUTRITION & FOOD RESEARCH. ISSN 1613-4125, 2024 JAN 2024, vol. 68, no. 1. Dostupné na: https://doi.org/10.1002/mnfr.202300491, Registrované v: WOS*
8. [1.2] CLAUDE, P.J. *Skeletal muscle atrophy. In MYOPATHIES AND TENDINOPATHIES OF THE DIABETIC FOOT: ANATOMY, PATHOMECHANICS, AND IMAGING. 2024, p. 169-221. Dostupné na: https://doi.org/10.1016/B978-0-443-13328-2.00008-8, Registrované v: SCOPUS*
- ADCA207 TYLER, A. - ELLIS, J. - LAU, J.Y.C. - MILLER, J.J. - BOTTOMLEY, P.A. - RODGERS, C.T. - TYLER, D.J. - VALKOVIČ, Ladislav. *Compartment-based reconstruction of 3D acquisition-weighted 31P cardiac magnetic resonance spectroscopic imaging at 7 T: A reproducibility study. In NMR in Biomedicine, 2023, vol. 36, no. 9, art. no. e4950. (2022: 2.9 - IF, Q2 - JCR, 1.069 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0952-3480. Dostupné na: https://doi.org/10.1002/nbm.4950*
- Citácie:
1. [1.2] PRIOR, M. J.W. *NMR in living systems. In Nuclear Magnetic Resonance, 2024-11-15, 50, pp. 251-269. ISSN 03059804. Dostupné na: https://doi.org/10.1039/9781837675630-00231, Registrované v: SCOPUS*
- ADCA208 TYLER, A. - HUNDERTMARK, M. - MILLER, J.J. - RIDER, O. - TYLER, D.J. - VALKOVIČ, Ladislav\*. *Compartment-based reconstruction of acquisition-weighted 31P cardiac MRSI reduces sensitivity to cardiac motion and scan planning. In*

Frontiers in Physiology, 2024, vol. 14, art. no. 1325458. (2023: 3.2 - IF, Q2 - JCR, 1.006 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1664-042X. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fphys.2023.1325458>

Citácie:

1. [1.2] PRIOR, M. J.W. NMR in living systems. In NUCLEAR MAGNETIC RESONANCE. ISSN 0305-9804, 2024, vol. 50, p. 251-269. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/9781837675630-00231>, Registrované v: SCOPUS

ADCA209 TYŠLER, Milan - KNEPPO, P. - TURZOVÁ, Marie - ŠVEHLÍKOVÁ, Jana - KARAS, Slavomír - HEBLÁKOVÁ, Eva - HÁNA, K. - FILIPOVÁ, S. Non-invasive assessment of local myocardium repolarization changes using high resolution surface ECG mapping. In Physiological Research, 2007, vol. 56, no. 1, p. S133-S141. (2006: 2.093 - IF, Q2 - JCR, 0.749 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 0862-8408. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jelectrocard.2011.07.012>

Citácie:

1. [1.1] LEE, O. - LEE, H. Development and printing of three-dimensional electrodes for the high body adhesion of smart wear. In FASHION AND TEXTILES. ISSN 2198-0802, AUG 9 2024, vol. 11, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s40691-024-00392-w>, Registrované v: WOS

ADCA210 TYŠLER, Milan - ŠVEHLÍKOVÁ, Jana. Noninvasive finding of local repolarization changes in the heart using dipole models and simplified torso geometry. In Journal of Electrocardiology, 2013, vol. 46, no. 4, p. 284-288. (2012: 1.093 - IF, Q4 - JCR, 0.522 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0022-0736. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jelectrocard.2013.03.014>

Citácie:

1. [1.1] CHATTOPADHYAY, S. - ADJEI, F. - KARDOS, A. Changes in Cardiac Electrical Biomarker in Response to Coronary Arterial Occlusion: An Experimental Observation. In JOURNAL OF CARDIOVASCULAR TRANSLATIONAL RESEARCH. ISSN 1937-5387, AUG 2024, vol. 17, no. 4, p. 870-878. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12265-024-10487-w>, Registrované v: WOS

2. [1.1] RESHMA, H. - BHAT, V.R. - ANITHA, H. Forward problem of electrocardiography based on cardiac source vector orientations. In BIOMEDICAL PHYSICS & ENGINEERING EXPRESS. ISSN 2057-1976, MAY 1 2024, vol. 10, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2057-1976/ad3f20>, Registrované v: WOS

ADCA211 VALENTINI, E.\* - SHINDY, A.\* - WITKOVSKÝ, Viktor - STANKEWITZ, A. - SCHULZ, E.\*\*. Interindividual variability and individual stability of pain- and touch-related neuronal gamma oscillations. In Journal of Neurophysiology, 2023, vol. 129, no. 6, p. 1400-1413. (2022: 2.5 - IF, Q3 - JCR, 1.067 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0022-3077. Dostupné na: <https://doi.org/10.1152/jn.00530.2021>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Q. - DONG, Y. - GAI, Y. Tactile Location Perception Encoded by Gamma-Band Power. In BIOENGINEERING-BASEL. APR 2024, vol. 11, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/bioengineering11040377>, Registrované v: WOS

2. [1.1] CHOUCOU, F. - FAUCHON, C. - PERCHET, C. - GARCIA-LARREA, L. An approach to the detection of pain from autonomic and cortical correlates. In CLINICAL NEUROPHYSIOLOGY. ISSN 1388-2457, OCT 2024, vol. 166, p. 152-165. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clinph.2024.07.018>, Registrované v: WOS

3. [3.1] WILSON, D.R. - PAPPAS, J. - TAYLOR, R. Hypnosis and pain. In



*AMERICAN NURSE JOURNAL. 2024, vol. 19, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.51256/ANJ082435>*

- ADCA212 VALKOVIČ, Ladislav - CHMELÍK, M. - JUST KUKUROVÁ, I. - JAKUBOVÁ, M. - KIPFELSBERGER, M.Ch. - KRUMPOLEC, Patrik - TUŠEK JELENC, M. - BOGNER, W. - MEYERSPEER, M. - UKROPEC, Jozef - FROLLO, Ivan - UKROPCOVÁ, Barbara - TRATTNIG, S. - KRŠŠÁK, M. Depth-resolved surface coil MRS (DRESS)-localized dynamic 31P-MRS of the exercising human gastrocnemius muscle at 7 T. In NMR in Biomedicine, 2014, vol. 27, no. 11, p. 1346-1352. (2013: 3.559 - IF, Q1 - JCR, 1.630 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0952-3480. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.3196>

Citácie:

1. [1.2] ZHOU, Y. - LIU, Q. - ZHANG, Q. - WANG, X. - YUAN, K. - SONG, X. - ZHANG, Y. - QIU, B. A dedicated RF coil design for phosphorus MRS in the occipital lobe. In PROCEEDINGS OF THE ANNUAL INTERNATIONAL CONFERENCE OF THE IEEE ENGINEERING IN MEDICINE AND BIOLOGY SOCIETY, EMBS. ISSN 1557-170X, 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/EMBC53108.2024.10782252>, Registrované v: SCOPUS

- ADCA213 VALKOVIČ, Ladislav - UKROPCOVÁ, Barbara - CHMELÍK, M. - BALÁŽ, Miroslav - BOGNER, W. - SCHMID, A. - FROLLO, Ivan - ZEMKOVÁ, E. - KLIMEŠ, Iwar - UKROPEC, Jozef - TRATTNIG, S. - KRŠŠÁK, M. Interrelation of 31P-MRS metabolism measurements in resting and exercised quadriceps muscle of overweight-to-obese sedentary individuals. In NMR in Biomedicine, 2013, vol. 26, no. 12, p. 1714-1722. (2012: 3.446 - IF, Q1 - JCR, 1.628 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0952-3480. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.3008>

Citácie:

1. [1.1] KEMP, G.J. Editorial for "Quantitative Assessment of Peripheral Oxidative Metabolism With a New Dynamic 1H MRI: A Pilot Study in People With and Without Diabetes Mellitus". In JOURNAL OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING. ISSN 1053-1807, JUL 2024, vol. 60, no. 1, p. 220-221. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jmri.28993>, Registrované v: WOS

- ADCA214 VALKOVIČ, Ladislav - CHMELÍK, M. - MEYERSPEER, M. - GAGOSKI, B. - RODGERS, C. - KRŠŠÁK, M. - ANDRONESI, O. - TRATTNIG, S. - BOGNER, W. Dynamic 31P –MRSI using spiral spectroscopic imaging can map mitochondrial capacity in muscles of the human calf during plantar flexion exercise at 7 T. In NMR in Biomedicine, 2016, vol. 29, no. 12, p. 1825-1834. (2015: 2.983 - IF, Q1 - JCR, 1.624 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0952-3480. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.3662>

Citácie:

1. [1.1] GUO, R. - YANG, S.L. - WIESNER, H.M. - LI, Y.D. - ZHAO, Y.B. - LIANG, Z.P. - CHEN, W. - ZHU, X.H. Mapping intracellular NAD content in entire human brain using phosphorus-31 MR spectroscopic imaging at 7 Tesla. In FRONTIERS IN NEUROSCIENCE. JUN 7 2024, vol. 18. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fnins.2024.1389111>, Registrované v: WOS

2. [3.1] ALCICEK, S. - CRAIG-CRAVEN, A.R. - SHEN, X. - CHIEW, M. - OZEN, A. - SAWIAK, S. - PILATUS, U. - EMIR, U.E. Multi-site Ultrashort Echo Time 3D Phosphorous MRSI repeatability using novel Rosette Trajectory (PETALUTE). In bioRxiv, 2024, dostupné na: <https://doi.org/10.1101/2024.02.07.579294>

- ADCA215 VALKOVIČ, Ladislav - CHMELÍK, M. - UKROPCOVÁ, Barbara - HECKMANN, T. - BOGNER, W. - FROLLO, Ivan - TSCHAN, H. - KREBS, M. - BACHL, N. - UKROPEC, Jozef - TRATTNIG, S. - KRŠŠÁK, M. Skeletal muscle alkaline Pi pool

is decreased in overweight-to-obese sedentary subjects and relates to mitochondrial capacity and phosphodiester content. In Scientific Reports, 2016, vol. 6, art. no. 20087. (2015: 5.228 - IF, Q1 - JCR, 2.034 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/srep20087>

Citácie:

1. [1.1] MATIAS, A.A. - SERVIENTE, C.F. - DECKER, S.T. - EROL, M.E. - GIURIATO, G. - LE FUR, Y. - NAGARAJAN, R. - BENDAHAN, D. - LAYEC, G. *Repeatability of alkaline inorganic phosphate quantification in the skeletal muscle using 31P-magnetic resonance spectroscopy at 3 T. In NMR IN BIOMEDICINE. ISSN 0952-3480, DEC 2024, vol. 37, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.5255>, Registrované v: WOS*

ADCA216 VALKOVIČ, Ladislav\*\* - CLARKE, W.T. - SCHMID, A.I. - RAMAN, B. - ELLIS, J. - WATKINS, H. - ROBSON, M.D. - NEUBAUER, S. - RODGERS, C.T. *Measuring inorganic phosphate and intracellular pH in the healthy and hypertrophic cardiomyopathy hearts by in vivo 7T 31P-cardiovascular magnetic resonance spectroscopy. In Journal of Cardiovascular Magnetic Resonance, 2019, vol. 21, p. 19. (2018: 5.070 - IF, Q1 - JCR, 2.896 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1097-6647. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s12968-019-0529-4>*

Citácie:

1. [1.1] LOPEZ-SCHENK, R. - COLLINS, N.L. - SCHENK, N.A. - BEARD, D.A. *Integrated Functions of Cardiac Energetics, Mechanics, and Purine Nucleotide Metabolism. In COMPREHENSIVE PHYSIOLOGY. ISSN 2040-4603, JAN 2024, vol. 14, no. 1, p. 5345-5369. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cphy.c230011>, Registrované v: WOS*

ADCA217 VALKOVIČ, Ladislav - CHMELÍK, M. - KRŠŠÁK, M. *In-vivo 31P-MRS of skeletal muscle and liver: A way for non-invasive assessment of their metabolism. In Analytical Biochemistry, 2017, vol. 529, p. 193-215. (2016: 2.334 - IF, Q2 - JCR, 0.719 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0003-2697. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ab.2017.01.018>*

Citácie:

1. [1.1] CLARKE, W.T. - LIGNEUL, C. - COTTAAR, M. - IP, I.B. - JBABDI, S. *Universal dynamic fitting of magnetic resonance spectroscopy. In MAGNETIC RESONANCE IN MEDICINE. ISSN 0740-3194, JUN 2024, vol. 91, no. 6, p. 2229-2246. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mrm.30001>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] JIRÁT-ZIÓLKOWSKA, N. - SULKOVÁ, K. - KRACÍKOVÁ, L. - ANDROVIC, L. - HAVLICEK, D. - LAGA, R. - JIRÁK, D. *Bio-responsive polymers for dual 31P/19F-magnetic resonance to detect reactive oxygen species in vivo. In COMMUNICATIONS MATERIALS. SEP 5 2024, vol. 5, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s43246-024-00623-z>, Registrované v: WOS*

3. [1.1] QUAN, Z.Y. - YANG, Z.X. - TANG, X.C. - FU, C.X. - ZHOU, X.Y. - HUANG, L. - XIA, L.M. - ZHANG, X.T. *A double-tuned 1H/31P coil for rabbit heart metabolism detection at 3 T. In NMR IN BIOMEDICINE. ISSN 0952-3480, 2024 FEB 2024, vol. 37, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.5049>, Registrované v: WOS*

4. [1.1] SIJENS, P.E. *Editorial for "31P MR Spectroscopy in the Pancreas: Repeatability, Comparison With Liver, and Pilot Pancreatic Cancer Data". In JOURNAL OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING. ISSN 1053-1807, DEC 1 2024, vol. 60, no. 6, p. 2667-2668. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jmri.29330>, Registrované v: WOS*

5. [1.1] VAEZI, K.M.R. - KORVINK, J.G. - JOUDA, M. *Simultaneous multinuclear MRI via a single RF channel*. In *JOURNAL OF MAGNETIC RESONANCE*. ISSN 1090-7807, NOV 2024, vol. 368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmr.2024.107782>, Registrované v: WOS
  6. [1.1] ZHANG, Y. - QUAN, Z.Y. - LOU, F.Y. - FANG, Y.J. - THOMPSON, G.J. - CHEN, G. - ZHANG, X.T. *A proton birdcage coil integrated with interchangeable single loops for multi-nuclear MRI/MRS*. In *JOURNAL OF ZHEJIANG UNIVERSITY-SCIENCE B*. ISSN 1673-1581, FEB 2024, vol. 25, no. 2, p. 168-180. Dostupné na: <https://doi.org/10.1631/jzus.B2300587>, Registrované v: WOS
  7. [1.2] CLAUDE, P.-J. *Skeletal muscle atrophy*. In *MYOPATHIES AND TENDINOPATHIES OF THE DIABETIC FOOT: ANATOMY, PATHOMECHANICS, AND IMAGING*. ISBN 978-044313328-2, 2024, p. 169-221. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-13328-2.00008-8>, Registrované v: SCOPUS
  8. [3.1] TON, T.N.A. - NGUYEN, T.T. *P31 magnetic resonance spectroscopy: principles and applications*. In *HUE JOURNAL OF MEDICINE AND PHARMACY*. ISSN 3030-4415, 2024, vol. 14, no. 1, p. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.34071/jmp.2024.1.1>
  9. [3.1] WIDMAIER, M. - KAISER, A. - PANDUREVIC, P. - LIM, SI. - DÖRING, A. - HUANG, Z. - WENZ, D. - XIAO, Y. - JIANG, Y. - XIN, L. *3D Creatine Kinase Imaging (CKI) for In Vivo Whole-Brain Mapping of Creatine Kinase Reaction Rates with 31P-Magnetization Transfer MR Fingerprinting*. In *RESEARCH SQUARE*, 2024, <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-5271263/v2>
- ADCA218 VICENTIC, T.\*\* - RAFAJILOVIC, M.R. - ILIC, S.D. - KOTESKA, B. - MADEVSKA BOGDANOVA, A. - PASTI, I.A. - LEHOCKI, Fedor - SPASENOVIC, M. *Laser-induced graphene for heartbeat monitoring with HeartPy analysis*. In *Sensors*, 2022, vol. 22, no. 17, art. no. 6326. (2021: 3.847 - IF, Q2 - JCR, 0.803 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 1424-8220. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s22176326>
- Citácie:
1. [1.1] ADIL, O. - ADEYEYE, C. - SHAMSI, M.H. *Electrografted Laser-Induced Graphene: Direct Detection of Neurodegenerative Disease Biomarker in Cerebrospinal Fluid*. In *ACS SENSORS*. ISSN 2379-3694, AUG 15 2024, vol. 9, no. 9, p. 4748-4757. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssensors.4c01150>, Registrované v: WOS
  2. [1.1] SAHU, S. - TRIPATHY, K. - BHATTACHARJEE, M. - CHOPRA, D. *Engineering mechanical compliance in polymers and composites for the design of smart flexible sensors*. In *CHEMICAL COMMUNICATIONS*. ISSN 1359-7345, APR 18 2024, vol. 60, no. 33, p. 4382-4394. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4cc00938j>, Registrované v: WOS
  3. [1.2] KULKARNI, M.B. - AYACHIT, N.H. - AMINABHAVI, T.M. - POGUE, B.W. - NAYAK, A.K. - HASNAIN, M.S. *Microfluidic-based nanobiosensors: perception, materials, and challenges*. In *FUNDAMENTALS OF BIOSENSORS IN HEALTHCARE: VOLUME 1*. 2024, p. 611-629. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-21658-9.02005-2>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA219 VIDLIČKA, Ľubomír\*\* - VRŠANSKÝ, Peter\* - KÚDELOVÁ, T. - KÚDELA, M. - DEHARVENG, L. - HAIN, Miroslav. *New genus and species of cavernicolous cockroach (Blattaria, Nocticolidae) from Vietnam*. In *Zootaxa*, 2017, vol. 4232, no. 3, p. 361-375. (2016: 0.972 - IF, Q3 - JCR, 0.365 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1175-5334. Dostupné na: <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4232.3.5>
- Citácie:

1. [1.1] KOVACS, T.G.L. - WALKER, J. - HELLEMANS, S. - BOURGUIGNON, T. - TATARNIC, N.J. - MCRAE, J.M. - HO, S.Y.W. - LO, N.T. Dating in the Dark: Elevated Substitution Rates in Cave Cockroaches (Blattodea: Nocticolidae) Have Negative Impacts on Molecular Date Estimates. In *SYSTEMATIC BIOLOGY*. ISSN 1063-5157, FEB 27 2024, vol. 73, no. 3, p. 532-545. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/sysbio/syae002>, Registrované v: WOS
  2. [1.2] DEHARVENG, Louis - ELLIS, Martin - BEDOS, Anne - JANTARIT, Sopark. Tham Chiang Dao: A Hotspot of Subterranean Biodiversity in Northern Thailand. In *Diversity*, 2023-10-01, 15, 10, pp. Available on: <https://doi.org/10.3390/d15101076>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA220 VIŠŇOVSKÝ, J. - BILLIK, Peter - KUBINEC, R. - PODOLEC, P. - HENGERICS SZABÓ, A. - JURIGA, M. - ČABALA, R. - KUBINCOVÁ, J. - BLÁŠKO, J. Solvent-free mechanochemical chlorination of hydrocarbons with CuCl<sub>2</sub>. In *Tetrahedron Letters*, 2013, vol. 54, no. 52, p. 7180-7182. (2012: 2.397 - IF, Q2 - JCR, 1.094 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0040-4039. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tetlet.2013.10.108>
- Citácie:
1. [1.1] XIE, Y.H. - ZHANG, Z.L. - ZHANG, B. - HE, N.Q. - PENG, M.L. - SONG, S.Y. - WANG, B.Q. - YU, F.C. Oxidative Free-Radical C(sp<sup>2</sup>)-H Bond Chlorination of Enaminones with LiCl: Access to Highly Functionalized  $\alpha$ -Chlorinated Enaminones. In *JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0022-3263, JUN 3 2024, vol. 89, no. 12, p. 8521-8530. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.joc.4c00456>, Registrované v: WOS
- ADCA221 VRŠANSKÝ, Peter - CHORVÁT, D. - FRITZSCHE, I. - HAIN, Miroslav - ŠEVČÍK, Robert. Light-mimicking cockroaches indicate Tertiary origin of recent terrestrial luminescence. In *Naturwissenschaften (The Science of Nature)*, 2012, vol. 99, no. 9, p. 739-749. (2011: 2.278 - IF, Q1 - JCR, 1.082 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0028-1042. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00114-012-0956-7>
- Citácie:
1. [1.1] WHITAKER, E.X. - AKERMAN, J. - WILSON, A.D.M. Investigating the Effects of Male Size and Pronotal Glowspots on Female Courtship Behaviour of the Glowspot Cockroach (*Lucihormetica verrucosa*). In *JOURNAL OF INSECT BEHAVIOR*. ISSN 0892-7553, MAR 2024, vol. 37, no. 1, p. 96-105. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10905-024-09853-y>, Registrované v: WOS
  2. [3.1] BLÁŽEK, R. Colouring of insects. In *ENTOMOFAUNA CARPATHICA*. 2024, vol. 36, no. 1, p. 91-112. Dostupné na: [https://entomospol.sk/wp-content/uploads/2024/08/36\\_1\\_08\\_Blazek-2024-1-EC.pdf](https://entomospol.sk/wp-content/uploads/2024/08/36_1_08_Blazek-2024-1-EC.pdf).
  3. [3.1] KNOFLACHER, M. Perplexing Cats and Demons: Pointers to the Quantum-Physical Foundations of Life. In *RELATIVITY OF EVOLUTION*. Springer, 2024, p. 25-83. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-662-69423-7\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-662-69423-7_4)
- ADCA222 WATSON, W.D.\*\* - GREEN, P.G. - VALKOVIČ, Ladislav - HERRING, N. - NEUBAUER, S. - RIDER, O. Myocardial energy response to glyceryl trinitrate: Physiology revisited. In *Frontiers in Physiology*, 2021, vol. 12, art. no. 790525. (2020: 4.566 - IF, Q1 - JCR, 1.320 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1664-042X. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fphys.2021.790525>
- Citácie:
1. [1.1] KOMAKI, S. - MATSUURA, Y. - TANAKA, H. - MORIBAYASHI, K. - YAMAMURA, Y. - KUROGI, K. - IDEGUCHI, T. - YAMAMOTO, N. - NAKAI, M. - TSURUDA, T. - KAIKITA, K. Nitroglycerin use and adverse clinical outcomes in



- elderly patients with acute coronary syndrome. In *OPEN HEART*. ISSN 2053-3624, JAN 2024, vol. 11, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1136/openhrt-2023-002494>, Registrované v: WOS
2. [1.1] LYGATE, C.A. Maintaining energy provision in the heart: the creatine kinase system in ischaemia-reperfusion injury and chronic heart failure. In *CLINICAL SCIENCE*. ISSN 0143-5221, APR 2024, vol. 138, no. 8, p. 491-514. Dostupné na: <https://doi.org/10.1042/CS20230616>, Registrované v: WOS
- ADCA223 WATSON, W.D.\* - GREEN, P.G.\* - LEWIS, A. - ARVIDSSON, P. - DE MARIA, G.L. - ARHEDEN, H. - HEIBERG, E. - CLARKE, W.T. - RODGERS, C.T. - VALKOVIČ, Ladislav - NEUBAUER, S. - HERRING, N.\* - RIDER, O.\*\*. Retained metabolic flexibility of the failing human heart. In *Circulation*, 2023, vol. 148, no. 2, pp. 109-123. (2022: 37.8 - IF, Q1 - JCR, 7.8 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0009-7322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.122.062166>
- Citácie:
1. [1.1] BERG-HANSEN, K. - GOPALASINGAM, N. - CHRISTENSEN, K.H. - LADEFOGED, B. - ANDERSEN, M.J. - POULSEN, S.H. - BORLAUG, B.A. - NIELSEN, R. - MOLLER, N. - WIGGERS, H. Cardiovascular Effects of Oral Ketone Ester Treatment in Patients With Heart Failure With Reduced Ejection Fraction: A Randomized, Controlled, Double-Blind Trial. In *CIRCULATION*. ISSN 0009-7322, MAY 7 2024, vol. 149, no. 19, p. 1474-1489. Dostupné na: <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.123.067971>, Registrované v: WOS
2. [1.1] HAHN, V.S. - SELVARAJ, S. - SHARMA, K. - SHAH, S.H. Towards Metabolomic-Based Precision Approaches for Classifying and Treating Heart Failure. In *JACC-BASIC TO TRANSLATIONAL SCIENCE*. ISSN 2452-302X, SEP 2024, vol. 9, no. 9, p. 1144-1158. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jacbts.2024.04.008>, Registrované v: WOS
3. [1.1] HUANG, X.W. - HU, L.Z. - LONG, Z.J. - WANG, X.Y. - WU, J.R. - CAI, J.J. Hypertensive Heart Disease: Mechanisms, Diagnosis and Treatment. In *REVIEWS IN CARDIOVASCULAR MEDICINE*. ISSN 1530-6550, MAR 2024, vol. 25, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.31083/j.rcm2503093>, Registrované v: WOS
4. [1.1] LAKHAL-LITTLETON, S. - CLELAND, J.G.F. Iron deficiency and supplementation in heart failure. In *NATURE REVIEWS CARDIOLOGY*. ISSN 1759-5002, JUL 2024, vol. 21, no. 7, p. 463-486. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41569-024-00988-1>, Registrované v: WOS
5. [1.1] LIN, Y.S. - CHEN, H.C. - LEE, W.C. - HO, W.C. - CHANG, S.F. - CHEN, Y.L. - YANG, T.Y. - CHEN, M.C. Effect of His Bundle Pacing on Abnormal Myocardial Fatty Acid and Glucose Metabolism Induced by Right Ventricular Pacing. In *JOURNAL OF THE AMERICAN HEART ASSOCIATION*. FEB 20 2024, vol. 13, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1161/JAHA.123.032386>, Registrované v: WOS
6. [1.1] MA, Y.L. - KONG, C.Y. - GUO, Z. - WANG, M.Y. - WANG, P. - LIU, F.Y. - YANG, D. - YANG, Z. - TANG, Q.Z. Semaglutide ameliorates cardiac remodeling in male mice by optimizing energy substrate utilization through the Creb5/NR4a1 axis. In *NATURE COMMUNICATIONS*. JUN 4 2024, vol. 15, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41467-024-48970-2>, Registrované v: WOS
7. [1.1] NASSIRI, S. - VAN DE BOVENKAMP, A.A. - REMMELZWAAL, S. - SOREA, O. - DE MAN, F. - HANDOKO, M.L. Effects of trimetazidine on heart failure with reduced ejection fraction and associated clinical outcomes: a systematic review and meta-analysis. In *OPEN HEART*. ISSN 2053-3624, MAY 2024, vol. 11, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1136/openhrt-2023-002579>,

Registrované v: WOS

8. [1.1] NG, Y.H. - KOAY, Y.C. - MARQUES, F.Z. - KAYE, D.M. - O';SULLIVAN, J.F. Leveraging metabolism for better outcomes in heart failure. In *CARDIOVASCULAR RESEARCH*. ISSN 0008-6363, OCT 7 2024, vol. 120, no. 15, p. 1835-1850. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/cvr/cvae216>,

Registrované v: WOS

9. [1.1] NOLLET, E.E. - SCHULDT, M. - SEQUEIRA, V. - BINEK, A. - PHAM, T.V. - SCHOONVELDE, S.A.C. - JANSEN, M. - SCHOMAKERS, B.V. - VAN WEEGHEL, M. - VAZ, F.M. - HOUTKOOPER, R.H. - VAN EYK, J.E. - JIMENEZ, C.R. - MICHELS, M. - BEDI, K.C. - MARGULIES, K.B. - DOS REMEDIOS, C.G. - KUSTER, D.W.D. - VAN DER VELDEN, J. Integrating Clinical Phenotype With Multiomics Analyses of Human Cardiac Tissue Unveils Divergent Metabolic Remodeling in Genotype-Positive and Genotype-Negative Patients With Hypertrophic Cardiomyopathy. In *CIRCULATION-GENOMIC AND PRECISION MEDICINE*. ISSN 2574-8300, JUN 2024, vol. 17, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1161/CIRCGEN.123.004369>, Registrované v:

WOS

10. [1.1] SCISCIOLA, L. - PAOLISSO, P. - BELMONTE, M. - GALLINORO, E. - DELRUE, L. - TAKTAZ, F. - FONTANELLA, R.A. - DEGRIECK, I. - PESAPANE, A. - CASSELMAN, F. - PUOCCI, A. - FRANZESE, M. - VAN PRAET, F. - TORELLA, M. - MARFELLA, R. - DE FEO, M. - BARTUNEK, J. - PAOLISSO, G. - BARBATO, E. - BARBIERI, M. - VANDERHEYDEN, M. Myocardial sodium-glucose cotransporter 2 expression and cardiac remodelling in patients with severe aortic stenosis: The BIO-AS study. In *EUROPEAN JOURNAL OF HEART FAILURE*. ISSN 1388-9842, FEB 2024, vol. 26, no. 2, p. 471-482. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ehf.3145>, Registrované v: WOS

11. [1.1] SELVARAJ, S. - PATEL, S. - SAUER, A.J. - MCGARRAH, R.W. - JONES, P. - KWEE, L.C. - WINDSOR, S.L. - ILKAYEVA, O. - MUEHLBAUER, M.J. - NEWGARD, C.B. - BORLAUG, B.A. - KITZMAN, D.W. - SHAH, S.J. - MARGULIES, K.B. - HUSAIN, M. - INZUCCHI, S.E. - MCGUIRE, D.K. - LANFEAR, D.E. - JAVAHERI, A. - UMPIERREZ, G. - MENTZ, R.J. - SHARMA, K. - KOSIBOROD, M.N. - SHAH, S.H. Metabolic Effects of the SGLT2 Inhibitor Dapagliflozin in Heart Failure Across the Spectrum of Ejection Fraction. In *CIRCULATION-HEART FAILURE*. ISSN 1941-3289, NOV 2024, vol. 17, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.1161/CIRCHEARTFAILURE.124.011980>,

Registrované v: WOS

12. [1.1] SUN, Q.Y. - KARWI, Q.G. - WONG, N. - LOPASCHUK, G.D. Advances in myocardial energy metabolism: metabolic remodelling in heart failure and beyond. In *CARDIOVASCULAR RESEARCH*. ISSN 0008-6363, NOV 5 2024, vol. 120, no. 16, p. 1996-2016. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/cvr/cvae231>,

Registrované v: WOS

13. [1.1] WANG, F.L. - LUCCHINETTI, E. - LOU, P.H. - HATAMI, S. - CHAKRAVARTY, A. - HERSBERGER, M. - FREED, D.H. - ZAUGG, M. Optimizing Resuscitation of the Donation after Circulatory Death Heart by Mitochondrial Protection in a Female Porcine Model. In *ANESTHESIOLOGY*. ISSN 0003-3022, SEP 2024, vol. 141, no. 3, p. 524-540. Dostupné na: <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000005093>, Registrované v: WOS

14. [1.1] WIGGERS, H. SGLT2 Inhibitors and Their Effect on Metabolism in Patients With Heart Failure. In *CIRCULATION-HEART FAILURE*. ISSN 1941-3289, NOV 2024, vol. 17, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.1161/CIRCHEARTFAILURE.124.012373>, Registrované v:

WOS



- ADCA224 WAWRUCH, M.\*\* - WIMMER, Gejza, ml. - MURIN, J. - PADUCHOVA, M. - TESAR, T.\*\* - HLINKOVA, L. - SLAVKOVSKY, P. - FÁBRYOVÁ, Ľubomíra - AARNIO, E. Patient-associated characteristics influencing the risk for non-persistence with statins in older patients with peripheral arterial disease. In *Drugs & Aging*, 2019, vol. 36, no. 9, p. 863-873. (2018: 2.846 - IF, Q2 - JCR, 1.128 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1170-229X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40266-019-00689-2>
- Citácie:
1. [1.2] LARANJO, L. - LANAS, F. - SUN, M.C. - CHEN, D.A. - HYNES, L. - IMRAN, T.F. - KAZI, D.S. - KENGNE, A.P. - KOMIYAMA, M. - KUWABARA, M. - LIM, J. - PEREL, P. - PIÑEIRO, D.J. - PONTE-NEGRETTE, C.I. - SÉVERIN, T. - THOMPSON, D.R. - TOKGÖZOĞLU, L. - YAN, L.L. - CHOW, C.K. *World Heart Federation Roadmap for Secondary Prevention of Cardiovascular Disease: 2023 Update*. In *GLOBAL HEART*. ISSN 2211-8160, 2024, vol. 19, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.5334/gh.1278>, Registrované v: SCOPUS
  2. [3.1] LAMPRIDOU, S. - RAWASDHEH, M. - BOLTON SAGHDAOUI, L. - WELLS, M. - HUW DAVIES, A. *Factors affecting adherence to medication, smoking cessation, and exercise in patients with peripheral artery disease*. In *JVS-VASCULAR INSIGHTS*. 2024, vol. 2, p. 100074. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jvsvi.2024.100074>
- ADCA225 WELSCH, G.H. - TRATTNIG, S. - SCHEFFLER, K. - SZOMOLÁNYI, Pavol - QUIRBACH, S. - MARLOVITS, S. - DOMAYER, S. - BIERI, O. - MAMISCH, T.C. Magnetization transfer contrast and T2 mapping in the evaluation of cartilage repair tissue with 3T MRI. In *Journal of Magnetic Resonance Imaging*, 2008, vol. 28, p. 979-986. (2007: 2.209 - IF, Q2 - JCR, 1.654 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 1053-1807. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jmri.21516>
- Citácie:
1. [1.1] ABBASI-RAD, S. - NORRIS, D.G. *Adiabatic null passage for on-resonance magnetization transfer preparation*. In *MAGNETIC RESONANCE IN MEDICINE*. ISSN 0740-3194, JAN 2024, vol. 91, no. 1, p. 133-148. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mrm.29835>, Registrované v: WOS
  2. [1.1] MAYAR, M. - DE VRIES, M. - SMEETS, P. - VAN DUYNHOVEN, J. - TERENCE, C. *MRI assessment of pH and coagulation during semi-dynamic in vitro gastric digestion of milk proteins*. In *FOOD HYDROCOLLOIDS*. ISSN 0268-005X, JUL 2024, vol. 152. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2024.109866>, Registrované v: WOS
- ADCA226 WITKOVSKÝ, Viktor. Computing the distribution of a linear combination of inverted gamma variables. In *Kybernetika*, 2001, vol. 37, no. 1, p. 79-90. (2000: 0.178 - IF, karentované - CCC). (2001 - Current Contents). ISSN 0023-5954.
- Citácie:
1. [1.1] POLUS, R. - D';AMOURS, C. *Capacity Analysis of UAV-to-Ground Channels With Shadowing: Power Adaptation Schemes and Effective Capacity*. In *IEEE OPEN JOURNAL OF VEHICULAR TECHNOLOGY*. 2024, vol. 5, p. 71-77. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/OJVT.2023.3336619>, Registrované v: WOS
  2. [1.1] POLUS, R. - D';AMOURS, C. *Error Probability of Shadowed UAV-to-Ground Channels With Phase Noise*. In *IEEE COMMUNICATIONS LETTERS*. ISSN 1089-7798, MAR 2024, vol. 28, no. 3, p. 692-696. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/LCOMM.2024.3357254>, Registrované v: WOS
  3. [1.1] QI, Y.Y. - LI, R.D. - WANG, P.H. - SUN, Y.F. - XING, R. *QSketch: An Efficient Sketch for Weighted Cardinality Estimation in Streams*. In *PROCEEDINGS OF THE 30TH ACM SIGKDD CONFERENCE ON*

- KNOWLEDGE DISCOVERY AND DATA MINING, KDD 2024. 2024, p. 2432-2443. Dostupné na: <https://doi.org/10.1145/3637528.3671695>, Registrované v: WOS
4. [1.1] ZAHER, M. - BJÖRNSON, E. - PETROVA, M. Unknown Interference Modeling for Rate Adaptation in Cell-Free Massive MIMO Networks. In 2024 IEEE WIRELESS COMMUNICATIONS AND NETWORKING CONFERENCE, WCNC 2024. ISSN 1525-3511, 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/WCNC57260.2024.10570598>, Registrované v: WOS
5. [1.2] POLUS, R. - D'AMOURS, C. Cascaded Shadowed UAV-to-Ground Channels. In 2024 IEEE 10TH WORLD FORUM ON INTERNET OF THINGS. 2024, p. 918-923. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/WF-IoT62078.2024.10811306>, Registrované v: SCOPUS
6. [1.2] POLUS, R. - DSAMOURS, C. On the Reliability of Interference-Limited Systems over UAV-to-Ground Channels with Shadowing. In 2024 IEEE 10TH WORLD FORUM ON INTERNET OF THINGS. 2024, p. 637-642. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/WF-IoT62078.2024.10811241>, Registrované v: SCOPUS
7. [3.1] SULEWSKI, P. Probability Distribution Modelling of Scanner Prices and Relative Prices Using Theoretical Distributions with Two, Three, Four, and Five Parameters. In ACTA UNIVERSITATIS LODZIENSIS. FOLIA OECONOMICA. 2024, vol. 1, no. 366, p. 23–61. Dostupné na: <https://doi.org/10.18778/0208-6018.366.02>
- ADCA227 WITKOVSKÝ, Viktor. Exact distribution of positive linear combinations of inverted chi-square random variables with odd degrees of freedom. In Statistics & Probability Letters, 2002, vol. 56, p. 45-50. (2001: 0.357 - IF, karentované - CCC). (2002 - Current Contents). ISSN 0167-7152. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0167-7152\(01\)00165-1](https://doi.org/10.1016/S0167-7152(01)00165-1)  
Citácie:  
1. [3.1] CHIRILUS-BRUCKNER, M. - VAN HEIJSTER, P. – RADEMACHER, J.D.M. Chaotic motion and singularity structures of front solutions in multi-component FitzHugh-Nagumo-type systems. In arXiv, 2024, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2406.04458>
- ADCA228 WITKOVSKÝ, Viktor - WIMMER, Gejza - DUBY, T. Logarithmic Lambert  $W \times F$  random variables for the family of chi-squared distributions and their applications. In Statistics & Probability Letters, 2015, vol. 96, p. 223-231. (2014: 0.595 - IF, Q3 - JCR, 0.740 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0167-7152. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.spl.2014.09.028>  
Citácie:  
1. [3.1] HANČ, J. - HANČOVÁ, M. – BOROVSÝ, D. Probability distributions and calculations for Hake's ratio statistics in measuring effect size. In arXiv, 2024, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2411.12938>
- ADCA229 YADAV, S. - HAVLICA, J. - HNATKO, Miroslav - ŠAJGALÍK, Pavol - CIGÁŇ, Alexander - PALOU, M. - BARTONÍČKOVÁ, E. - BOHÁČ, M. - FRAJKOROVÁ, F. - MASILKO, J. - ZMRZLÝ, M. - KALINA, L. - HAJDÚCHOVÁ, M. - ENEV, V. Magnetic properties of Co<sub>1-x</sub>Zn<sub>x</sub>Fe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> spinel ferite nanoparticles synthesized by starch-assisted sol–gel autocombustion method and its ball milling. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2015, vol. 378, p. 190-199. (2014: 1.970 - IF, Q2 - JCR, 0.815 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2014.11.027>  
Citácie:  
1. [1.1] BATOOL, Z. - REHMAN, A.U. - AHMAD, M. - IQBAL, M.W. - WABAIDUR, S.M. - SIDDIQUI, M.R. - GLASS, J.T. RETRACTED: Fabrication of

- (Ag, Zn, Co) based spinel ferrites as electrode materials for high energy density hybrid supercapacitors (Retracted article. See vol. 117, 2025). In JOURNAL OF ENERGY STORAGE. ISSN 2352-152X, FEB 15 2024, vol. 79. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.est.2023.110092>, Registrované v: WOS
2. [1.1] GADO, M.S. - EL-DESOKY, H.S. - ABDEL-GALEIL, M.M. Fabrication of Highly Sensitive Electrochemical Sensor Based on Chromium-Doped Ferrite Nanoparticles: Hybrid Graphene Nanosheets for the First Voltammetric Determination of Asenapine Maleate in Formulations and Human Plasma. In JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY. ISSN 0013-4651, MAY 1 2024, vol. 171, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1149/1945-7111/ad4213>, Registrované v: WOS
3. [1.1] HARIPRIYA, V.K. - MALINI, K.A. Review on the synthesis routes of nickel manganite - a potential material for thermistor applications. In JOURNAL OF ELECTROCERAMICS. ISSN 1385-3449, 2024 NOV 5 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10832-024-00376-8>, Registrované v: WOS
4. [1.1] KAUR, M. - BAHTEL, S. Comparative study of Mn<sup>2+</sup> and Zr<sup>4+</sup> co-substituted Zn-Co spinel ferrites as microwave absorbing materials in Ku (12.4-18 GHz) and K (18-26.5 GHz) frequency bands. In JOURNAL OF ELECTROCERAMICS. ISSN 1385-3449, MAR 2024, vol. 52, no. 1, p. 29-41. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10832-023-00341-x>, Registrované v: WOS
5. [1.1] LING, R.Z. - YANG, X.Y. - LI, Y.X. - HUAN, L. - CAI, Y. - WANG, A.R. - TAN, X.L. - SUN, G.Z. Synthesis and influence of Zn substitution on optical and magnetic properties of cobalt ferrite nanoparticles by a polyacrylamide gel route. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, MAR 2024, vol. 35, no. 7. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-024-12305-0>, Registrované v: WOS
6. [1.1] SIDDIQUI, M.A. - KHALID, M. - YOUNAS, M. - KHAN, J.K. - AHMED, A. - ASHIQ, M.G.B. - AL-ANAZY, M.M. - BOUKHRIS, I. - ISMAIL, S. - NAZ, K. Structural, dielectric and Magnetic properties of Samarium doped (Ni-Zn) based Spinel Ferrite (Ni<sub>0.5</sub>Zn<sub>0.5</sub>Sm<sub>x</sub>Fe<sub>2-x</sub>O<sub>4</sub>) nanomaterials. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, NOV 1 2024, vol. 50, no. 21, C, p. 43947-43960. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.08.246>, Registrované v: WOS
7. [1.1] ZEESHAN, T. - WASEEM, S. - EJAZ, Z. - KAYANI, Z. - EDURDOVNA, T. Study of electrical conductance and dielectric properties of vanadium doped cobalt ferrites for high frequency applications. In INORGANIC CHEMISTRY COMMUNICATIONS. ISSN 1387-7003, APR 2024, vol. 162. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.inoche.2023.111687>, Registrované v: WOS
8. [1.2] BHATTU, M. - ACEVEDO, R. - SHNAIN, A.H. A comprehensive review on the synthesis routes, properties and potential applications of ZnFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> ferrites. In E3S WEB OF CONFERENCES. ISSN 2555-0403, 2024, vol. 588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202458802014>, Registrované v: SCOPUS
9. [1.2] KALIA, R. - MUDGIL, N. - RADHAKRISHNAN, A. Green technology for soft nanoferrites. In SOFT NANOFERRITES FOR BIOMEDICAL AND ENVIRONMENTAL APPLICATIONS. 2024, p. 301-314. Dostupné na: <https://doi.org/10.1201/9781003517139-21>, Registrované v: SCOPUS
10. [1.2] KUMAR, P. - THAKUR, N. - CHANDEL, M. Hexagonal nanoferrites: Trends, opportunities and challenges. In NANOSTRUCTURED HEXAGONAL FERRITES: NOVEL CHARACTERISTICS AND MULTIFUNCTIONAL APPLICATIONS. 2024, 183-212. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-18537-3.00002-X>, Registrované v: SCOPUS
11. [1.2] SHARMA, P. - DHALIWAL, B.S. - THAKUR, N. - KUMAR, P. -

- KANDWAL, A. - SHARMA, I. - BHARDWAJ, S. - BHARGAVA, G.K. Suitability of nanohexaferrites for gyromagnetic device applications. In *NANOSTRUCTURED HEXAGONAL FERRITES: NOVEL CHARACTERISTICS AND MULTIFUNCTIONAL APPLICATIONS*. 2024, p. 311-349. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-18537-3.00012-2>, Registrované v: SCOPUS
12. [1.2] WASNIK, P.B. - REWATKAR, K.G. - SURYAWANSHI, S.M. - BISEN, M.S. - ROKADE, S.D. Structural and magnetic properties of aluminium substituted Ni-Cu spinel ferrite. In *NANO-STRUCTURES AND NANO-OBJECTS*. 2024, vol. 39. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.nanoso.2024.101325>, Registrované v: SCOPUS
13. [3.1] KAMZIN, A.S. SEMENOV, V.G. KAMZINA, L.S. Structural and magnetic properties of  $\text{Co}_{1-x}\text{Zn}_x\text{Fe}_2\text{O}_4$  ( $0 \leq x \leq 1$ ) nanoparticles for biomedical applications. In *FIZIKA TVERDOGO TELA*. ISSN 0367-3294, 2024, vol. 66, no. 4, p. 623–636. Dostupné na: <https://www.mathnet.ru/eng/fit10289>.
14. [3.1] RAHMANIVAHID, B. – NAYEBZADEH, H. Simple and Rapid Synthesis of Magnesium Spinel Catalysts for Production of Benzyl Toluene. In *JOURNAL OF PETROLEUM RESEARCH*. ISSN 2345-2900, 2023, vol. 33, no. 130, p. 88-99. Dostupné na: <https://doi.org/10.22078/pr.2023.5049.3256>
15. [3.1] VENKATA SUBBAIAH, C. - DASTAGIRI, S. - PAKARDIN, G. - PRASAD, K. - AMEENA, P. - EVANGILI SUPRIYA, K. – LAKSHMAIAH, M.V. Investigations on Structural and Functional Properties of Zinc-Cobalt Ferrite Nanoparticles. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF CREATIVE RESEARCH THOUGHTS*. ISSN 2320-2882, 2024, vol. 12, no. 2, p. 787-798.
- ADCA230 YADAV, S.\*\* - KUŘITKA, Ivo - HAVLICA, Jaromír - HNATKO, Miroslav - CIGÁŇ, Alexander - MASILKO, J. - KALINA, L. - HAJDÚCHOVÁ, M. - RUSNÁK, Jaroslav - ENEV, V. Structural, magnetic, elastic, dielectric and electrical properties of hot-press sintered  $\text{Co}_{1-x}\text{Zn}_x\text{Fe}_2\text{O}_4$  ( $x=0.0, 0.5$ ) spinel ferrite nanoparticles. In *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 2018, vol. 447, p. 48-57. (2017: 3.046 - IF, Q2 - JCR, 0.786 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2017.09.033>
- Citácie:
1. [1.1] BABU, J.K. - ERFAN, S. - REVATHI, N. - VAGDEVI, K. - REDDY, G.S. - SHARMA, M.V.N.V. Enhanced magnetic properties of  $\text{Co}_{0.5}\text{Cu}_{0.25}\text{Zn}_{0.25}\text{Fe}_{2-x}\text{Cr}_x\text{O}_4$  nano ferrites. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*. ISSN 0957-4522, JUL 2024, vol. 35, no. 20. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-024-13217-9>, Registrované v: WOS
2. [1.1] DEVI, N.K. - WAREPPAM, B. - SINGH, L.H. Cationic migration effect on the dielectric and magnetic properties of  $\text{CoFe}_2\text{O}_4/\text{ZnO}$  composites. In *PHYSICA B-CONDENSED MATTER*. ISSN 0921-4526, APR 15 2024, vol. 679. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.physb.2024.415794>, Registrované v: WOS
3. [1.1] ELBASHIR, A.M. - SEADA, M.M. - MEAZ, T.M. - EL-GHAZZAWY, E.H. The role of thermal treatment and formulation on modifying the structural nature and optimizing certain physical features of coprecipitated superparamagnetic Co-Mn-Cr spinel ferrite. In *HELIYON*. JUL 15 2024, vol. 10, no. 13. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e33632>, Registrované v: WOS
4. [1.1] HUMBE, A.V. - UNDRE, P.G. - KOUNSALYE, J.S. - RASKAR, N.D. - MANE, V.A. - DOLE, B.N. Deciphering the characterization of  $\text{Ni}_{0.7-x}\text{Zn}_{0.3}\text{Mg}_x\text{Fe}_2\text{O}_4$  nano ferrites: spectroscopic evaluation of structural parameters via Debye-Scherrer, Williamson-Hall, size-strain, Halder-Wagner plot, and optical methods. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*. ISSN 0957-4522, AUG 2024, vol. 35, no. 23. Dostupné na:



<https://doi.org/10.1007/s10854-024-13333-6>, Registrované v: WOS

5. [1.1] KASSEM, S. - ALHAJJAR, N. - ARIDI, A. - AWAD, R. Identification of structural and optical properties and adsorption performance of (Cd<sub>0.4</sub>Ni<sub>0.4</sub>Mn<sub>0.2</sub>)Fe<sub>2-x</sub>Ru<sub>x</sub>O<sub>4</sub> nanoparticles for the removal of Congo red dye. In ARABIAN JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1878-5352, JAN 2024, vol. 17, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2023.105477>, Registrované v: WOS

6. [1.1] KAUR, M. - BAHTEL, S. Characterization of sol-gel synthesized Zn<sub>0.25</sub>Co<sub>0.75</sub>(NiZr)<sub>x</sub>Fe<sub>2-2x</sub>O<sub>4</sub> spinel ferrites based microwave absorbers in Ka frequency band. In JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS. ISSN 0022-3697, JAN 2024, vol. 184. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jpcs.2023.111671>, Registrované v: WOS

7. [1.1] MOUSSA, R. - ARIDI, A. - ALHAJJAR, N. - AWAD, R. - NAOUFAL, D. Synthesis, Characterization, and Adsorption Performance of (Mg<sub>0.4</sub>Co<sub>0.4</sub>Mn<sub>0.2</sub>)Fe<sub>2-2x</sub>Sm<sub>x</sub>Sr<sub>x</sub>O<sub>4</sub> Nanoparticles for the Removal of Heavy Metal Ions and Water Treatment. In CHEMISTRYSELECT. ISSN 2365-6549, DEC 2024, vol. 9, no. 45. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/slct.202404577>, Registrované v: WOS

8. [1.1] RASHID, M. - KHAN, M.A. - RASOOL, R.T. - ALHUMMIANY, H. - ARSHAD, M. - ASHRAF, G.A. - BOUKHRIS, I. - IRFAN, M. - AL-ANAZY, M.M. - AKHTAR, M.N. Influence of Ni<sup>2+</sup> ions on structural, spectral and dielectric properties of Sr-Co spinel ferrites synthesized by sol-gel auto-combustion route. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, JUL 2024, vol. 50, no. 13, B, p. 24679-24691. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.04.205>, Registrované v: WOS

9. [1.1] SARKER, M.S.I. - SALMA, U. - KHAN, M.N.I. - RAHMAN, M.M. - KHAN, M.K.R. Impact of annealing temperature on the structural, magnetic and dielectric properties of BaFe<sub>12-x</sub>Y<sub>x</sub>O<sub>19</sub> (x=0.0, 0.2, 0.4, 0.6) nanocrystalline samples. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, NOV 15 2024, vol. 50, no. 22, A, p. 45868-45879. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2024.08.428>, Registrované v: WOS

10. [1.1] SURESH, B.V. - RAO, G.V.R.S. - NANDIPATI, G. - SHIREESHA, Y. Study on the structure, DC electrical resistivity and magnetic properties of Co<sub>0.7</sub>Cu<sub>0.2</sub>Zn<sub>0.1</sub>Fe<sub>2-x</sub>Cr<sub>x</sub>O<sub>4</sub> nano ferrites. In APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING. ISSN 0947-8396, DEC 2024, vol. 130, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00339-024-08084-4>, Registrované v: WOS

ADCA231 YOUNG, L.A.J.\*\* - CERESA, C.D.L. - MÓZES, F.E. - ELLIS, J. - VALKOVIČ, Ladislav - COLLING, R. - COUSSIOS, C.C. - FRIEND, P.J. - RODGERS, C.T. Noninvasive assessment of steatosis and viability of cold-stored human liver grafts by MRI. In Magnetic Resonance in Medicine, 2021, vol. 86, no. 6, p. 3246–3258. (2020: 4.668 - IF, Q1 - JCR, 1.696 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0740-3194. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mrm.28930>

Citácie:

1. [1.1] LÓPEZ-MARTÍNEZ, S. - SIMÓN, C. - SANTAMARIA, X. Normothermic Machine Perfusion Systems: Where Do We Go From Here?. In TRANSPLANTATION. ISSN 0041-1337, JAN 2024, vol. 108, no. 1, p. 22-44. Dostupné na: <https://doi.org/10.1097/TP.0000000000004573>, Registrované v: WOS

ADCA232 ZARIC, O. - JURÁŠ, Vladimír\*\* - SZOMOLÁNYI, Pavol - SCHREINER, M. - RAUDNER, M. - GIRAUDO, C. - TRATTNIG, S. Frontiers of sodium MRI

revisited: From cartilage to brain imaging. In *Journal of Magnetic Resonance Imaging*, 2020, vol. 54, no. 1, p. 58-75. (2019: 3.954 - IF, Q1 - JCR, 1.535 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1053-1807. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jmri.27326>

**Citácie:**

1. [1.1] ARPONEN, O. - MCLEAN, M.A. - NANAA, M. - MANAVAKI, R. - BAXTER, G.C. - GILL, A.B. - RIEMER, F. - KENNERLEY, A.J. - WOITEK, R. - KAGGIE, J.D. - BRACKENBURY, W.J. - GILBERT, F.J. *<sup>23</sup>Na MRI: inter-reader reproducibility of normal fibroglandular sodium concentration measurements at 3 T.* In *EUROPEAN RADIOLOGY EXPERIMENTAL*. JUN 10 2024, vol. 8, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s41747-024-00465-x>, Registrované v: WOS
2. [1.1] BIRCHALL, J.R. - HORVAT-MENIH, I. - KAGGIE, J.D. - RIEMER, F. - BENJAMIN, A.J.V. - GRAVES, M.J. - WILKINSON, I. - GALLAGHER, F.A. - MCLEAN, M.A. *Quantitative <sup>23</sup>Na magnetic resonance imaging in the abdomen at 3 T.* In *MAGNETIC RESONANCE MATERIALS IN PHYSICS BIOLOGY AND MEDICINE*. ISSN 1352-8661, AUG 2024, vol. 37, no. 4, SI, p. 737-748. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10334-024-01167-6>, Registrované v: WOS
3. [1.1] GIOVANNETTI, G. - FLORI, A. - MARTINI, N. - CADEMARTIRI, F. - AQUARO, G.D. - PINGITORE, A. - FRIJIA, F. *Hardware and Software Setup for Quantitative <sup>23</sup>Na Magnetic Resonance Imaging at 3T: A Phantom Study.* In *SENSORS*. MAY 2024, vol. 24, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s24092716>, Registrované v: WOS
4. [1.1] HAN, V.C. - REEDER, C.P. - HERNÁNDEZ-MORALES, M. - LIU, C.L. *Any-nucleus distributed active programmable transmit coil.* In *MAGNETIC RESONANCE IN MEDICINE*. ISSN 0740-3194, JUL 2024, vol. 92, no. 1, p. 389-405. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mrm.30044>, Registrované v: WOS
5. [1.1] LUO, P. - LU, L. - XU, R. - JIANG, L. - LI, G.W. *Gaining Insight into Updated MR Imaging for Quantitative Assessment of Cartilage Injury in Knee Osteoarthritis.* In *CURRENT RHEUMATOLOGY REPORTS*. ISSN 1523-3774, SEP 2024, vol. 26, no. 9, p. 311-320. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11926-024-01152-x>, Registrované v: WOS
6. [1.1] LÖFFLER, M.T. - AKKAYA, Z. - BHATTACHARJEE, R. - LINK, T.M. *Biomarkers of Cartilage Composition.* In *SEMINARS IN MUSCULOSKELETAL RADIOLOGY*. ISSN 1089-7860, FEB 2024, vol. 28, no. 01, p. 26-38. Dostupné na: <https://doi.org/10.1055/s-0043-1776429>, Registrované v: WOS
7. [1.1] MAXOURI, O. - BODALAL, Z. - DAAL, M. - ROSTAMI, S. - RODRIGUEZ, I. - AKKARI, L. - SRINIVAS, M. - BERNARDS, R. - BEETS-TAN, R. *How to <sup>19</sup>F MRI: applications, technique, and getting started.* In *BJR OPEN*. SEP 29 2023, vol. 5, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1259/bjro.20230019>, Registrované v: WOS
8. [1.2] WANG, W. - LYU, J. - WANG, X. - DUAN, Q. - LI, R. - BIAN, X. - DUAN, C. - WANG, S. - XING, X. - LOU, X. *7T MRI in cerebrovascular disorders: From large artery abnormalities to small vessel disease.* In *META-RADIOLOGY*. 2024, vol. 2, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.metrad.2024.100085>, Registrované v: SCOPUS

ADCA233 ZARIC, O. - BEIGLBÖCK, H. - JANACOVA, V. - SZOMOLÁNYI, PAVOL - WOLF, P. - KREBS, M. - TRATTNIG, S.\*\* - KRŠŠÁK, M. - JURAS, V. *Repeatability assessment of sodium (<sup>23</sup>Na) MRI at 7.0 T in healthy human calf muscle and preliminary results on tissue sodium concentrations in subjects with Addison's disease.* In *BMC Musculoskeletal Disorders*, 2022, vol. 23, art. no. 925. (2021: 2.562 - IF, Q3 - JCR, 0.669 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 1471-2474. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s12891->



## Citácie:

1. [1.1] GERHALTER, T. - SCHILLING, F. - ZEITOUNI, N. - LINZ, P. - BAUDIN, P.Y. - KANNENKERIL, D. - KOPP, C. - DAHLMANN, A. - SCHMIEDER, R. - UDER, M. - NAGEL, A.M. - GAST, L.V. Sodium quantification in skeletal muscle: comparison between Cartesian gradient-echo and radial ultra-short echo time <sup>23</sup>Na MRI techniques. In *EUROPEAN RADIOLOGY EXPERIMENTAL*. MAY 22 2024, vol. 8, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s41747-024-00461-1>, Registrované v: WOS
  2. [1.1] LICHT, C. - REICHERT, S. - BYDDER, M. - ZAPP, J. - CORELLA, S. - GUYE, M. - ZöllNER, F.G. - SCHAD, L.R. - RAPACCHI, S. Low-rank reconstruction for simultaneous double half-echo <sup>23</sup>Na and undersampled <sup>23</sup>Na multi-quantum coherences MRI. In *MAGNETIC RESONANCE IN MEDICINE*. ISSN 0740-3194, OCT 2024, vol. 92, no. 4, p. 1440-1455. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mrm.30132>, Registrované v: WOS
  3. [1.1] LICHT, C. - REICHERT, S. - GUYE, M. - SCHAD, L.R. - RAPACCHI, S. Multidimensional compressed sensing to advance <sup>23</sup>Na multi-quantum coherences MRI. In *MAGNETIC RESONANCE IN MEDICINE*. ISSN 0740-3194, MAR 2024, vol. 91, no. 3, p. 926-941. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mrm.29902>, Registrované v: WOS
- ADCA234 ZBYŇ, Š. - STELZENEDER, D. - WELSCH, G.H. - NEGRIN, L.L. - JURÁŠ, Vladimír - MAYERHOEFER, M.E. - SZOMOLÁNYI, Pavol - BOGNER, W. - DOMAYER, S. - WEBER, M. - TRATTNIG, S. Evaluation of native hyaline cartilage and repair tissue after two cartilage repair surgery techniques with <sup>23</sup>Na MR imaging at 7 T: Initial experience. In *Osteoarthritis and Cartilage*, 2012, vol. 20, p. 837-845. (2011: 3.904 - IF, Q1 - JCR, 2.035 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 1063-4584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.joca.2012.04.020>
- Citácie:
1. [1.1] BUTLER, J.J. - WINGO, T. - KENNEDY, J.G. Presurgical and Postsurgical MRI Evaluation of Osteochondral Lesions of the Foot and Ankle: A Primer. In *CLINICS IN PODIATRIC MEDICINE AND SURGERY*. ISSN 0891-8422, OCT 2024, vol. 41, no. 4, p. 759-773. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cpm.2024.04.008>, Registrované v: WOS
  2. [1.1] LUO, P. - LU, L. - XU, R. - JIANG, L. - LI, G.W. Gaining Insight into Updated MR Imaging for Quantitative Assessment of Cartilage Injury in Knee Osteoarthritis. In *CURRENT RHEUMATOLOGY REPORTS*. ISSN 1523-3774, SEP 2024, vol. 26, no. 9, p. 311-320. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11926-024-01152-x>, Registrované v: WOS
  3. [1.2] HONG, G. - LI, S. Development and future prospects of arthritis imaging. In *CHINESE JOURNAL OF RADIOLOGY*. ISSN 1005-1201, 2024, vol. 58, no. 11, p. 1286-1291. Dostupné na: <https://doi.org/10.3760/cma.j.cn112149-20240715-00407>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA235 ZBYŇ, Š. - MLYNÁRIK, V. - JURÁŠ, Vladimír - SZOMOLÁNYI, Pavol - TRATTNIG, S. Evaluation of cartilage repair and osteoarthritis with sodium MRI. In *NMR in Biomedicine*, 2016, vol. 29, no. 2, p. 206-215. (2015: 2.983 - IF, Q1 - JCR, 1.624 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0952-3480. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.3280>
- Citácie:
1. [1.1] ALBANO, D. - VIGLINO, U. - ESPOSITO, F. - RIZZO, A. - MESSINA, C. - GITTO, S. - FUSCO, S. - SERPI, F. - KAMP, B. - MÜLLER-LUTZ, A. - D';AMBROSI, R. - SCONFENZA, L.M. - SEWERIN, P. Quantitative and

*Compositional MRI of the Articular Cartilage: A Narrative Review. In TOMOGRAPHY. ISSN 2379-1381, JUL 2024, vol. 10, no. 7, p. 949-969. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/tomography10070072>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] CASULA, V. - KAJABI, A.W. *Quantitative MRI methods for the assessment of structure, composition, and function of musculoskeletal tissues in basic research and preclinical applications. In MAGNETIC RESONANCE MATERIALS IN PHYSICS BIOLOGY AND MEDICINE. ISSN 1352-8661, DEC 2024, vol. 37, no. 6, p. 949-967. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10334-024-01174-7>, Registrované v: WOS*

3. [1.1] LI, Y.Q. - TANG, Y. - WANG, Z.Y. - ZHENG, G. - CHEN, Y.H. - LIAO, Y.T. - YUAN, C.S. - CHEN, W. *Improved Results From Medium- and Long-Term Outcomes of Autogenous Osteoperiosteal Grafting for Large Cystic Lesions of the Talus. In ARTHROSCOPY-THE JOURNAL OF ARTHROSCOPIC AND RELATED SURGERY. ISSN 0749-8063, MAY 2024, vol. 40, no. 5, p. 1613-1622. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.arthro.2023.09.022>, Registrované v: WOS*

4. [1.1] Löffler, M.T. - AKKAYA, Z. - BHATTACHARJEE, R. - LINK, T.M. *Biomarkers of Cartilage Composition. In SEMINARS IN MUSCULOSKELETAL RADIOLOGY. ISSN 1089-7860, FEB 2024, vol. 28, no. 01, p. 26-38. Dostupné na: <https://doi.org/10.1055/s-0043-1776429>, Registrované v: WOS*

5. [1.2] JANG, H. - SHIN, S.H. - CARL, M. - MA, Y. - DU, J. *Ramped Hybrid Encoding. In MRI OF SHORT- AND ULTRASHORT-T2 TISSUES: MAKING THE INVISIBLE VISIBLE. 2024, p. 77-90. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-35197-6\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-031-35197-6_7), Registrované v: SCOPUS*

ADCA236 ZBÝŇ, Š.\*\* - SCHREINER, M. - JURÁŠ, Vladimír - MLYNÁRIK, V. - SZOMOLÁNYI, Pavol - LAURENT, D. - SCOTTI, C. - HABER, H. - DELIGIANNI, X. - BIERI, O. - NIEMINEN, M.T. - TRATTNIG, S. *Assessment of low-grade focal cartilage lesions in the knee with sodium MRI at 7 T: Reproducibility and short-term, 6-month follow-up data. In Investigative Radiology, 2020, vol. 55, no. 7, p. 430-437. (2019: 5.156 - IF, Q1 - JCR, 2.564 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0020-9996. Dostupné na: <https://doi.org/10.1097/RLI.0000000000000652>*

Citácie:

1. [1.1] LUO, P. - LU, L. - XU, R. - JIANG, L. - LI, G.W. *Gaining Insight into Updated MR Imaging for Quantitative Assessment of Cartilage Injury in Knee Osteoarthritis. In CURRENT RHEUMATOLOGY REPORTS. ISSN 1523-3774, SEP 2024, vol. 26, no. 9, p. 311-320. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11926-024-01152-x>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] Löffler, M.T. - AKKAYA, Z. - BHATTACHARJEE, R. - LINK, T.M. *Biomarkers of Cartilage Composition. In SEMINARS IN MUSCULOSKELETAL RADIOLOGY. ISSN 1089-7860, FEB 2024, vol. 28, no. 01, p. 26-38. Dostupné na: <https://doi.org/10.1055/s-0043-1776429>, Registrované v: WOS*

3. [1.1] RUBIN, E.B. - SCHMIDT, A.M. - KOFF, M.F. - KOGAN, F. - GAO, K. - MAJUMDAR, S. - POTTER, H. - GOLD, G.E. *Advanced MRI Approaches for Evaluating Common Lower Extremity Injuries in Basketball Players: Current and Emerging Techniques. In JOURNAL OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING. ISSN 1053-1807, JUN 2024, vol. 59, no. 6, p. 1902-1913. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jmri.29019>, Registrované v: WOS*

4. [1.1] SUO, J.L. - GAN, Y.B. - XIE, Y.L. - XU, S.Q. - WANG, J.F. - CHEN, D. - CHEN, L. - DENG, L.F. - FENG, S.Q. - HAN, J.J. - JIANG, Q. - LEI, G.H. - LIU, P. - LUO, X.H. - MA, X. - QU, J. - SONG, C.L. - TANG, P.F. - TANG, T.T. - WANG, S.J. - WEI, X.C. - WU, C.T. - XIAO, G.Z. - YANG, L. - ZHANG, L.C. -

ZHANG, W.Q. - ZHANG, Z.L. - LIU, G.H. - ZHANG, C.Q. - PEI, G. - LUO, J. - YUE, R. - ZOU, W.G. *A framework of biomarkers for skeletal aging: a consensus statement by the Aging Biomarker Consortium. In LIFE MEDICINE. JAN 17 2024, vol. 2, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/lifemedi/lnad045>, Registrované v: WOS*

#### ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADDA01 BAČIAK, Ladislav - MELICHERCIK, Lubomir - MATÉ, Veronika - MURGOCI, Adriana-Natalia - SMOLEK, Tomáš - JURÁNEK, Ivo - GOGOLA, Daniel - HUDÁKOVÁ, Nikola - ČÍŽEK, Milan - ČÍŽKOVÁ, Dáša\*\*. Improved tissue integrity after alginate treatment in rat spinal cord injury: evidence from ex vivo diffusion tensor imaging. In *General Physiology and Biophysics*, 2021, vol. 40, no. 6, p. 561-568. (2020: 1.512 - IF, Q4 - JCR, 0.376 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0231-5882. Dostupné na: [https://doi.org/10.4149/gpb\\_2021030](https://doi.org/10.4149/gpb_2021030)  
Citácie:  
1. [1.1] MIHAILOVIC, Jelena M. - SANGANAHALLI, Basavaraju G. - HYDER, Fahmeed - CHITTURI, Jyothsna - ELKABES, Stella - HEARY, Robert F. - KANNURPATTI, Sridhar S. *Cross-hemicord spinal fiber reorganization associates with cortical sensory and motor network expansion in the rat model of hemiconfusion cervical spinal cord injury. In NEUROSCIENCE LETTERS*, 2024, vol. 820, no., pp. ISSN 0304-3940. Available on: <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2023.137607>, Registrované v: WOS
- ADDA02 PŘIBIL, Jiří\*\* - PŘIBILOVÁ, Anna - FROLLO, Ivan. Analysis of heart pulse transmission parameters determined from multi-channel PPG signals acquired by a wearable optical sensor. In *Measurement Science Review*, 2023, vol. 23, no. 5, p. 217-226. (2022: 0.9 - IF, Q4 - JCR, 0.306 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1335-8871. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/msr-2023-0028>  
Citácie:  
1. [1.1] MARTINEK, I. - TARJANYIOVA, G. *Optical Fiber Fabry-Perot Interferometer for Arterial Pulse Waveform Measurement. In IEEE SENSORS JOURNAL. ISSN 1530-437X, AUG 15 2024, vol. 24, no. 16, p. 25742-25747. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/JSEN.2024.3418456>, Registrované v: WOS*  
2. [2.1] GLADIS, K.P.A. - AHILAN, A. - MUTHUKUMARAN, N. - JENIFER, L. *ECG Arrhythmia Measurement and Classification for Portable Monitoring. In MEASUREMENT SCIENCE REVIEW. ISSN 1335-8871, AUG 1 2024, vol. 24, no. 4, p. 118-128. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/msr-2024-0017>, Registrované v: WOS*
- ADDA03 ROŠŤÁKOVÁ, Zuzana\*\* - ROSIPAL, Roman - SEIFPOUR, Saman - TREJO, L.J. A comparison of non-negative tucker decomposition and parallel factor analysis for identification and measurement of human EEG rhythms. In *Measurement Science Review*, 2020, vol. 20, no. 3, p. 126-138. (2019: 0.900 - IF, Q4 - JCR, 0.326 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1335-8871. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/msr-2020-0015>  
Citácie:  
1. [1.2] SATHISHKUMAR, R. - GOVINDARAJAN, M. - DHIVYASRI, R. *Detection and Classification of Neuro-Degenerative Disease via EfficientNetB7. In LECTURE NOTES IN NETWORKS AND SYSTEMS. ISSN 2367-3370, 2024, vol. 915, p. 223-234. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-981-97-0700-3\\_17](https://doi.org/10.1007/978-981-97-0700-3_17), Registrované v: SCOPUS*
- ADDA04 ŠVEHLÍKOVÁ, Jana\*\* - PŘIBILOVÁ, Anna - ZELINKA, Ján - ONDRUŠOVÁ,

Beáta - KROMKOVÁ, K. - HLIVAK, P. - HATALA, R. - TYŠLER, Milan. The importance of ECG offset correction for premature ventricular contraction origin localization from clinical data. In Measurement Science Review, 2022, vol. 22, no. 6, p. 246-252. (2021: 1.697 - IF, Q3 - JCR, 0.376 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 1335-8871. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/msr-2022-0031>

Citácie:

1. [1.1] OGAWA, K. - HIRATA, A. *Source Localization and Classification of Pulmonary Valve-Originated Electrocardiograms Using Volume Conductor Modeling with Anatomical Models*. In *BIOSENSORS-BASEL*. OCT 2024, vol. 14, no. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/bios14100513>, Registrované v: WOS
- ADDA05 TVRDÍK, T. - MELICHERČÍK, Ľ. - ŠEBEKOVÁ, K. - SZABÓ, J. - MAKOVÁ, M. - GOGOLA, Daniel - KAŠPAROVÁ, S.\*\*. In vivo volumetric, DTI and 1H MRS rat brain protocol for monitoring early neurodegeneration and efficacy of the used therapy. In Measurement Science Review, 2023, vol. 23, no. 5, p. 237-247. (2022: 0.9 - IF, Q4 - JCR, 0.306 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1335-8871. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/msr-2023-0030>

Citácie:

1. [1.2] PRIOR, M.J.W. *NMR in living systems*. In *NUCLEAR MAGNETIC RESONANCE*. ISSN 0305-9804, 2024, vol. 50, p. 251-269. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/9781837675630-00231>, Registrované v: SCOPUS
- ADDA06 VRŠANSKÝ, Peter - SENDI, Hemen - HINKELMAN, Jan\*\* - HAIN, Miroslav. *Alienopterix Mlynský et al., 2018 complex in North Myanmar amber supports Umenocoleoidea/ae status*. In *Biologia*, 2021, vol. 76, no. 8, p. 2207-2224. (2020: 1.350 - IF, Q4 - JCR, 0.282 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0006-3088. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11756-021-00689-x>

Citácie:

1. [1.2] SZABÓ, Márton - SZABÓ, Péter - KÓBOR, Péter - ŐSI, Attila. *Alienopterix santonicus sp. n., a metallic cockroach from the Late Cretaceous ajkaite amber (Bakony Mts, western Hungary) documents Alienopteridae within the Mesozoic Laurasia*. In *Biologia*, 2023-06-01, 78, 6, pp. 1701-1712. ISSN 00063088. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11756-022-01265-7>, Registrované v: SCOPUS
2. [3.1] Bechly Günter, 2024. *Fossil Friday: Three Dubious New Fossil Insect Orders from Cretaceous Burmese Amber*. *Science and Culture Today (SCT)* <https://scienceandculture.com/2024/04/fossil-friday-three-dubious-new-fossil-insect-orders-from-cretaceous-burmese-amber/> ISSN: 0011-3891 (Print)
- ADDA07 VRŠANSKÝ, Peter\*\* - ARISTOV, Daniil - HAIN, Miroslav - KÚDELOVÁ, Tatiana - KÚDELA, Matúš - METSCHER, Brian - PALKOVÁ, Helena - KÁČEROVÁ, Júlia - HINKELMAN, Jan. Longest-surviving Carboniferous-family insect found in Mesozoic amber. In *Biologia*, 2023, vol. 78, no. 6, p. 1611-1626. (2022: 1.5 - IF, Q4 - JCR, 0.34 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0006-3088. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11756-022-01192-7>

Citácie:

1. [1.1] SENDI, H. *Nigropterix cummingi sp. n., an umenocoleid (Insecta: Dictyoptera) from mid-Cretaceous northern Myanmar amber*. In *ZOOTAXA*. ISSN 1175-5326, MAR 15 2024, vol. 5424, no. 4, p. 476-482. Dostupné na: <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5424.4.6>, Registrované v: WOS
2. [1.1] SENDI, H. *Vitisma coriacea sp.n. (Insecta: Dictyoptera) from the mid-Cretaceous in northern Myanmar, first record of the genus in amber*. In *ZOOTAXA*. ISSN 1175-5326, APR 12 2024, vol. 5437, no. 2, p. 294-300.



Dostupné na: <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5437.2.8>, Registrované v: WOS  
 3. [1.1] ZHANG, J.M. - CHEN, L. - LUO, C.H. Cockroach *Clypeblattula panda* gen. et sp. n. (Blattaria: Blattulidae) from the Lower Cretaceous Laiyang Formation of China. In *CRETACEOUS RESEARCH*. ISSN 0195-6671, AUG 2024, vol. 160. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2024.105907>, Registrované v: WOS

ADDA08 WITKOVSKÝ, Viktor\*\* - FROLLO, Ivan. Measurement science is the science of sciences - there is no science without measurement. In *Measurement Science Review*, 2020, vol. 20, no. 1, p. 1-5. (2019: 0.900 - IF, Q4 - JCR, 0.326 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1335-8871. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/msr-2020-0001>

Citácie:

1. [1.1] MALEK, M.T. - KOCZYK, H. Influence of Temperature Sensor (PT100) Accuracy on the Interpretation of Experimental Results of Measuring Temperature on the Surface. In *CIVIL AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING REPORTS*. ISSN 2080-5187, DEC 2024, vol. 34, no. 4, p. 1-21. Dostupné na: <https://doi.org/10.59440/ceer/192146>, Registrované v: WOS

#### ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – neimpaktovaných

ADEB01 KRAKOVSKÁ, Anna - MEZEIOVÁ, Kristína - BUDÁČOVÁ, Hana. Use of false nearest neighbours for selecting variables and embedding parameters for state space reconstruction. In *Journal of Complex Systems*, 2015, article ID 932750, p. 1-12. ISSN 2356-7244.

Citácie:

1. [1.1] BARANSKI, K. - GUTMAN, Y. - SPIEWAK, A. Prediction of dynamical systems from time-delayed measurements with self-intersections. In *JOURNAL DE MATHEMATIQUES PURES ET APPLIQUEES*. ISSN 0021-7824, JUN 2024, vol. 186, p. 103-149. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpur.2024.04.001>, Registrované v: WOS

2. [1.1] CIULLA, F. - VARADHARAJAN, C. A network approach for multiscale catchment classification using traits. In *HYDROLOGY AND EARTH SYSTEM SCIENCES*. ISSN 1027-5606, APR 11 2024, vol. 28, no. 7, p. 1617-1651. Dostupné na: <https://doi.org/10.5194/hess-28-1617-2024>, Registrované v: WOS

3. [1.1] DHADPHALE, J.M. - KRAEMER, K.H. - GELBRECHT, M. - KURTHS, J. - MARWAN, N. - SUJITH, R.I. Model adaptive phase space reconstruction. In *CHAOS*. ISSN 1054-1500, JUL 2024, vol. 34, no. 7. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0194330>, Registrované v: WOS

4. [1.1] GEORGIEVA-TSANEVA, G. - GOSPODINOVA, E. - CHESHMEDZHIEV, K. Examination of Cardiac Activity with ECG Monitoring Using Heart Rate Variability Methods. In *DIAGNOSTICS*. MAY 2024, vol. 14, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/diagnostics14090926>, Registrované v: WOS

5. [1.1] NIKOS, K. - SANDRA, G. - IOANNIS, K. Empirical dynamic modelling and enhanced causal analysis of short-length *Culex* abundance timeseries with vector correlation metrics. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, FEB 13 2024, vol. 14, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-54054-4>, Registrované v: WOS

6. [1.1] THAKUR, D. - MOHAN, A. - AMBIKA, G. - MEENA, C. Machine learning approach to detect dynamical states from recurrence measures. In *CHAOS*. ISSN 1054-1500, APR 2024, vol. 34, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0196382>, Registrované v: WOS

7. [1.1] WU, T. - GAO, X.Y. - AN, F. - SUN, X.T. - AN, H.Z. - SU, Z. - GUPTA, S. - GAO, J.X. - KURTHS, J. Predicting multiple observations in complex systems through low-dimensional embeddings. In *NATURE COMMUNICATIONS*. MAR 12 2024, vol. 15, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41467-024-46598-w>, Registrované v: WOS
8. [1.1] WU, T. - GAO, X.Y. - AN, F. - XU, X. - KURTHS, J. Forecasting the dynamics of correlations in complex systems. In *CHAOS SOLITONS & FRACTALS*. ISSN 0960-0779, JAN 2024, vol. 178. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2023.114332>, Registrované v: WOS
9. [1.1] ZHOU, Y.C. - WANG, H.Y. - GU, C.G. - YANG, H.J. Detecting causalities between strongly coupled dynamical systems. In *PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS*. ISSN 0378-4371, NOV 1 2024, vol. 653. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.physa.2024.130074>, Registrované v: WOS
10. [1.2] IPKOVICH, Á. - ABONYI, J. Neighborhood Ranking-Based Feature Selection. In *IEEE ACCESS*. ISSN 2169-3536, 2024, vol. 12, p. 20152-20168. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3362677>, Registrované v: SCOPUS
11. [1.2] ZHANG, S.G. - DWYER, C. - MAGNES, J. Temporal Divergence of *C. elegans* Locomotion. In *SPRINGER PROCEEDINGS IN COMPLEXITY*. ISSN 2213-8684, 2024, p. 681-697. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-60907-7\\_47](https://doi.org/10.1007/978-3-031-60907-7_47), Registrované v: SCOPUS
12. [3.1] KOSHEL, E. Neural network-assisted continuous embedding of univariate data streams for time series analysis. In *SYSTEM TECHNOLOGIES*. ISSN 1562-9945, 2024, vol. 2, no. 151. Dostupné na: <https://doi.org/10.34185/1562-9945-2-151-2024-08>
13. [3.1] SAHA, B. Bifurcation and chaos in migmatite foliation: Insights from nonlinear dynamics. In *JOURNAL OF NONLINEAR ANALYSIS AND OPTIMIZATION*. ISSN 1906-9685, 2023, vol. 14, no. 2. Dostupné na: <https://jnao-nu.com/Vol.%2014,%20Issue.%2002,%20July-December%20:%202023/9.4.pdf>.

ADEB02

TREJO, L.J. - KUBITZ, K. - ROSIPAL, Roman - KOCHAVI, R.L. - MONTGOMERY, L.D. EEG-based estimation and classification of mental fatigue. In *Psychology*, 2015, vol. 6, no. 5, p. 572-589. ISSN 2152-7180. Dostupné na: <https://doi.org/10.4236/psych.2015.65055>

Citácie:

1. [1.1] ARINTA, R.T. - SATWIKO, P. - WIDJAJA, R.R. - KUSROHMANIAH, S. Brain spatial reconciliation through multisensory integration in the impact of pandemic fatigue on workplace. In *FRONTIERS IN HUMAN NEUROSCIENCE*. ISSN 1662-5161, DEC 6 2024, vol. 18. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fnhum.2024.1419889>, Registrované v: WOS
2. [1.1] ARPAIA, P. - CUOCOLO, R. - FULLIN, A. - GARGIULO, L. - MANCINO, F. - MOCCALDI, N. - VALLEFUOCO, E. - DE BLASII, P. Executive Functions Assessment Based on Wireless EEG and 3D Gait Analysis During Dual-Task: A Feasibility Study. In *IEEE JOURNAL OF TRANSLATIONAL ENGINEERING IN HEALTH AND MEDICINE*. ISSN 2168-2372, 2024, vol. 12, p. 268-278. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/JTEHM.2024.3357287>, Registrované v: WOS
3. [1.1] BENKIRANE, O. - SIMOR, P. - MAIRESSE, O. - PEIGNEUX, P. Sleep Fragmentation Modulates the Neurophysiological Correlates of Cognitive Fatigue. In *CLOCKS & SLEEP*. DEC 2024, vol. 6, no. 4, p. 602-618. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/clockssleep6040041>, Registrované v: WOS



4. [1.1] CHEN, K. - CHAI, S.L. - XIE, T.L. - LIU, Q. - MA, L. EEG spatial inter-channel connectivity analysis: A GCN-based dual stream approach to distinguish mental fatigue status. In *ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MEDICINE*. ISSN 0933-3657, NOV 2024, vol. 157. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.artmed.2024.102996>, Registrované v: WOS
5. [1.1] CHIOSSI, F. - OU, C. - MAYER, S. Optimizing Visual Complexity for Physiologically-Adaptive VR Systems: Evaluating a Multimodal Dataset using EDA, ECG and EEG Features. In *PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCED VISUAL INTERFACES, AVI 2024*. 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1145/3656650.3656657>, Registrované v: WOS
6. [1.1] COSTA, E. - GONGORA, M. - BITTENCOURT, J. - MARINHO, V. - CAGY, M. - TEIXEIRA, S. - NICOLICHE, E. - FERNANDES, I. - MACHADO, C. - WIENECKE, J. - RIBEIRO, P. - GUPTA, D.S. - VELASQUES, B. - BUDDE, H. Decrease in reaction time for volleyball athletes during saccadic eye movement task: A preliminary study with evoked potentials. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, JUL 3 2024, vol. 19, no. 7. Dostupné na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0290142>, Registrované v: WOS
7. [1.1] EL MANSOURI, M. - STRAUSS, K. - FAY, D. - SMITH, J. The Cognitive Cost of Going the Extra Mile: How Striving for Improvement Relates to Cognitive Performance. In *JOURNAL OF APPLIED PSYCHOLOGY*. ISSN 0021-9010, OCT 2024, vol. 109, no. 10, p. 1592-1610. Dostupné na: <https://doi.org/10.1037/apl0001199>, Registrované v: WOS
8. [1.1] GALVÁN, C.M. - SPIES, R.D. - MILONE, D.H. - PETERSON, V. Neurophysiologically Meaningful Motor Imagery EEG Simulation With Applications to Data Augmentation. In *IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL SYSTEMS AND REHABILITATION ENGINEERING*. ISSN 1534-4320, 2024, vol. 32, p. 2346-2355. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TNSRE.2024.3417311>, Registrované v: WOS
9. [1.1] HAVUGIMANA, F. - MOINUDIN, K.A. - YEASIN, M. Deep Learning Framework for Modeling Cognitive Load From Small and Noisy EEG Data. In *IEEE TRANSACTIONS ON COGNITIVE AND DEVELOPMENTAL SYSTEMS*. ISSN 2379-8920, JUN 2024, vol. 16, no. 3, p. 1006-1015. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TCDS.2023.3319305>, Registrované v: WOS
10. [1.1] JUNG, D. - AN, J. - HONG, T. Exploring the relationship between office lighting, cognitive performance, and psychophysiological responses: A multidimensional approach. In *BUILDING AND ENVIRONMENT*. ISSN 0360-1323, SEP 1 2024, vol. 263. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2024.111863>, Registrované v: WOS
11. [1.1] KANNEN, K. - RASBACH, J. - FANTAZI, A. - WIEBE, A. - SELASKOWSKI, B. - ASCHÉ, L. - ASLAN, B. - LUX, S. - HERRMANN, C.S. - PHILIPSEN, A. - BRAUN, N. Alpha modulation via transcranial alternating current stimulation in adults with attention-deficit hyperactivity disorder. In *FRONTIERS IN PSYCHOLOGY*. ISSN 1664-1078, JAN 12 2024, vol. 14. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1280397>, Registrované v: WOS
12. [1.1] KARIM, E. - PAVEL, H.R. - NIKANFAR, S. - HEBRI, A. - ROY, A. - NAMBIAPPAN, H.R. - JAISWAL, A. - WYLIE, G.R. - MAKEDON, F. Examining the Landscape of Cognitive Fatigue Detection: A Comprehensive Survey. In *TECHNOLOGIES*. MAR 2024, vol. 12, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/technologies12030038>, Registrované v: WOS
13. [1.1] KLEEVA, D. - NINENKO, I. - LEBEDEV, M.A. Resting-state EEG recorded with gel-based vs. consumer dry electrodes: spectral characteristics and across-device correlations. In *FRONTIERS IN NEUROSCIENCE*. FEB 2 2024,

- vol. 18. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fnins.2024.1326139>, Registrované v: WOS
14. [1.1] LAMBERT, A. - SONI, A. - SOUKANE, A. - CHERIF, A.R. - RABAT, A. Artificial intelligence modelling human mental fatigue: A comprehensive survey. In *NEUROCOMPUTING*. ISSN 0925-2312, JAN 28 2024, vol. 567. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2023.126999>, Registrované v: WOS
15. [1.1] LI, H.B. - SHIN, H. - SENTIS, L. - SIU, K.C. - MILLÁN, J.D. - LU, N.S. Combining VR with electroencephalography as a frontier of brain-computer interfaces. In *DEVICE*. JUN 21 2024, vol. 2, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.device.2024.100425>, Registrované v: WOS
16. [1.1] LI, T.Q. - ZHANG, D. - WANG, Y. - CHENG, S.C. - WANG, J. - ZHANG, Y.Y. - XIE, P. - CHEN, X.L. Research on mental fatigue during long-term motor imagery: a pilot study. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, AUG 8 2024, vol. 14, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-69013-2>, Registrované v: WOS
17. [1.1] LINS, I.D. - ARAÚJO, L.M.M. - MAIOR, C.B.S. - RAMOS, P.M.D. - MOURA, M.J.D. - FERREIRA-MARTINS, A.J. - CHAVES, R. - CANABARRO, A. Quantum machine learning for drowsiness detection with EEG signals. In *PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION*. ISSN 0957-5820, JUN 2024, vol. 186, p. 1197-1213. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.psep.2024.04.032>, Registrované v: WOS
18. [1.1] LIU, P. - SONG, Y.Z. - YANG, X. - LI, D.J. - KHOSRAVI, M. Medical intelligence using PPG signals and hybrid learning at the edge to detect fatigue in physical activities. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, JUL 12 2024, vol. 14, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-66839-8>, Registrované v: WOS
19. [1.1] LIU, W.W. - WU, Y.F. - SHI, L. - LI, J. - WANG, Z. - TIAN, X.Y. The relationship between thermal comfort, performance, and electroencephalogram during cognitive tests at normal indoor temperatures in summer. In *BUILDING AND ENVIRONMENT*. ISSN 0360-1323, JUN 1 2024, vol. 257. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2024.111567>, Registrované v: WOS
20. [1.1] LUO, T.R. - CHEN, G.Z. - WEN, Y.J. - WANG, P.X. - FAN, Y.C. - HAN, T. - TIAN, F. Exploring the Effects of Sensory Conflicts on Cognitive Fatigue in VR Remappings. In *PROCEEDINGS OF THE 37TH ANNUAL ACM SYMPOSIUM ON USER INTERFACE SOFTWARE AND TECHNOLOGY, USIT 2024*. 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1145/3654777.3676439>, Registrované v: WOS
21. [1.1] MORROW, J. - ZAWODNIOK, M. Evaluation of the Human-Robot-Interaction Dynamic Under Mental Fatigue Constraints In Search and Rescue Operations. In *2024 INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES FOR DISASTER MANAGEMENT, ICT-DM 2024*. ISSN 2469-8822, 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICT-DM62768.2024.10798963>, Registrované v: WOS
22. [1.1] POWELL, A. - SUMNALL, H. - KULLU, C. - OWENS, L. - MONTGOMERY, C. Changes in processing speed during early abstinence from alcohol dependence. In *JOURNAL OF PSYCHOPHARMACOLOGY*. ISSN 0269-8811, JUN 2024, vol. 38, no. 6, p. 551-561. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/02698811241254830>, Registrované v: WOS
23. [1.1] SENDESEN, E. - TURKYILMAZ, D. Investigation of the behavior of tinnitus patients under varying listening conditions with simultaneous electroencephalography and pupillometry. In *BRAIN AND BEHAVIOR*. ISSN 2162-3279, JUN 2024, vol. 14, no. 6. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1002/brb3.3571>, Registrované v: WOS

24. [1.1] THIELE, C. - RUFENER, K.S. - REPPLINGER, S. - ZAEHLE, T. - RUHNAU, P. Transcranial temporal interference stimulation (tTIS) influences event-related alpha activity during mental rotation. In *PSYCHOPHYSIOLOGY*. ISSN 0048-5772, NOV 2024, vol. 61, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/psyp.14651>, Registrované v: WOS

25. [1.1] YANG, S. - SHAN, A.Y. - WANG, L. - LI, Y.Z. - LIU, S. Cross-subject and cross-experimental classification of mental fatigue based on two-stream self-attention network. In *BIOMEDICAL SIGNAL PROCESSING AND CONTROL*. ISSN 1746-8094, FEB 2024, vol. 88, B. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bspc.2023.105638>, Registrované v: WOS

26. [1.2] ASTUTI, R.D. - SUHARDI, B. - LAKSONO, P.W. - SUSANTO, N. - GAFFAR, A.R. The Power Use of Power Spectrum Density for Measures of Cognitive Performance Based on Electroencephalography: Systematic Literature Review. In *LECTURE NOTES IN ELECTRICAL ENGINEERING*. ISSN 1876-1100, 2024, vol. 1182, p. 167-183. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-981-97-1463-6\\_12](https://doi.org/10.1007/978-981-97-1463-6_12), Registrované v: SCOPUS

27. [1.2] LIU, H. - ZHAO, X. - JIN, L. - FENG, Y. - WANG, B. - LIU, Y. - HONG, T. Method for constructing a cluster unmanned aerial vehicle operation duration determination model based on mental fatigue. In *PROCEEDINGS OF SPIE THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR OPTICAL ENGINEERING*. ISSN 0277-786X, 2024, vol. 13259. Dostupné na: <https://doi.org/10.1117/12.3040287>, Registrované v: SCOPUS

28. [1.2] MONTEIRO, T.G. - ZHANG, H. Mental Fatigue Assessment in Demanding Marine Operations. 2024, ISBN 978-981973072-8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-981-97-3072-8>, Registrované v: SCOPUS

29. [1.2] TAKI, K. - GUO, A. - MA, J. Multilevel Drowsiness Detection Using Multimodal Physiological Signals. In *2024 IEEE SMART WORLD CONGRESS, 2024 IEEE UBIQUITOUS INTELLIGENCE AND COMPUTING, AUTONOMOUS AND TRUSTED COMPUTING, DIGITAL TWIN, METAVERSE, PRIVACY COMPUTING AND DATA SECURITY, SCALABLE COMPUTING AND COMMUNICATIONS*. 2024, p. 19-26. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/SWC62898.2024.00033>, Registrované v: SCOPUS

30. [1.2] VINITSKIY, D. - YATLUK, L. - GORYUSHKO, S. - BLAGOV, E. - LUKASHKIN, S. - TRIBUNSKAYA, E. - SPERANSKY, R.K. Role of Adaptation Phase in Educational Results of Virtual Reality Communication Training for Managers. In *COMMUNICATIONS IN COMPUTER AND INFORMATION SCIENCE*. ISSN 1865-0929, 2024, CCIS vol. 1904, p. 453-465. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-47328-9\\_33](https://doi.org/10.1007/978-3-031-47328-9_33), Registrované v: SCOPUS

31. [1.2] XIN, S. - LI, Y.F. - LYE, S.W. - CHEN, C.H. Understanding Visual Fatigue in Air Traffic Control via Dynamic Air Traffic Density. In *PROCEEDINGS 2024 INTERNATIONAL CONFERENCE ON CYBERWORLDS*. 2024, p. 124-129. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CW64301.2024.00047>, Registrované v: SCOPUS

32. [3.1] HINSS, M.F. - VITALE, V.M. - BROCK, A. - ROY, R. EEG-based performance estimation during a realistic drone piloting task. In *GRAZ BCI - 9TH GRAZ BRAIN-COMPUTER INTERFACE CONFERENCE*. 2024, <https://hal.science/hal-04596992v1>.

33. [3.1] HOJABRNI, R. - SHAHBASI, M. - ARABAMERI, E. - TAHMASEBI BOUROJENI, S. - NASRABADI, A.M. Effect of Mental and Physical Fatigue on The Electrical Brain Activity During of Creative Decision Making on Skilled Football Player. In *SPORTS PSYCHOLOGY*. 2024, vol. 16, no. 1, p. 92-113.

Dostupné na: <https://doi.org/10.48308/mbasp.2023.231173.1195>

34. [3.1] HUANG, J. - GUO, K. - CHEN, X. - JIANG, J. *Mental Fatigue and Its Neural Mechanisms*. In *ADVANCES IN PSYCHOLOGY*. 2024, vol. 14, no. 3, p. 383-392. Dostupné na: <https://doi.org/10.12677/ap.2024.143171>

35. [3.1] KRIGOLSON, O.E. - HOWSE, H. - HAMMERSTROM, M.R. - WALZAK, A. - HECKER, K.G. *Using EEG to Assess Cognitive Fatigue in Real Time: A Medical Simulation Study*. In *RESEARCH SQUARE*, 2024, <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-5655869/v1>

36. [3.1] MACIAG, M. - BIENKO, M. - BIENKO, M. - MARCHAJ, M. - PUTRA, A. - KORTA, K. - KROL, T. - TOBOREK, M. - NIEDZIELA, N. - BEDNARZ, K. *Impact of Smartphone-Induced Mental Fatigue on Resistance Training Performance and Efficiency - The Role of Smartphone Use During Workout*. In *QUALITY IN SPORT*. 2024, vol. 28, p. 54966. Dostupné na: <https://doi.org/10.12775/QS.2024.28.54966>

37. [3.1] MOEMI, M. - TAKASHI, H. *Decoding Attentional Task Performance Using Electroencephalogram Signals*. In *OPEN ACCESS JOURNAL OF NEUROLOGY & NEUROSURGERY*. 2024, vol. 18, no. 5, p. 555999. Dostupné na: <https://dx.doi.org/10.19080/OAJNN.2024.18.555999>

#### **ADFB Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch – neimpaktovaných**

ADFB01 ANDRIS, Peter - FROLLO, Ivan. *Optimisation of NMR coils by genetic algorithms*. In *Measurement Science Review*, 2002, vol. 2, p. 13-22. ISSN 1335-8871.

Citácie:

1. [1.1] TRITRARN, T. - TAKAHASHI, M. - OKAMURA, T. *Optimization of RF coil geometry for NMR/MRI applications using a genetic algorithm*. In *JOURNAL OF MAGNETIC RESONANCE*. ISSN 1090-7807, MAY 2024, vol. 362. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmr.2024.107685>, Registrované v: WOS

ADFB02 BARTL, Ján - FIRA, R. - JACKO, Vlado. *Tuning of the laser diode*. In *Measurement Science Review*, 2002, vol. 2, p. 9-15. ISSN 1335-8871.

Citácie:

1. [1.1] HIDAYAT, W. - USMAN, M. *Applications of molecular beam epitaxy in optoelectronic devices: an overview*. In *PHYSICA SCRIPTA*. ISSN 0031-8949, NOV 1 2024, vol. 99, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1402-4896/ad8318>, Registrované v: WOS

ADFB03 BARTL, Ján - BARÁNEK, Martin. *Emissivity of aluminium and its importance for radiometric measurement*. In *Measurement Science Review*, 2004, vol. 4, sec. 3, p. 31-36. ISSN 1335-8871.

Citácie:

1. [1.1] BOMSZTYK, K. - MAR, D. - DENISENKO, O. - POWELL, S. - VISHNOI, M. - YIN, Z. - DELEGARD, J. - HADLEY, C. - TANDON, N. - PATEL, A.J. - PATEL, A.P. - ELLENBOGEN, R.G. - RAMAKRISHNA, R. - ROSTOMILY, R.C. *Analysis of DNA Methylation in Gliomas: Assessment of Preanalytical Variables*. In *LABORATORY INVESTIGATION*. ISSN 0023-6837, DEC 2024, vol. 104, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.labinv.2024.102160>, Registrované v: WOS

2. [1.1] BUCCARELLI, M. - CASTELLANI, G. - FIORENTINO, V. - PIZZIMENTI, C. - BENINATI, S. - RICCI-VITIANI, L. - SCATTONI, M.L. - MISCHIATI, C. - FACCHIANO, F. - TABOLACCI, C. *Biological Implications and Functional Significance of Transglutaminase Type 2 in Nervous System Tumors*. In *CELLS*. APR 2024, vol. 13, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cells13080667>, Registrované v: WOS



3. [1.1] CHENG, H.F. - KAHLERT, U.D. - SHI, W.J. Editorial: *lncRNAs: application in immunotherapy, radiotherapy, and chemotherapy*. In *FRONTIERS IN CELL AND DEVELOPMENTAL BIOLOGY*. ISSN 2296-634X, JUL 25 2024, vol. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fcell.2024.1438773>, Registrované v: WOS
4. [1.1] CHO, J.S. - JANG, W. - PARK, K.H. - WANG, D.H. *Thermally stable metallic glass strain sensors with extended sensing range and sensitivity*. In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C*. ISSN 2050-7526, JUN 4 2024, vol. 12, no. 21. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4tc00748d>, Registrované v: WOS
5. [1.1] GAO, Z.R. - LUAN, X.C. - WANG, X.Z. - HAN, T.Y. - LI, X.Y. - LI, Z.Y. - LI, P.F. - ZHOU, Z.X. *DNA damage response-related ncRNAs as regulators of therapy resistance in cancer*. In *FRONTIERS IN PHARMACOLOGY*. AUG 26 2024, vol. 15. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fphar.2024.1390300>, Registrované v: WOS
6. [1.1] HASHEMI, M. - ROSHANZAMIR, S.M. - OROUEI, S. - DANEEI, P. - RAESI, R. - ZOKAEE, H. - BIKARANNEJAD, P. - SALMANI, K. - KHORRAMI, R. - PASKEH, M.D.A. - SALIMIMOGHADAM, S. - RASHIDI, M. - HUSHMANDI, K. - TAHERIAZAM, A. - ENTEZARI, M. *Shedding light on function of long non-coding RNAs (lncRNAs) in glioblastoma*. In *NON-CODING RNA RESEARCH*. ISSN 2468-2160, JUN 2024, vol. 9, no. 2, p. 508-522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ncrna.2024.02.002>, Registrované v: WOS
7. [1.1] HAZRA, R. - DEBNATH, R. - TUPPAD, A. *Glioblastoma stem cell long non-coding RNAs: therapeutic perspectives and opportunities*. In *FRONTIERS IN GENETICS*. JUL 2 2024, vol. 15. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fgene.2024.1416772>, Registrované v: WOS
8. [1.1] JAVED, M.A. - MAASS, B. - ZIPPLIES, D. - RICHTER, M. *Black Body Cavity Apparatus for Measuring the Emissivity of Nickel-Titanium-Based Shape-Memory Alloys and Other Metals*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF THERMOPHYSICS*. ISSN 0195-928X, NOV 2024, vol. 45, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10765-024-03433-0>, Registrované v: WOS
9. [1.1] MI, J.L. - WANG, Y.R. - HE, S.Y. - QIN, X.L. - LI, Z.X. - ZHANG, T.T. - HUANG, W.M. - WANG, R.S. *lncRNA HOTAIRM1 promotes radioresistance in nasopharyngeal carcinoma by modulating FTO acetylation-dependent alternative splicing of CD44*. In *NEOPLASIA*. ISSN 1476-5586, OCT 2024, vol. 56. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.neo.2024.101034>, Registrované v: WOS
10. [1.1] NASEER, Q.A. - MALIK, A. - ZHANG, F.Y. - CHEN, S.X. *Exploring the enigma: history, present, and future of long non-coding RNAs in cancer*. In *DISCOVER ONCOLOGY*. JUN 7 2024, vol. 15, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12672-024-01077-y>, Registrované v: WOS
11. [1.1] POKORNA, M. - CERNA, M. - BOUSSIOS, S. - OVSEPIAN, S.V. - O'LEARY, V.B. *lncRNA Biomarkers of Glioblastoma Multiforme*. In *BIOMEDICINES*. MAY 2024, vol. 12, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/biomedicines12050932>, Registrované v: WOS
12. [1.1] SHEHAJ, A. - KHRISTOV, V. - MAREBOINA, M. - TUFANO, E. - ABDEEN, A. - RIZK, E. - CONNOR, J. *Genetic Biomarkers in Astrocytoma: Diagnostic, Prognostic, and Therapeutic Potential*. In *WORLD NEUROSURGERY*. ISSN 1878-8750, SEP 2024, vol. 189. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wneu.2024.06.009>, Registrované v: WOS
13. [1.1] TASHAKORI, N. - KOLOUR, S.S.P. - GHAFOURI, K. - AHMED, S.I. - KAHRIZI, M.S. - GERAMI, R. - ALTAFI, M. - NAZARI, A. *Critical role of the long non-coding RNAs (lncRNAs) in radiotherapy (RT)-resistance of*

- gastrointestinal (GI) cancer: Is there a way to defeat this resistance?. In PATHOLOGY RESEARCH AND PRACTICE. ISSN 0344-0338, JUN 2024, vol. 258. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.prp.2024.155289>, Registrované v: WOS*
14. [1.1] YANG, Y. - PU, J.L. - YANG, Y. *Glycolysis and chemoresistance in acute myeloid leukemia. In HELIYON. AUG 15 2024, vol. 10, no. 15. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e35721>, Registrované v: WOS*
15. [1.1] ZHOU, X.L. - TONG, Y.S. - YU, C.H. - PU, J. - ZHU, W.G. - ZHOU, Y. - WANG, Y.D. - XIONG, Y.Z. - SUN, X.C. *FAP positive cancer-associated fibroblasts promote tumor progression and radioresistance in esophageal squamous cell carcinoma by transferring exosomal lncRNA AFAP1-AS1. In MOLECULAR CARCINOGENESIS. ISSN 0899-1987, OCT 2024, vol. 63, no. 10, p. 1922-1937. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mc.23782>, Registrované v: WOS*
- ADFB04 FROLLO, Ivan - ANDRIS, Peter - STROLKA, Igor. Measuring method and magnetic field homogeneity optimisation for magnets used in NMR-imaging. In *Measurement Science Review*, 2001, vol. 1, p. 9-12. ISSN 1335-8871.
- Citácie:
1. [1.1] ZHAO, J. - ZHU, M.H. - XIA, L. - FAN, Y.F. - LIU, F. *A hybrid, nonlinear programming approach for optimizing passive shimming in MRI. In MEDICAL PHYSICS. ISSN 0094-2405, NOV 2024, vol. 51, no. 11, p. 8613-8622. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mp.17403>, Registrované v: WOS*
2. [1.2] ZHAO, J. - LIU, F. - XIA, L. - FAN, Y. *Passive shimming optimization method of MRI based on genetic algorithm-sequential quadratic programming. In ZHEJIANG DAXUE XUEBAO (GONGXUE BAN)/JOURNAL OF ZHEJIANG UNIVERSITY (ENGINEERING SCIENCE). ISSN 1008-973X, 2024, vol. 58, no. 6, p. 1305-1314. Dostupné na: <https://doi.org/10.3785/j.issn.1008-973X.2024.06.020>, Registrované v: SCOPUS*
- ADFB05 HAIN, Miroslav - BARTL, Ján - JACKO, Vlado. The use of infrared radiation in measurement and non-destructive testing. In *Measurement Science Review*, 2005, vol. 5, p. 10-14. ISSN 1335-8871.
- Citácie:
1. [1.2] SUPONO, I. - KUSNANDAR, N. - FIRDAUS, H. - KASIYANTO, I. - UTOMO, B. - LAILIYAH, Q. - WIRIADINATA, H. - BAKTI, P. *Investigation of environmental disturbances in the performance of IR-thermometer verification system. In AIP CONFERENCE PROCEEDINGS. ISSN 0094-243X, 2024, vol. 3069, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0206024>, Registrované v: SCOPUS*
- ADFB06 HAIN, Miroslav - BARTL, Ján - JACKO, Vlado. Multispectral analysis of cultural heritage artefacts. In *Measurement Science Review*, 2003, vol. 3, p. 9-12. ISSN 1335-8871.
- Citácie:
1. [1.1] KARAGIANNIS, G. *High resolution, in situ, multispectral, spectroscopic mapping imaging system applied in heritage science. In OPTICS AND LASERS IN ENGINEERING. ISSN 0143-8166, MAR 2024, vol. 174. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.optlaseng.2023.107971>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] MORENO-SOTO, J. - KRIZNAR, A. - MORENO-GALINDO, C. - GAMERO-OSUNA, A. - AGER, F.J. - MARTIN-DE-SOTO, A. - RESPALDIZA, M.A. *Unveiling the Artistry of Juan Martínez Montañés: Carving and Polychromy in the Santa Clara Church Altarpiece. In HERITAGE. ISSN 2571-9408, AUG 2024, vol. 7, no. 8, p. 4085-4108. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/heritage7080192>, Registrované v: WOS*



3. [1.2] VARFI, G.T. - FARMAKI, S. - GERODIMOS, T. - EXARCHOS, D.A. - MASTROTHERODOROS, G. - ANAGNOSTOPOULOS, D.F. - MATIKAS, T.E. *Nondestructive Assessment of Hidden Information in a Post-byzantine Icon. In SPRINGER PROCEEDINGS IN MATERIALS. ISSN 2662-3161, 2024, vol. 33, p. 105-115. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-42239-3\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-031-42239-3_9), Registrované v: SCOPUS*

4. [3.1] CECCARELLI, S. - ORAZI, N. - ZAMMIT, U. - PAOLONI, S. - MERCURI, F. *Studio termografico del dipinto "La presa di Cristo" : nuove prospettive storico-artistiche. In SCIENCE AND TECHNOLOGY FOR CULTURAL HERITAGE. 2024, vol. 33, p. 51-62. Dostupné na: <https://www.torrossa.com/en/resources/an/5967047>.*

ADFB07 ŠUŠŤÁKOVÁ, Kristína. Human sleep and sleep EEG. In *Measurement Science Review*, 2004, vol. 4, p. 59-74. ISSN 1335-8871.

Citácie:

1. [1.1] NATEGHI, M. - ALAM, M.R. - AMIRI, H. - NASIRI, S. - SAMENI, R. *Model-Based Electroencephalogram Instantaneous Frequency Tracking: Application in Automated Sleep-Wake Stage Classification. In SENSORS. DEC 2024, vol. 24, no. 24. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s24247881>, Registrované v: WOS*

2. [1.2] KHOSLA, R. - PATRA, S. *Neurobiology of Consciousness-Neuroscience and Ancient Perspectives. In NEUROSCIENCE OF YOGA: THEORY AND PRACTICE: PART II. 2024, p. 275-292. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-981-97-2855-8\\_14](https://doi.org/10.1007/978-981-97-2855-8_14), Registrované v: SCOPUS*

3. [3.1] LEINDERS, S. - AARNOUTSE, E.J. - BRANCO, M.P. - FREUDENBURG, Z.V. - GEUKES, S.H. - SCHIPPERS, A. - VERBERNE, M.S.W. - VAN DEN BOOM, M. - VAN DER VIJGH, B. - CRONE, N.E. - DENISON, T. - RAMSEY, N.F. - VANSTEENSEL, M.J. *Do Not Lose Sleep Over It: Implanted Brain-Computer Interface Functionality During Nighttime In Late-Stage Amyotrophic Lateral Sclerosis. In medRxiv, 2024, <https://doi.org/10.1101/2024.10.11.24315027>*

ADFB08 TEPLAN, Michal. Fundamentals of EEG measurement. In *Measurement Science Review*, 2002, vol. 2, p. 1-11. ISSN 1335-8871.

Citácie:

1. [1.1] ABIDIN, N.A.Z. - YASSIN, A.I.M. - MANSOR, W. - JAHIDIN, A.H. - AZHAN, M.N.M. - ALI, M.S.A.M. *Working Memory Performance Classification in Children Using Electroencephalogram (EEG) and VGGNet. In TEM JOURNAL-TECHNOLOGY EDUCATION MANAGEMENT INFORMATICS. ISSN 2217-8309, NOV 2024, vol. 13, no. 4, p. 2676-2683. Dostupné na: <https://doi.org/10.18421/TEM134-05>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] AHAD, R. - FOONG, L.M. - MUSTAFA, M.Z. - ABD RAHMAN, A. - FUAD, N. - KAWI, F.F.S. *Analysis of Electroencephalogram Data Activity During Reading Using Scanning and Survey Question Read Recite Review Techniques. In 2024 9TH INTERNATIONAL STEM EDUCATION CONFERENCE, ISTEM-ED 2024. 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ISTEM-ED62750.2024.10663155>, Registrované v: WOS*

3. [1.1] AKANMU, A. - OKUNOLA, A. - JEBELLI, H. - AMMAR, A. - AFOLABI, A. *Cognitive load assessment of active back-support exoskeletons in construction: A case study on construction framing. In ADVANCED ENGINEERING INFORMATICS. ISSN 1474-0346, OCT 2024, vol. 62, D. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.aei.2024.102905>, Registrované v: WOS*

4. [1.1] ALARCÓN-SEGOVIA, L.C. - MOREL, R. - SPIES, R. - RINTOUL, I. *The Challenging Scalp-Electrode Interface and the Evolution of Materials and*

- Electrode Integrated ICTs for Electroencephalography. In SURFACE REVIEW AND LETTERS. ISSN 0218-625X, SEP 2024, vol. 31, no. 09. Dostupné na: <https://doi.org/10.1142/S0218625X24300090>, Registrované v: WOS*
5. [1.1] ANANTHI, A. - SUBATHRA, M.S.P. - GEORGE, S.T. - SAIRAMYA, N.J. Entropy-based feature extraction for classification of EEG signal using Lifting Wavelet Transform. In PRZEGLAD ELEKTROTECHNICZNY. ISSN 0033-2097, 2024, vol. 100, no. 9, p. 146-150. Dostupné na: <https://doi.org/10.15199/48.2024.09.27>, Registrované v: WOS
6. [1.1] BASU, M. - SANYAL, S. - BANERJEE, A. - NAG, S. - SENGUPTA, R. - BANERJEE, K. - GHOSH, D. Identifying Correlations Between Hindustani Music and the Brain: A Nonlinear EEG-Based Exploration. In PROCEEDINGS OF 27TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON FRONTIERS OF RESEARCH IN SPEECH AND MUSIC, FRSM 2023. ISSN 2194-5357, 2024, vol. 1455, p. 217-228. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-981-97-1549-7\\_15](https://doi.org/10.1007/978-981-97-1549-7_15), Registrované v: WOS
7. [1.1] BURELLI, P. - DIXEN, L. Playing With Neuroscience: Past, Present and Future of Neuroimaging and Games. In 2024 IEEE CONFERENCE ON GAMES, COG 2024. ISSN 2325-4270, 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CoG60054.2024.10645578>, Registrované v: WOS
8. [1.1] BURMA, J.S. - LAPOINTE, A.P. - WILSON, M. - PENNER, L.C. - KENNEDY, C.M. - NEWEL, K.T. - GALEA, O.A. - MIUTZ, L.N. - DUNN, J.F. - SMIRL, J.D. Adolescent Sport-Related Concussion and the Associated Neurophysiological Changes: A Systematic Review. In PEDIATRIC NEUROLOGY. ISSN 0887-8994, JAN 2024, vol. 150, p. 97-106. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pediatrneurol.2023.10.020>, Registrované v: WOS
9. [1.1] BöGLI, S.Y. - CHERCHI, M.S. - OLAKOREDE, I. - LAVINIO, A. - BEQIRI, E. - MOYER, E. - MOBERG, D. - SMIELEWSKI, P. Pitfalls and possibilities of using Root SedLine for continuous assessment of EEG waveform-based metrics in intensive care research. In PHYSIOLOGICAL MEASUREMENT. ISSN 0967-3334, MAY 1 2024, vol. 45, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6579/ad46e4>, Registrované v: WOS
10. [1.1] CHEN, J.L. - LIN, X.F. - MA, W.F. - WANG, Y.C. - TANG, W. EEG-based emotion recognition for road accidents in a simulated driving environment. In BIOMEDICAL SIGNAL PROCESSING AND CONTROL. ISSN 1746-8094, JAN 2024, vol. 87, B. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bspc.2023.105411>, Registrované v: WOS
11. [1.1] CHEN, R.X. - SUI, L.F. - XIA, M. - CAO, J.T. Deep Sleep Recognition Based on CNNs and Data Augmentation. In ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLICATIONS AND INNOVATIONS, PT IV, AIAI 2024. ISSN 1868-4238, 2024, vol. 714, p. 3-13. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-63223-5\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-031-63223-5_1), Registrované v: WOS
12. [1.1] CHOU, J.L. - HUANG, Y.N. - WEI, C.S. A Unified Brain Signal Decoder Based on Multi-Branch Architecture. In 2024 INTERNATIONAL JOINT CONFERENCE ON NEURAL NETWORKS, IJCNN 2024. ISSN 2161-4393, 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/IJCNN60899.2024.10650804>, Registrované v: WOS
13. [1.1] CISOTTO, G. - CHICCO, D. Ten quick tips for clinical electroencephalographic (EEG) data acquisition and signal processing. In PEERJ COMPUTER SCIENCE. SEP 3 2024, vol. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.2256>, Registrované v: WOS
14. [1.1] CISOTTO, G. - ZANCANARO, A. - ZOPPIS, I.F. - MANZONI, S.L. hvEEGNet: a novel deep learning model for high-fidelity EEG reconstruction. In

- FRONTIERS IN NEUROINFORMATICS. DEC 20 2024, vol. 18. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fninf.2024.1459970>, Registrované v: WOS
15. [1.1] CRUZ, M.V. - JAMAL, S. - WAHL, C. - SETHURAMAN, S.C. Investigating the impact of mindful breathing meditation on brain waves: a study on young adults. In NEUROPSYCHOLOGICAL TRENDS. ISSN 1970-321X, APR 2024, no. 35, p. 19-44. Dostupné na: <https://doi.org/10.7358/neur-2024-035-cruz>, Registrované v: WOS
  16. [1.1] D'URSO, S. - LUONGO, R. - SCIARRONE, F. Enhancing Educational Outcomes through EEG-Based Cognitive Indices and Supervised Machine Learning: A Methodological Framework. In 2024 28TH INTERNATIONAL CONFERENCE INFORMATION VISUALISATION, IV 2024. ISSN 1550-6037, 2024, p. 320-325. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/IV64223.2024.00062>, Registrované v: WOS
  17. [1.1] DAADAA, Y. EmotionNet: Dissecting Stress and Anxiety Through EEG-based Deep Learning Approaches. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED COMPUTER SCIENCE AND APPLICATIONS. ISSN 2158-107X, JAN 2024, vol. 15, no. 1, p. 884-894., Registrované v: WOS
  18. [1.1] DE NOBILE, A. - BIBBO, D. - RUSSO, M. - CONFORTO, S. A focus on quantitative methods to assess human factors in collaborative robotics. In INTERNATIONAL JOURNAL OF INDUSTRIAL ERGONOMICS. ISSN 0169-8141, NOV 2024, vol. 104. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2024.103663>, Registrované v: WOS
  19. [1.1] DEV, R. - KUMAR, S. - GANDHI, T.K. Does Distance Between Electrodes Affect the Accuracy of Decoding the Motor Imagery Using EEG?. In IEEE SENSORS LETTERS. ISSN 2475-1472, AUG 2024, vol. 8, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/LSSENS.2024.3427355>, Registrované v: WOS
  20. [1.1] DU, Y.X. - DING, H. - WU, M. - CHEN, F. - CAI, Z.M. MES-CTNet: A Novel Capsule Transformer Network Base on a Multi-Domain Feature Map for Electroencephalogram-Based Emotion Recognition. In BRAIN SCIENCES. APR 2024, vol. 14, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/brainsci14040344>, Registrované v: WOS
  21. [1.1] EBENSPERGER, M. - KREUZER, M. - KRATZER, S. - SCHNEIDER, G. - SCHWERIN, S. Continuity with caveats in anesthesia: state and response entropy of the EEG. In JOURNAL OF CLINICAL MONITORING AND COMPUTING. ISSN 1387-1307, OCT 2024, vol. 38, no. 5, p. 1057-1068. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10877-024-01130-9>, Registrované v: WOS
  22. [1.1] EHRHARDT, N.M. - NIEHOFF, C. - OSSWALD, A.C. - ANTONENKO, D. - LUCCHESI, G. - FLEISCHMANN, R. Comparison of dry and wet electroencephalography for the assessment of cognitive evoked potentials and sensor-level connectivity. In FRONTIERS IN NEUROSCIENCE. NOV 6 2024, vol. 18. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fnins.2024.1441799>, Registrované v: WOS
  23. [1.1] EHTESHAMZAD, S. Assessing the Potential of EEG in Early Detection of Alzheimer's Disease: A Systematic Comprehensive Review (2000-2023). In JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE REPORTS. 2024, vol. 8, no. 1, p. 1153-1169. Dostupné na: <https://doi.org/10.3233/ADR-230159>, Registrované v: WOS
  24. [1.1] EL-GINDY, S.A.E. - AHMED, A. - ELSAYED, S. Epileptic Seizure Detection Contribution in Healthcare Sustainability. In ENGINEERING SOLUTIONS TOWARD SUSTAINABLE DEVELOPMENT, ESSD 2023. ISSN 2730-6674, 2024, p. 499-511. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-46491-1\\_30](https://doi.org/10.1007/978-3-031-46491-1_30), Registrované v: WOS
  25. [1.1] ESFAHANI, M.T. - AWOLUSI, I. - NNAJI, C. Using Virtual Reality to

- Enhance Construction Workers'; Response to Alerts from Wearable Sensing Devices: A Review. In CONSTRUCTION RESEARCH CONGRESS 2024: ADVANCED TECHNOLOGIES, AUTOMATION, AND COMPUTER APPLICATIONS IN CONSTRUCTION. 2024, p. 1278-1287., Registrované v: WOS*
26. [1.1] FIRTH, J. - STANDEN, B. - SUMICH, A. - FINO, E. - HEYM, N. *The neural correlates of reinforcement sensitivity theory: A systematic review of the frontal asymmetry and spectral power literature. In PSYCHOPHYSIOLOGY. ISSN 0048-5772, SEP 2024, vol. 61, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/psyp.14594>, Registrované v: WOS*
27. [1.1] FORMOSO, M.A. - GALLEGO-MOLINA, N.J. - ORTIZ, A. - RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ, I. - GIMÉNEZ, A. *Explainable Exploration of the Interplay Between HRV Features and EEG Local Connectivity Patterns in Dyslexia. In ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR NEUROSCIENCE AND EMOTIONAL SYSTEMS, PT I, IWINAC 2024. ISSN 0302-9743, 2024, vol. 14674, p. 45-54. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-61140-7\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-031-61140-7_5), Registrované v: WOS*
28. [1.1] FOUMANI, N.M. - MACKELLAR, G. - GHANE, S. - IRTZA, S. - NGUYEN, N. - SALEHI, M. *EEG2Rep: Enhancing Self-supervised EEG Representation Through Informative Masked Inputs. In PROCEEDINGS OF THE 30TH ACM SIGKDD CONFERENCE ON KNOWLEDGE DISCOVERY AND DATA MINING, KDD 2024. 2024, p. 5544-5555. Dostupné na: <https://doi.org/10.1145/3637528.3671600>, Registrované v: WOS*
29. [1.1] GAO, X. - YIN, L. - TIAN, S.Z. - HUANG, Y.A. - JI, Q. *Wearable Technology for Signal Acquisition and Interactive Feedback in Autism Spectrum Disorder Intervention: A Review. In IEEE SENSORS JOURNAL. ISSN 1530-437X, MAY 1 2024, vol. 24, no. 9, p. 13797-13815. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/JSEN.2024.3374762>, Registrované v: WOS*
30. [1.1] GLAVAS, K. - TZIMOURTA, K.D. - TZALLAS, A.T. - GIANNAKEAS, N. - TSIPOURAS, M.G. *Empowering Individuals With Disabilities: A 4-DoF BCI Wheelchair Using MI and EOG Signals. In IEEE ACCESS. ISSN 2169-3536, 2024, vol. 12, p. 95417-95433. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3424953>, Registrované v: WOS*
31. [1.1] HADDAD, S. - LATIFZADEH, K. - DURAISAMY, S. - VANDERDONCKT, J. - DAASSI, O. - BELGHITH, S. - LEIVA, L.A. *Good GUIs, Bad GUIs: Affective Evaluation of Graphical User Interfaces. In PROCEEDINGS OF THE 32ND ACM CONFERENCE ON USER MODELING, ADAPTATION AND PERSONALIZATION, UMAP 2024. 2024, p. 232-243. Dostupné na: <https://doi.org/10.1145/3627043.3659549>, Registrované v: WOS*
32. [1.1] HANSHANS, C. - AMLER, T. - ZAUNER, J. - BROLL, L. *Inducing and measuring acute stress in virtual reality: Evaluation of canonical physiological stress markers and measuring methods. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL PSYCHOLOGY. ISSN 0272-4944, MAR 2024, vol. 94. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2023.102107>, Registrované v: WOS*
33. [1.1] HOLKER, R. - SUSAN, S. *Linear Monotonic Inter-electrode Associations as Quantitative EEG for Alcoholism Diagnosis. In INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTATIONAL INTELLIGENCE SYSTEMS. ISSN 1875-6891, SEP 30 2024, vol. 17, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s44196-024-00660-z>, Registrované v: WOS*
34. [1.1] HOLMES, M. - AALTO, D. - CUMMINE, J. *Opening the dialogue: A preliminary exploration of hair color, hair cleanliness, light, and motion effects on fNIRS signal quality. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, MAY 23 2024, vol. 19,*



- no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0304356>, Registrované v: WOS
35. [1.1] HUANG, Y.H. - LIU, X.C. - LI, Y. - IEONG, C.I. - HU, Y. - WAN, F. *The Impact of Transient and Stable Patterns of Functional Connectivity in Emotion Recognition*. In 2024 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTATIONAL INTELLIGENCE AND VIRTUAL ENVIRONMENTS FOR MEASUREMENT SYSTEMS AND APPLICATIONS, CIVEMSA 2024. ISSN 2377-9314, 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CIVEMSA58715.2024.10586628>, Registrované v: WOS
36. [1.1] HUSSAIN, M. - ALSALLOOL, N.A. - ALMAGHRABI, N. - QAZI, E.U. *Schizophrenia Detection on EEG Signals Using an Ensemble of a Lightweight Convolutional Neural Network*. In APPLIED SCIENCES-BASEL. JUN 2024, vol. 14, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app14125048>, Registrované v: WOS
37. [1.1] ISLAM, T. - ISLAM, R. - BASAK, M. - ROY, A.D. - ARMAN, M.A. - PAUL, S. - SHANDRA, O. - ALI, S.R. *Performance investigation of epilepsy detection from noisy EEG signals using base-2-meta stacking classifier*. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, MAY 11 2024, vol. 14, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-61338-2>, Registrované v: WOS
38. [1.1] JAIN, P. - YEDUKONDALU, J. - CHHABRA, H. - CHAUHAN, U. - SHARMA, L.D. *EEG-based detection of cognitive load using VMD and LightGBM classifier*. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MACHINE LEARNING AND CYBERNETICS. ISSN 1868-8071, SEP 2024, vol. 15, no. 9, p. 4193-4210. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13042-024-02142-2>, Registrované v: WOS
39. [1.1] JEONG, E. - SEO, M. - KIM, K.S. *Design of an fNIRS-EEG hybrid terminal for wearable BCI systems*. In REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS. ISSN 0034-6748, AUG 1 2024, vol. 95, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0187070>, Registrované v: WOS
40. [1.1] JIANG, T.H. - FANG, Y.H. - ZHENG, N. - CHEN, J.Y. *Understanding construction workers'; cognitive processes under risky scenarios through electroencephalography*. In AUTOMATION IN CONSTRUCTION. ISSN 0926-5805, OCT 2024, vol. 166. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2024.105674>, Registrované v: WOS
41. [1.1] KESHVARI, F. - FARSI, A. - ABDOLI, B. *Investigating the EEG Profile of Elite and Non-Elite Players in the Basketball Free Throw Task*. In JOURNAL OF MOTOR BEHAVIOR. ISSN 0022-2895, JAN 2 2024, vol. 56, no. 1, p. 91-102. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00222895.2023.2251912>, Registrované v: WOS
42. [1.1] KEY, M.L. - MEHTIYEV, T. - QU, X.D. *Advancing EEG-Based Gaze Prediction Using Depthwise Separable Convolution and Enhanced Pre-processing*. In AUGMENTED COGNITION, PT II, AC 2024. ISSN 2945-9133, 2024, vol. 14695, p. 3-17. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-61572-6\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-031-61572-6_1), Registrované v: WOS
43. [1.1] KIM, D. - MIN, J.K. - KO, S.H. *Recent Developments and Future Directions of Wearable Skin Biosignal Sensors*. In ADVANCED SENSOR RESEARCH. ISSN 2751-1219, FEB 2024, vol. 3, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adsr.202300118>, Registrované v: WOS
44. [1.1] KIM, H.J. - WEON, H.W. - SON, H.K. *Effects of neurofeedback training on the alpha activity in quantitative electroencephalography, cognitive function, and speech perception in elderly with presbycusis: a quasi-experimental study*. In BMC GERIATRICS. JUL 31 2024, vol. 24, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s12877-024-05234-4>, Registrované v: WOS

45. [1.1] KIM, S. - KIM, J.H. - HYUNG, W. - SHIN, S. - CHOI, M.J. - KIM, D.H. - IM, C.H. *Characteristic Behaviors of Elementary Students in a Low Attention State During Online Learning Identified Using Electroencephalography*. In *IEEE TRANSACTIONS ON LEARNING TECHNOLOGIES*. ISSN 1939-1382, 2024, vol. 17, p. 619-628. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TLT.2023.3289498>, Registrované v: WOS
46. [1.1] KIM, S. - RYU, J. - LEE, Y.J. - LEE, K. *Exploring the influence of subjective thermal perception on electroencephalogram characteristics based on prior thermal experience*. In *BUILDING AND ENVIRONMENT*. ISSN 0360-1323, AUG 1 2024, vol. 261. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2024.111719>, Registrované v: WOS
47. [1.1] KOUNDAL, N. - ABDALHADI, A. - AL-QURAISHI, M.S. - ELAMVAZUTHI, I. - MOOSAVI, M.S. - GUILLET, C. - MERIENNE, F. - SAAD, N.M. *Effect of Interruptions and Cognitive Demand on Mental Workload: A Critical Review*. In *IEEE ACCESS*. ISSN 2169-3536, 2024, vol. 12, p. 54405-54425. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3383142>, Registrované v: WOS
48. [1.1] KUMAR, D. - SINGH, P. - KUMAR, A. - GHOSH, S. - RAMAN, B. *Neuro-Emotional Mapping of Human Emotions via EEG Signals*. In *2024 IEEE 18TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON AUTOMATIC FACE AND GESTURE RECOGNITION, FG 2024*. ISSN 2326-5396, 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/FG59268.2024.10581941>, Registrované v: WOS
49. [1.1] LE, T.T. - LUONG, D.A.Q. - JOO, H. - KIM, D. - WOO, J. *Differences in spatiotemporal dynamics for processing specific semantic categories: An EEG study*. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, DEC 30 2024, vol. 14, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-83417-0>, Registrované v: WOS
50. [1.1] LEE, E. - HONG, J.K. - CHOI, H. - YOON, I.Y. *Modest Effects of Neurofeedback-Assisted Meditation Using a Wearable Device on Stress Reduction: A Randomized, Double-Blind, and Controlled Study*. In *JOURNAL OF KOREAN MEDICAL SCIENCE*. ISSN 1011-8934, MAR 11 2024, vol. 39, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.3346/jkms.2024.39.e94>, Registrované v: WOS
51. [1.1] LEE, J.H. - MIRI, S. - BAYRO, A. - KIM, M. - JEONG, H. - YEO, W.H. *Biosignal-integrated robotic systems with emerging trends in visual interfaces: A systematic review*. In *BIOPHYSICS REVIEWS*. ISSN 2688-4089, MAR 2024, vol. 5, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0185568>, Registrované v: WOS
52. [1.1] LEPOLD, P. - RÖDDIGER, T. - KING, T. - KUNZE, K. - MAURER, C. - BEIGL, M. *OpenEarable ExG: Open-Source Hardware for Ear-Based Biopotential Sensing Applications*. In *COMPANION OF THE 2024 ACM INTERNATIONAL JOINT CONFERENCE ON PERVASIVE AND UBIQUITOUS COMPUTING, UBICOMP COMPANION 2024*. 2024, p. 916-920. Dostupné na: <https://doi.org/10.1145/3675094.3678480>, Registrované v: WOS
53. [1.1] LI, C.F. - FANG, G.Y. - LIU, Y. - LIU, J. - SONG, L. *Decoding Silent Reading EEG Signals Using Adaptive Feature Graph Convolutional Network*. In *IEEE SIGNAL PROCESSING LETTERS*. ISSN 1070-9908, 2024, vol. 31, p. 1-5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/LSP.2023.3337727>, Registrované v: WOS
54. [1.1] LI, H.B. - TAN, P. - RAO, Y.F. - BHATTACHARYA, S. - WANG, Z.L. - KIM, S. - GANGOPADHYAY, S. - SHI, H.Y. - JANKOVIC, M. - HUH, H. - LI, Z.J. - MAHARJAN, P. - WELLS, J. - JEONG, H. - JIA, Y.Y. - LU, N.S. *E-Tattoos: Toward Functional but Imperceptible Interfacing with Human Skin*. In *CHEMICAL REVIEWS*. ISSN 0009-2665, MAR 11 2024, vol. 124, no. 6, p. 3220-3283. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.chemrev.3c00626>, Registrované v: WOS



55. [1.1] LI, J. - MASULLO, M. - MAFFEI, L. - PASCALE, A. - CHAU, C.K. - LIN, M.Q. Improving informational-attentional masking of water sound on traffic noise by spatial variation settings: An in situ study with brain activity measurements. In *APPLIED ACOUSTICS*. ISSN 0003-682X, MAR 15 2024, vol. 218. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2024.109904>, Registrované v: WOS
56. [1.1] LI, W.G. - ZHOU, N. - QU, X.D. Enhancing Eye-Tracking Performance Through Multi-task Learning Transformer. In *AUGMENTED COGNITION, PT II*, AC 2024. ISSN 2945-9133, 2024, vol. 14695, p. 31-46. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-61572-6\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-031-61572-6_3), Registrované v: WOS
57. [1.1] LI, X. - KANG, Y.T. - CHEN, W.J. - LIU, F. - JIAO, Y. - LUO, Y.B. Recognizing the situation awareness of forklift operators based on EEG techniques in a field experiment. In *FRONTIERS IN NEUROSCIENCE*. FEB 20 2024, vol. 18. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fnins.2024.1323190>, Registrované v: WOS
58. [1.1] LI, Y.Y. - SUN, Y.P. - LU, Q.Y. - LU, Y.Q. - KONG, D.S. Recent Advances in Stretchable and Permeable Electrodes for Epidermal Electronics. In *ADVANCED SENSOR RESEARCH*. ISSN 2751-1219, JUN 2024, vol. 3, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adsr.202300195>, Registrované v: WOS
59. [1.1] LUU, C. - GAO, Y. - NGUYEN, H.C. - SOLTANIAN, S. - VIRJI-BABUL, N. - SERVATI, P. - VAN DER LOOS, H.F.M. - WU, L.C. Correlating Motion Artifacts in Wet and Dry Electrodes With Head Kinematics During Physical Activities in Ambulatory EEG Monitoring. In *IEEE TRANSACTIONS ON INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT*. ISSN 0018-9456, 2024, vol. 73. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TIM.2024.3398124>, Registrované v: WOS
60. [1.1] MAIBAM, P.C. - PEI, D.Y. - OLIKKAL, P. - VINJAMURI, R.K. - KAKOTY, N.M. Enhancing prosthetic hand control: A synergistic multi-channel electroencephalogram. In *WEARABLE TECHNOLOGIES*. NOV 28 2024, vol. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1017/wtc.2024.13>, Registrované v: WOS
61. [1.1] MCGUIRE, N. - MOSHFEGHI, Y. On Ensemble Learning for Mental Workload Classification. In *MACHINE LEARNING, OPTIMIZATION, AND DATA SCIENCE, LOD 2023, PT II*. ISSN 0302-9743, 2024, vol. 14506, p. 358-372. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-53966-4\\_27](https://doi.org/10.1007/978-3-031-53966-4_27), Registrované v: WOS
62. [1.1] MCGUIRE, N. - MOSHFEGHI, Y. Prediction of the Realisation of an Information Need: An EEG Study. In *PROCEEDINGS OF THE 47TH INTERNATIONAL ACM SIGIR CONFERENCE ON RESEARCH AND DEVELOPMENT IN INFORMATION RETRIEVAL, SIGIR 2024*. 2024, p. 2584-2588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1145/3626772.3657981>, Registrované v: WOS
63. [1.1] MEACHON, E.J. - KUNDLACZ, M. - WILMUT, K. - ALPERS, G.W. EEG spectral power in developmental coordination disorder and attention-deficit/hyperactivity disorder: a pilot study. In *FRONTIERS IN PSYCHOLOGY*. ISSN 1664-1078, MAY 3 2024, vol. 15. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1330385>, Registrované v: WOS
64. [1.1] MENDOZA-ARMENTA, A.A. - BLANCO-TÉLLEZ, P. - GARCÍA-ALCÁNTAR, A.G. - CEBALLOS-GONZÁLEZ, I. - HERNÁNDEZ-MUSTIELES, M.A. - RAMÍREZ-MENDOZA, R.A. - LOZOYA-SANTOS, J.D. - RAMÍREZ-MORENO, M.A. Implementation of a Real-Time Brain-to-Brain Synchrony Estimation Algorithm for Neuroeducation Applications. In *SENSORS*. MAR 2024, vol. 24, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s24061776>, Registrované v: WOS

65. [1.1] MILLS, L. - DRIVER, C. - MCLOUGHLIN, L.T. - ANIJAERV, T.E. - MITCHELL, J. - LAGOPOULOS, J. - HERMENS, D.F. *A Systematic Review and Meta-analysis of Electrophysiological Studies of Online Social Exclusion: Evidence for the Neurobiological Impacts of Cyberbullying*. In *ADOLESCENT RESEARCH REVIEW*. ISSN 2363-8346, MAR 2024, vol. 9, no. 1, p. 135-163. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40894-023-00212-0>, Registrované v: WOS
66. [1.1] MIR, M. - NASIRZADEH, F. - ZAKERI, M. - HILL, A. - KARMAKAR, C. *Assessing neural markers of attention during exposure to construction noise using machine learning classification of electroencephalogram data*. In *BUILDING AND ENVIRONMENT*. ISSN 0360-1323, AUG 1 2024, vol. 261. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2024.111754>, Registrované v: WOS
67. [1.1] MODESITT, E. - YIN, H.C. - WANG, W.H. - LU, B. *Fusing Pretrained ViTs with TCNet for Enhanced EEG Regression*. In *AUGMENTED COGNITION, PT II*, AC 2024. ISSN 2945-9133, 2024, vol. 14695, p. 47-59. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-61572-6\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-031-61572-6_4), Registrované v: WOS
68. [1.1] MONTEIRO, P.H.M. - MARCORI, A.J. - DA CONCEIÇÃO, N.R. - MONTEIRO, R.L.M. - COELHO, D.B. - TEIXEIRA, L.A. *Cortical activity in body balance tasks as a function of motor and cognitive demands: A systematic review*. In *EUROPEAN JOURNAL OF NEUROSCIENCE*. ISSN 0953-816X, NOV 2024, vol. 60, no. 10, p. 6556-6587. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ejn.16574>, Registrované v: WOS
69. [1.1] MOU, X.Y. - HE, C.L. - TAN, L.W. - YU, J.J. - LIANG, H.D. - ZHANG, J.Y. - TIAN, Y. - YANG, Y.F. - XU, T. - WANG, Q. - CAO, M. - CHEN, Z.J. - HU, C.P. - WANG, X.D. - LIU, Q.Y. - WU, H.Y. *ChineseEEG: A Chinese Linguistic Corpora EEG Dataset for Semantic Alignment and Neural Decoding*. In *SCIENTIFIC DATA*. MAY 29 2024, vol. 11, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41597-024-03398-7>, Registrované v: WOS
70. [1.1] MOUGKOGIANNIS, P. - ADAMATZKY, A. *Spike trains in PANI-proteinoid nanomaterials with different light pulse rates*. In *MATERIALS ADVANCES*. JUL 29 2024, vol. 5, no. 15, p. 6090-6113. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4ma00253a>, Registrované v: WOS
71. [1.1] NG, H.Y.H. - WU, C.W. - HSU, H.C. - HUANG, C.M. - HSU, A.L. - CHAO, Y.P. - JUNG, T.P. - CHUANG, C.H. *Neurological Evidence of Diverse Self-Help Breathing Training With Virtual Reality and Biofeedback Assistance: Extensive Exploration Study of Electroencephalography Markers*. In *JMIR FORMATIVE RESEARCH*. 2024, vol. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.2196/55478>, Registrované v: WOS
72. [1.1] OZEK, B. - LU, Z.Y. - RADHAKRISHNAN, S. - KAMARTHI, S. *Uncertainty quantification in neural-network based pain intensity estimation*. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, AUG 1 2024, vol. 19, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0307970>, Registrované v: WOS
73. [1.1] PAN, Z.Q. - CRISTEA, A. - LI, F.W.B. *Reducing University Students' Exam Anxiety via Mindfulness-Based Cognitive Therapy in VR with Real-Time EEG Neurofeedback*. In *ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION: POSTERS AND LATE BREAKING RESULTS, WORKSHOPS AND TUTORIALS, INDUSTRY AND INNOVATION TRACKS, PRACTITIONERS, DOCTORAL CONSORTIUM AND BLUE SKY, AIED 2024*. ISSN 1865-0929, 2024, vol. 2151, p. 418-423. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-64312-5\\_52](https://doi.org/10.1007/978-3-031-64312-5_52), Registrované v: WOS
74. [1.1] REDWAN, S.M. - UDDIN, M.P. - ULHAQ, A. - SHARIF, M.I. - KRISHNAMOORTHY, G. *Power spectral density-based resting-state EEG classification of first-episode psychosis*. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-

- 2322, JUL 2 2024, vol. 14, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-66110-0>, Registrované v: WOS
75. [1.1] REN, H.G. - ZHENG, Z.M. - ZHANG, J. - WANG, Q.Q. - WANG, Y.J. *Electroencephalography (EEG)-Based Comfort Evaluation of Free-Form and Regular-Form Landscapes in Virtual Reality*. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*. JAN 2024, vol. 14, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app14020933>, Registrované v: WOS
76. [1.1] RICHER, N. - BRADFORD, J.C. - FERRIS, D.P. *Mobile neuroimaging: What we have learned about the neural control of human walking, with an emphasis on EEG-based research*. In *NEUROSCIENCE AND BIOBEHAVIORAL REVIEWS*. ISSN 0149-7634, JUL 2024, vol. 162. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2024.105718>, Registrované v: WOS
77. [1.1] SAFIKHANI, S. - GATTRINGER, V. - SCHMIED, M. - PIRKER, J. - WRIESSNEGGER, S.C. *The Influence of Realism on the Sense of Presence in Virtual Reality: Neurophysiological Insights Using EEG*. In *MULTIMODAL TECHNOLOGIES AND INTERACTION*. NOV 2024, vol. 8, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/mti8110104>, Registrované v: WOS
78. [1.1] SHAKEB, S. - BAIG, M.O. - ABUALAIT, T. - OBAID, S. - YOO, W.K. - BASHIR, S. *Effects of anodal transcranial direct current stimulation on postural stability in subacute stroke: A randomized control trial*. In *PHYSIOLOGICAL REPORTS*. ISSN 2051-817X, OCT 2024, vol. 12, no. 19. Dostupné na: <https://doi.org/10.14814/phy2.70067>, Registrované v: WOS
79. [1.1] SHI, J. - ZHANG, N. - LIU, C. - LI, J.X. - SUN, Y.N. - GAO, W.J. *A review of applications of electroencephalogram in thermal environment: Comfort, performance, and sleep quality*. In *JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING*. MAY 1 2024, vol. 84. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2024.108646>, Registrované v: WOS
80. [1.1] SKARIA, S. - SAVITHRIAMMA, S.K. *Automatic classification of seizure and seizure-free EEG signals based on phase space reconstruction features*. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL PHYSICS*. ISSN 0092-0606, JUN 2024, vol. 50, no. 2, p. 181-196. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10867-024-09654-6>, Registrované v: WOS
81. [1.1] SOROUSH, M.Z. - ZENG, Y. *EEG-based study of design creativity: a review on research design, experiments, and analysis*. In *FRONTIERS IN BEHAVIORAL NEUROSCIENCE*. ISSN 1662-5153, AUG 1 2024, vol. 18. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2024.1331396>, Registrované v: WOS
82. [1.1] SRIVASTAVA, T. - WINTERS, R.M. - GABLE, T.M. - WANG, Y.T. - LASCALA, T. - TASHEV, I.J. *Whispering Wearables: Multimodal Approach to Silent Speech Recognition with Head-Worn Devices*. In *PROCEEDINGS OF THE 26TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON MULTIMODAL INTERACTION, ICMI 2024*. 2024, p. 214-223. Dostupné na: <https://doi.org/10.1145/3678957.3685720>, Registrované v: WOS
83. [1.1] SYLVESTER, F. - LE, N.T. - SOEKADAR, S.R. *How can an educational chatbot's feedback influence human attention?*. In *RESEARCH AND PRACTICE IN TECHNOLOGY ENHANCED LEARNING*. JAN 1 2024, vol. 19. Dostupné na: <https://doi.org/10.58459/rptel.2024.19007>, Registrované v: WOS
84. [1.1] SöDERHOLM, S. - LAHTINEN, J. - WOLTERS, C.H. - PURSIAINEN, S. *The effects of peeling on finite element method-based EEG source reconstruction*. In *BIOMEDICAL SIGNAL PROCESSING AND CONTROL*. ISSN 1746-8094, MAR 2024, vol. 89. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bspc.2023.105695>, Registrované v: WOS
85. [1.1] TAHERYSAYAH, F. - MALATHOUNI, C. - LIANG, H.N. -



- WESTERMANN, C. *Virtual reality and electroencephalography in architectural design: A systematic review of empirical studies*. In *JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING*. MAY 15 2024, vol. 85. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2024.108611>, Registrované v: WOS
86. [1.1] ULLAH, U. - GARCIA-ZAPIRAIN, B. *Quantum Machine Learning Revolution in Healthcare: A Systematic Review of Emerging Perspectives and Applications*. In *IEEE ACCESS*. ISSN 2169-3536, 2024, vol. 12, p. 11423-11450. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3353461>, Registrované v: WOS
87. [1.1] USMAN, M. - JUNG, T.P. - HSIN, D.Y. - LIN, C.L. *The effect of Zentangle on cognitive focus, emotional well-being, and stress levels: A neural perspective*. In *BRAIN AND BEHAVIOR*. ISSN 2162-3279, AUG 2024, vol. 14, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/brb3.3628>, Registrované v: WOS
88. [1.1] VAN DEN HOEK, T.C. - VAN DE RUIT, M. - TERWINDT, G.M. - TOLNER, E.A. *EEG Changes in Migraine-Can EEG Help to Monitor Attack Susceptibility?*. In *BRAIN SCIENCES*. MAY 2024, vol. 14, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/brainsci14050508>, Registrované v: WOS
89. [1.1] WANG, Y. - LI, D.Y. - WIDJAJA, J. - GUO, R. - CAI, L. - YAN, R.Z. - OZSOY, S. - ALLOCCA, G. - FANG, J.D. - DONG, Y. - TSENG, G.C. - HUANG, C.C. - HUANG, Y.H. *An Electroencephalogram Signature of Melanin-Concentrating Hormone Neuron Activities Predicts Cocaine Seeking*. In *BIOLOGICAL PSYCHIATRY*. ISSN 0006-3223, NOV 1 2024, vol. 96, no. 9, p. 739-751. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2024.04.009>, Registrované v: WOS
90. [1.1] WEI, B.X. - XU, L. - ZHANG, J.C. *A Compact Graph Convolutional Network With Adaptive Functional Connectivity for Seizure Prediction*. In *IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL SYSTEMS AND REHABILITATION ENGINEERING*. ISSN 1534-4320, 2024, vol. 32, p. 3531-3542. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TNSRE.2024.3460348>, Registrované v: WOS
91. [1.1] WITCZYNSKA, A. - ALABURDA, A. - GRZESK, G. - NOWACZYK, J. - NOWACZYK, A. *Unveiling the Multifaceted Problems Associated with Dysrhythmia*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. ISSN 1661-6596, JAN 2024, vol. 25, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms25010263>, Registrované v: WOS
92. [1.1] XIONG, A.S. - WU, T. - JIA, J.T. *Design of a Real-Time Monitoring System for Electroencephalogram and Electromyography Signals in Cerebral Palsy Rehabilitation via Wearable Devices*. In *ELECTRONICS*. AUG 2024, vol. 13, no. 15. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/electronics13152902>, Registrované v: WOS
93. [1.1] XIONG, L. - LI, N.N. - LUO, Y. - CHEN, L. *Sustainable development of electroencephalography materials and technology*. In *SUSMAT*. ISSN 2766-8479, APR 2024, vol. 4, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/sus2.195>, Registrované v: WOS
94. [1.1] XU, X.M. - KONG, Q.Y. - ZHANG, D. - ZHANG, Y. *An evaluation of inter-brain EEG coupling methods in hyperscanning studies*. In *COGNITIVE NEURODYNAMICS*. ISSN 1871-4080, FEB 2024, vol. 18, no. 1, p. 67-83. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11571-022-09911-1>, Registrované v: WOS
95. [1.1] YAN, Y. - LIU, G.T. - CAI, H.Y. - WU, E.Q. - CAI, J. - CHEOK, A.D. - LIU, N. - LI, T. - FAN, Z.Y. *A review of graph theory-based diagnosis of neurological disorders based on EEG and MRI*. In *NEUROCOMPUTING*. ISSN 0925-2312, SEP 28 2024, vol. 599. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2024.128098>, Registrované v: WOS

96. [1.1] YE, M.Q. - CHEN, C.L.P. - ZHENG, W.M. - ZHANG, T. *Adaptive Dual-Space Network With Multigraph Fusion for EEG-Based Emotion Recognition*. In *IEEE TRANSACTIONS ON COMPUTATIONAL SOCIAL SYSTEMS*. ISSN 2329-924X, OCT 2024, vol. 11, no. 5, p. 5763-5774. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TCSS.2024.3386621>, Registrované v: WOS
97. [1.1] YIN, J.Y. - WANG, S.L. - TAT, T. - CHEN, J. *Motion artefact management for soft bioelectronics*. In *NATURE REVIEWS BIOENGINEERING*. JUL 2024, vol. 2, no. 7, p. 541-558. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s44222-024-00175-4>, Registrované v: WOS
98. [1.1] YU, Y.F. - LI, Y.X. - ZHOU, Y.Q. - WANG, Y.Y. - WANG, J.W. *A Learnable and Explainable Wavelet Neural Network for EEG Artifacts Detection and Classification*. In *IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL SYSTEMS AND REHABILITATION ENGINEERING*. ISSN 1534-4320, 2024, vol. 32, p. 3358-3368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TNSRE.2024.3452315>, Registrované v: WOS
99. [1.1] YU, Z. - XUE, L. - XU, W.D. - LIU, J. - JIA, Q. - HU, J.H. - WU, J.D. *Assessing target optical camouflage effects using brain functional networks: A feasibility study*. In *DEFENCE TECHNOLOGY*. ISSN 2096-3459, APR 2024, vol. 34, p. 69-77. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.dt.2023.12.001>, Registrované v: WOS
100. [1.1] ZHANG, K.Y. - YE, Z.Y. - AI, Q.Y. - XIE, X.H. - LIU, Y.Q. *GNN4EEG: A Benchmark and Toolkit for Electroencephalography Classification with Graph Neural Network*. In *COMPANION OF THE 2024 ACM INTERNATIONAL JOINT CONFERENCE ON PERVASIVE AND UBIQUITOUS COMPUTING, UBICOMP COMPANION 2024*. 2024, p. 612-617. Dostupné na: <https://doi.org/10.1145/3675094.3678475>, Registrované v: WOS
101. [1.1] ZHANG, M.X. - WANG, C.H. - SUN, Y.C. - LI, T. *Memristive PAD three-dimensional emotion generation system based on D-S evidence theory*. In *NONLINEAR DYNAMICS*. ISSN 0924-090X, MAR 2024, vol. 112, no. 6, p. 4841-4861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11071-023-09264-2>, Registrované v: WOS
102. [1.1] ZHANG, N. - FARD, M. - XU, J. - DAVY, J.L. - ROBINSON, S.R. *Road safety: The influence of vibration frequency on driver drowsiness, reaction time, and driving performance*. In *APPLIED ERGONOMICS*. ISSN 0003-6870, JAN 2024, vol. 114. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2023.104148>, Registrované v: WOS
103. [1.1] ZHANG, N. - LIU, C. - HOU, C.X. - WANG, Z.Y. - HE, X.Y. - GAO, W.J. *The application in electroencephalogram technology for investigating indoor lighting environments: A review*. In *JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING*. OCT 1 2024, vol. 94. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2024.110020>, Registrované v: WOS
104. [1.1] ZHANG, S. - HE, Z. - YE, Z. - SUN, P. - AI, Q. - ZHANG, M. - LIU, Y. *EEG-SVRec: An EEG Dataset with User Multidimensional Affective Engagement Labels in Short Video Recommendation*. In *PROCEEDINGS OF THE 47TH INTERNATIONAL ACM SIGIR CONFERENCE ON RESEARCH AND DEVELOPMENT IN INFORMATION RETRIEVAL, SIGIR 2024*. 2024, p. 698-708. Dostupné na: <https://doi.org/10.1145/3626772.3657890>, Registrované v: WOS
105. [1.1] ZHANG, Y.F. - YU, Y. - LI, H. - WU, A.Q. - ZENG, L.L. - HU, D.W. *MASER: Enhancing EEG Spatial Resolution With State Space Modeling*. In *IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL SYSTEMS AND REHABILITATION ENGINEERING*. ISSN 1534-4320, 2024, vol. 32, p. 3858-3868. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.1109/TNSRE.2024.3481886>, Registrované v: WOS
106. [1.1] ZHAO, Z.F. - YU, H. - WISNIEWSKI, D.J. - CEA, C. - MA, L. - TRAUTMANN, E.M. - CHURCHLAND, M.M. - GELINAS, J.N. - KHODAGHOLY, D. Formation of Anisotropic Conducting Interlayer for High-Resolution Epidermal Electromyography Using Mixed-Conducting Particulate Composite. In *ADVANCED SCIENCE*. JUL 2024, vol. 11, no. 27, SI. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/advs.202308014>, Registrované v: WOS
107. [1.1] ZHOU, W.C. - WU, X. The impact of internal-generated contextual clues on EFL vocabulary learning: insights from EEG. In *FRONTIERS IN PSYCHOLOGY*. ISSN 1664-1078, FEB 2 2024, vol. 15. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1332098>, Registrované v: WOS
108. [1.1] ZHU, H.Y. - HIEU, N.Q. - HOANG, D.T. - NGUYEN, D.N. - LIN, C.T. A Human-Centric Metaverse Enabled by Brain-Computer Interface: A Survey. In *IEEE COMMUNICATIONS SURVEYS AND TUTORIALS*. APR 2024, vol. 26, no. 3, p. 2120-2145. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/COMST.2024.3387124>, Registrované v: WOS
109. [1.1] ZONG, H.Y. - YI, W. - ANTWI-AFARI, M.F. - YU, Y.T. Fatigue in construction workers: A systematic review of causes, evaluation methods, and interventions. In *SAFETY SCIENCE*. ISSN 0925-7535, JUL 2024, vol. 176. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2024.106529>, Registrované v: WOS
110. [1.2] BANIQUED, P.D.E. - HOLT, R.J. - MON-WILLIAMS, M. - MOREHEAD, J.R. - ALAZMANI, A. - MUSHTAQ, F. Beyond brainwaves: Recommendations for integrating robotics and virtual reality for EEG-driven brain-computer interfaces. In *BRAIN-COMPUTER INTERFACES*. 2024, p. 389-413. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-95439-6.00010-7>, Registrované v: SCOPUS
111. [1.2] CHAIBI, S. - MAHJOUB, C. - KACHOURI, A. EEG-based cognitive fatigue recognition using relevant multi-domain features and machine learning. In *BRAIN-COMPUTER INTERFACES*. 2024, p. 327-344. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-95439-6.00002-8>, Registrované v: SCOPUS
112. [1.2] CRONJE, R. - BEUKES, J. - MASENGE, A. - DU TOIT, P. - BIPATH, P. Investigation of Neopterin and Neurophysiological Measurements as Biomarkers of Anxiety and Stress. In *NEUROREGULATION*. 2024, vol. 11, no. 1, p. 25-42. Dostupné na: <https://doi.org/10.15540/nr.11.1.25>, Registrované v: SCOPUS
113. [1.2] EBRAHIMI, N. - KORDI YOOSEFINEJAD, A. - ROJHANI-SHIRAZI, Z. - NAMI, M. - KAMALI, A.M. Quantitative Electroencephalography and Balance Test Correlations in Patients with Chronic Patellofemoral Pain. In *JOURNAL OF BIOMEDICAL PHYSICS AND ENGINEERING*. 2024, vol. 14, no. 4, p. 389-396. Dostupné na: <https://doi.org/10.31661/jbpe.v0i0.2108-1383>, Registrované v: SCOPUS
114. [1.2] FAKHRPOUR, R. Impact of Short-Term Caffeine Intake on Beta-Endorphin Levels, EEG Signals and Exhausting Exercise. In *NEUROSCIENCE JOURNAL OF SHEFAYE KHATAM*. ISSN 2322-1887, 2024, vol. 12, no. 2, p. 56-73. Dostupné na: <https://doi.org/10.61186/shefa.12.2.56>, Registrované v: SCOPUS
115. [1.2] FANG, F. - HOUSTON, M. - ZHANG, Y. Neurophysiological Biomarkers. In *BIOMARKERS IN NEUROPSYCHIATRY: A PRIMER*. 2024, p. 37-54. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-43356-6\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-031-43356-6_3), Registrované v: SCOPUS
116. [1.2] FOROUGH, S. - SALEHZEHI, S. - HASHEMI, M.E. - HOSSEINI, P. - KOBRAVI, H.R. - HASHEMI, N. - TOOSI, M.B. - AKHONDIAN, J. Wrist



- movement rehabilitation in hemiparetic Unilateral Cerebral Palsy children using mechanical stimulation of skin mechanoreceptors and computer game. In 2024 31ST NATIONAL AND 9TH INTERNATIONAL IRANIAN CONFERENCE ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 2024, p. 13-19. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICBME64381.2024.10895090>, Registrované v: SCOPUS
117. [1.2] GAMILLSCHEG, F. - RUPRECHT, I. - SETTGAUT, V. - PIETROSZEK, K. - AUGSDÖRFER, U. Brain Computer Interfacing with a Virtual Environment. In COMPUTER SCIENCE RESEARCH NOTES. ISSN 2464-4617, 2024, vol. 3401, p. 331-337. Dostupné na: <https://doi.org/10.24132/CSRN.3401.36>, Registrované v: SCOPUS
118. [1.2] GERAMI, A. - SHAMSOLLAHI, M.B. Classification of Schizophrenia Patients by EEG Microstate Features Based on Polarity Sensitivity of EEG Signals. In 2024 31ST NATIONAL AND 9TH INTERNATIONAL IRANIAN CONFERENCE ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 2024, p. 345-352. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICBME64381.2024.10894889>, Registrované v: SCOPUS
119. [1.2] GOMES, J.C. - DE OLIVEIRA, A.P.S. - FONSECA, J.M. - BARROS, E. - MORENO, G. - DOS SANTOS, W.P. Images as Signals in Motor Imagery. In BIOMEDICAL IMAGING: PRINCIPLES AND ADVANCEMENTS. 2024, p. 116-131. Dostupné na: <https://doi.org/10.1201/9781003359418-11>, Registrované v: SCOPUS
120. [1.2] GRASSINI, S. EEG for the Study of Environmental Neuroscience. In ENVIRONMENTAL NEUROSCIENCE. 2024, p. 547-561. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-64699-7\\_21](https://doi.org/10.1007/978-3-031-64699-7_21), Registrované v: SCOPUS
121. [1.2] KAMALRAJ, R. - JAIN, S.K. - AGGARWAL, T. - BRAR, K.K. - AL-FAROUNI, M. - GEHLOT, A. A Machine Learning Model for Recognition and Classification of Emotion Using Facial Expressions. In PROCEEDINGS OF THE 2024 3RD EDITION OF IEEE DELHI SECTION FLAGSHIP CONFERENCE. 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/DELCON64804.2024.10866484>, Registrované v: SCOPUS
122. [1.2] KATADA, S. - TAKEDA, R. - KOMATANI, K. Collecting Human-Agent Dialogue Dataset with Frontal Brain Signal toward Capturing Unexpressed Sentiment. In 2024 JOINT INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTATIONAL LINGUISTICS, LANGUAGE RESOURCES AND EVALUATION. 2024, p. 3518-3528., Registrované v: SCOPUS
123. [1.2] KHAN, S.S. - SUDAN, J.S. - PATHAK, A. - PANDIT, R. - RANE, P. - KUMAWAT, A.K. A Review of EEG Artifact Removal Methods for Brain-Computer Interface Applications. In INGENIERIE DES SYSTEMES D'INFORMATION. ISSN 1633-1311, 2024, vol. 29, no. 1, p. 247-252. Dostupné na: <https://doi.org/10.18280/isi.290124>, Registrované v: SCOPUS
124. [1.2] KÖLBL, N. - TZIRIDIS, K. - KRAUSS, P. - SCHILLING, A. Methodological Considerations in the Analysis of Acoustically Evoked Neural Signals: A Comparative Study of Active EEG, Passive EEG and MEG. In PROCEEDINGS OF THE ANNUAL INTERNATIONAL CONFERENCE OF THE IEEE ENGINEERING IN MEDICINE AND BIOLOGY SOCIETY, EMBS. ISSN 1557-170X, 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/EMBC53108.2024.10782081>, Registrované v: SCOPUS
125. [1.2] LEE, N.R. - O'BRIEN, M. - GROSMAN, H.E. Neuroimaging's Role in Intellectual and Developmental Disability Research. In CONTEMPORARY CLINICAL NEUROSCIENCE. ISSN 2627-535X, 2024, part F3408, p. 359-385. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-66932-3\\_16](https://doi.org/10.1007/978-3-031-66932-3_16), Registrované v: SCOPUS

126. [1.2] LI, R. - ZHAO, G. - MUIR, D.R. - LING, Y. - BURELO, K. - KHOE, M. - WANG, D. - XING, Y. - QIAO, N. *Real-time sub-milliwatt epilepsy detection implemented on a spiking neural network edge inference processor*. In *COMPUTERS IN BIOLOGY AND MEDICINE*. ISSN 0010-4825, 2024, vol. 183. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.combiomed.2024.109225>, Registrované v: SCOPUS
127. [1.2] LI, Z. - ZHAO, J. - YU, J. - SUN, C. - LU, X. - LI, X. - ZHANG, M. - CHEN, Y.F. *Enhancing Movement Directions Decoding in EEG-BCI through Force Feedback*. In *M2VIP PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON MECHATRONICS AND MACHINE VISION IN PRACTICE*. ISSN 2996-4156, 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/M2VIP62491.2024.10746111>, Registrované v: SCOPUS
128. [1.2] LIANG, T.W. - LAU, B.T. - WHITE, D. - BARRON, D. *Artificial Aesthetics: Bridging Neuroaesthetics and Machine Learning*. In *ACM INTERNATIONAL CONFERENCE PROCEEDING SERIES*. 2024, p. 98-101. Dostupné na: <https://doi.org/10.1145/3640824.3640839>, Registrované v: SCOPUS
129. [1.2] MA, Y. - SPANEAS BLAND, J.K. - YOSHIKAWA, G. - FUJINAMI, T. *Quantifying Consciousness for Alzheimer's Disease Diagnosis through Electroencephalogram Processing*. In *ACM INTERNATIONAL CONFERENCE PROCEEDING SERIES*. 2024, p. 164-168. Dostupné na: <https://doi.org/10.1145/3673971.3673978>, Registrované v: SCOPUS
130. [1.2] MADI, H.J. *A review of new developments in Reliability and Connectivity of wireless sensor Technology over recent years*. In *COMPREHENSIVE MATERIALS PROCESSING: VOLUME 1-13, SECOND EDITION*. 2024, vol. 12, p. V12:323-V12:334. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-96020-5.00070-4>, Registrované v: SCOPUS
131. [1.2] MOHAMMEDI, M. - MOKRANI, J. - MOUHOUBI, A. *An automated and highly efficient driver drowsiness detection and alert system using electroencephalography signals for safe driving*. In *MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS*. ISSN 1380 7501, 2024, vol. 83, no. 39, p. 87299-87322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11042-024-19797-2>, Registrované v: SCOPUS
132. [1.2] NANDAN, S. - MANDAL, S. - GHOSAL, P. *Stress Detection and Monitoring: A Systematic Review*. In *PROCEEDINGS 10TH IEEE INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON SMART ELECTRONIC SYSTEMS*. 2024, p. 309-314. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/iSES63344.2024.00072>, Registrované v: SCOPUS
133. [1.2] OYMAN, T. *Examination of Famous Use in Television Advertisements with Electroencephalogram (EEG): The Example of Turkey*. In *REVISTA BRASILEIRA DE MARKETING*. 2024, vol. 23, no. 1, p. 72-96. Dostupné na: <https://doi.org/10.5585/remark.v23i1.23563>, Registrované v: SCOPUS
134. [1.2] PACHORI, D. - GANDHI, T.K. *Automated emotion identification system utilizing EEG bands extracted via wavelet filter banks*. In *2024 15TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTING COMMUNICATION AND NETWORKING TECHNOLOGIES*. 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICCCNT61001.2024.10725942>, Registrované v: SCOPUS
135. [1.2] PERICHERLA, G.S. - TIWARI, O. - REVATHI, A. *Leveraging Machine Learning for Enhanced Mental Disorder Diagnosis Using EEG Signals*. In *2024 ASIA PACIFIC CONFERENCE ON INNOVATION IN TECHNOLOGY*. 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/APCIT62007.2024.10673525>, Registrované v: SCOPUS

136. [1.2] RAHMAN, K.K.M. - NASOR, K.M. *Classification of Mental State Using a Muse Headband and Machine Learning Algorithm*. In *LECTURE NOTES IN ELECTRICAL ENGINEERING*. ISSN 1876-1100, 2024, vol. 1157, p. 453-462. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-981-97-0562-7\\_34](https://doi.org/10.1007/978-981-97-0562-7_34), Registrované v: SCOPUS
137. [1.2] RISNES, M. - THORSTENSEN, E. - MIRTAHERI, P. - BERG, A. *Exploring value dilemmas of brain monitoring technology through speculative design scenarios*. In *JOURNAL OF RESPONSIBLE TECHNOLOGY*. 2024, vol. 17. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jrt.2023.100074>, Registrované v: SCOPUS
138. [1.2] RUSSO, S. - AHMED, S. - TIBERMACHINE, I.E. - NAPOLI, C. *Enhancing EEG Signal Reconstruction in Cross-Domain Adaptation Using CycleGAN*. In *PROCEEDINGS 2024 INTERNATIONAL CONFERENCE ON TELECOMMUNICATIONS AND INTELLIGENT SYSTEMS*. 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICTIS62692.2024.10894543>, Registrované v: SCOPUS
139. [1.2] SALAM, F.B. - UTARI, D.T. *Schizophrenia Patient Classification with Long Short-Term Memory Analysis of Electroencephalography Signals*. In *MATHEMATICAL MODELLING OF ENGINEERING PROBLEMS*. ISSN 2369-0739, 2024, vol. 11, no. 3, p. 799-806. Dostupné na: <https://doi.org/10.18280/mmep.110325>, Registrované v: SCOPUS
140. [1.2] TIBERMACHINE, A. - AKROUR, D. - KHAMAR, R. - TIBERMACHINE, I.E. - RABEHI, A. *Comparative Analysis of SVM and CNN Classifiers for EEG Signal Classification in Response to Different Auditory Stimuli*. In *PROCEEDINGS 2024 INTERNATIONAL CONFERENCE ON TELECOMMUNICATIONS AND INTELLIGENT SYSTEMS*. 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICTIS62692.2024.10894292>, Registrované v: SCOPUS
141. [1.2] WAGHMARE, K. - MALHOTRA, M. *Mental Health Disorder through Electroencephalogram Analysis using Computational Model*. In *HANDBOOK OF AI-BASED MODELS IN HEALTHCARE AND MEDICINE: APPROACHES, THEORIES, AND APPLICATIONS*. 2024, p. 207-225. Dostupné na: <https://doi.org/10.1201/9781003363361-12>, Registrované v: SCOPUS
142. [1.2] WIRAWAN, I.M.A. - DARMAWIGUNA, I.G.M. - PASCIMA, I.B.N. *Improving baseline reduction for emotion recognition based on electroencephalogram signals*. In *IAES INTERNATIONAL JOURNAL OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE*. ISSN 2089 4872, 2024, vol. 13, no. 4, p. 4263-4272. Dostupné na: <https://doi.org/10.11591/ijai.v13.i4.pp4263-4272>, Registrované v: SCOPUS
143. [1.2] YU, L. - XU, Z. - CONTRERAS, L.H. - KAVEHEI, O. *An Additively Manufactured 3D Printed Electronics System for Personalized ear-EEG*. In *INTERNATIONAL CONFERENCE ON ELECTRICAL, COMPUTER, AND ENERGY TECHNOLOGIES*. 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICECET61485.2024.10698146>, Registrované v: SCOPUS
144. [1.2] ZHANG, C. - GUO, J. - ZHANG, G. - KANG, G. *MBAT: A Multi-Band Adaptive Transformer Model for Seizure Detection and Seizure Onset Zone Localization from Scalp EEG*. In *PROCEEDINGS 2024 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON BIOINFORMATICS AND BIOMEDICINE*. 2024, p. 4209-4216. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/BIBM62325.2024.10822183>, Registrované v: SCOPUS
145. [1.2] ZHANG, Y. - YANG, J. - XU, S. - SONG, J. - YANG, Z. - CHEONG, F.S. - CHEN, P. *Comparative Analysis of EEG Signals in Bimanual Coordination: Real vs. Virtual Environments for Rehabilitation*. In *PROCEEDINGS OF THE WORLD CONGRESS ON MECHANICAL*,

- CHEMICAL, AND MATERIAL ENGINEERING. 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.11159/icmie24.154>, Registrované v: SCOPUS
146. [3.1] AGRAWAL, I. - HAQUE, A. - SAMEEN, H. - YOUNAS, A. - YOUNAS, M. - AHMAD, H. - JANABI, J. - JANABI, H. - RAMESH, N. - GANGALAKUNTA, S. - AHMED, T.R. - HATEM, S. Converting an Electric Wheelchair into a Thought-Controlled Wheelchair for Paraplegics Using Brain-Computer Interface Technology. In INNOVATIONS IN DIGITAL HEALTH, DIAGNOSTICS, AND BIOMARKERS. 2024, vol. 4, p. 89–93. Dostupné na: <https://doi.org/10.36401/IDDB-24-Y1>
147. [3.1] BASU, M. - SANYAL, S. - BANERJEE, A. - NAG, S. - BANERJEE, K. - GHOSH, D. Understanding melodic transitions: A neuro-acoustical study with Indian Classical Music. In PROCEEDINGS OF MEETINGS ON ACOUSTICS, 2024, vol. 55, no. 1, p. 035005. Dostupné na: <https://doi.org/10.1121/2.0001994>
148. [3.1] BUDNA, M. – STANIC, V. Merjenje in analiza EEG signalov za vodenje mehanskega sistema. In ERK';2024. 2024, p. 329-332. Dostupné na: [https://erk.fe.uni-lj.si/2024/papers/budna\(merjenje\\_in\).pdf](https://erk.fe.uni-lj.si/2024/papers/budna(merjenje_in).pdf).
149. [3.1] BURCHERT, J. - WERNER, T. - YALAVARTHI, V.K. - DE PORTUGAL, D.C. - STUBBEMANN, M. - SCHMIDT-THIEME, L. Are EEG Sequences Time Series? EEG Classification with Time Series Models and Joint Subject Training. In arXiv, 2024, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2404.06966>
150. [3.1] FLORES, D.-L., PEREA-JACOBO, R. - GUERRERO-CHEVANNIER, M.A. - GONZALEZ-LANDAETA, R. - MUNIZ-SALAZAR, R. Deep Learning to Classify Pulmonary Infectious Diseases. In MACHINE LEARNING FOR COMPLEX AND UNMANNED SYSTEMS. CRC Press, 2024, ISBN 9781003385615.
151. [3.1] HUANG, Y. - SATO, J. - SUGINO, M. - ZHENG, T. - MORI, F. - KENTA, S. - KOTANI, K. - JIMBO, Y. Multi-class Classification for Intuitive MI-BCI in 3D Spaces. In 2024 JSPE SPRING CONFERENCE. 2024, p. 450-451. Dostupné na: [https://doi.org/10.11522/pscjspe.2024S.0\\_450](https://doi.org/10.11522/pscjspe.2024S.0_450)
152. [3.1] JOAQUIM, M.S. – MOREIRA, C. Paced Breathing With a Prolonged Inspiratory Period Increases Sympathetic Activity: A Heart and Brain Analysis. In bioRxiv, 2024, <https://doi.org/10.1101/2024.02.23.581710>
153. [3.1] KANG, Y. - YANG, G. - SON, H.K. – PARK, C. Emotion Classification from EEG Data Using Self-supervised Contrastive Predictive Coding. In THE INSTITUTE OF ELECTRONICS AND INFORMATION ENGINEERS. 2024, p. 572-576. Dostupné na: <https://www.dbpia.co.kr/Journal/articleDetail?nodeId=NODE12036302>.
154. [3.1] KIM, R. - LEE, K.-S. - MOK, J.-S. - KIM, I.-K. Preparation and application of the pine oil solution for wet tissues. In JOURNAL OF ADVANCED TECHNOLOGY CONVERGENCE. 2024, vol. 3, no. 2, p. 39–44. Dostupné na: <https://doi.org/10.23152/JATC.2024.03.02.039>
155. [3.1] KIM, S.-M. - KIM, D.-H. - JANG, S.-H. Effect of Change in Degrees of Inclination during Treadmill Gait Training on EEG of Stroke Patients. In PNF AND MOVEMENT. 2024, vol. 22, no. 1, p. 139–149. Dostupné na: <https://doi.org/10.21598/JKPNFA.2024.22.1.139>
156. [3.1] KIRIS, O.B. A Comprehensive Overview of the Impact of Music Containing Binaural Beats on Well-Being. In THE JOURNAL OF HAPPINESS AND WELL-BEING. 2024, vol. 17, p. 65-76. Dostupné na: <http://dx.doi.org/10.32739/usmut.2024.10.17.114>
157. [3.1] KOUZAK, V. - TAVARES, M.C. - DA SILVA, W.I.S. The Effects of Neurofeedback Training in Patients with Parkinson's Disease. In NEUROMUSCULAR DISEASES - HOW TO RECOGNIZE AND TREAT THEM.



- IntechOpen*, 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.5772/intechopen.1006486>
158. [3.1] LUO, T. - ZHANG, J. - QIU, Y. - ZHANG, L. - HU, Y. - YU, Z. - LIANG, Z. M3D: Manifold-based Domain Adaptation with Dynamic Distribution for Non-Deep Transfer Learning in Cross-subject and Cross-session EEG-based Emotion Recognition. In *arXiv*, 2024, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2404.15615>
159. [3.1] MARWALA, T. Synthetic Versus Authentic Data. In *THE BALANCING PROBLEM IN THE GOVERNANCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE*. Springer, p. 105-120. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-981-97-9251-1\\_7](https://doi.org/10.1007/978-981-97-9251-1_7)
160. [3.1] MOK, J.-S. - KIM, R. - KIM, I.-K. Preparation and Characterization of Roll-Type Aroma Solutions for Middle Aged Woman. In *THE SOCIETY OF CONVERGENCE KNOWLEDGE TRANSACTIONS*. 2024, vol. 12, no. 1, p. 105-114- Dostupné na: <https://doi.org/10.22716/sckt.2024.12.1.010>
161. [3.1] MOUTONNET, N. - WHITE, S. - CAMPBELL, B.P. - SANEI, S. - TANAKA, T. - JI, H. - MANDIC, D. - SCOTT, G. Clinical translation of machine learning algorithms for seizure detection in scalp electroencephalography: systematic review. In *arXiv*, 2024, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2404.15332>
162. [3.1] NG, T. - NOH, E. - SPENCER, R.M.C. Does slow oscillation-spindle coupling contribute to sleep-dependent memory consolidation? A Bayesian meta-analysis. In *bioRxiv*, <https://doi.org/10.1101/2024.08.28.610060>
163. [3.1] PAIK, J. - IM, C. - JUN, S.-C. - LEE, S. - SEO, H. ERP Analysis of Auditory Stimulus-Based Auditory Speech and Inner Speech: Evaluating Artifact Removal through ICA. In *PROCEEDINGS OF KIIT CONFERENCE*. 2024, p. 30-33. Dostupné na: <https://www.dbpia.co.kr/Journal/articleDetail?nodeId=NODE12025189>.
164. [3.1] PAZ, S. - DEUTSCH, A. - MARKS, E. - MARKS, M. Method and apparatus for transcutaneous facial nerve stimulation and applications thereof. In *US PATENT*, US 12179011B2, 2024. Dostupné na: <https://patents.google.com/patent/US12179011B2/en>.
165. [3.1] PIPITWANICHAKARN, T. Navigating More than a Decade of Neuroscience Integration to Shape Business Strategies. In *JOURNAL OF NAKHONRATCHASIMA COLLEGE (HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES)*. 2024, vol. 18, no. 3, p. 15-33. Dostupné na: <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/hsjournalnmc/article/view/281864>.
166. [3.1] RENDÓN, M.F. Modelado matemático y diseño de un sistema de procesamiento de señales EEG para control de sistemas robóticos. In *JOURNAL DE OBJETOS Y OBJETIVOS MATEMÁTICOS*. ISSN 2683-264X, 2024, no. 10.
167. [3.1] SATEESH, S.K. - SPARSH, B.K. - UMA, D. Decoding Human Emotions: Analyzing Multi-Channel EEG Data using LSTM Networks. In *arXiv*, 2024, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2408.10328>
168. [3.1] SEEDHOUSE, E. Evaluating the Potential of Using EEG to Monitor Cognitive Workload in Simulated Suborbital Flight. In *JOURNAL OF AVIATION/AEROSPACE EDUCATION & RESEARCH*. 2024. vol. 33, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.58940/2329-258X.1989>
169. [3.1] SONG, J.-H. - KIM, S.-H. - KIM, D.-H. Comparative Analysis of Conductive Paste in Electroencephalography: Evaluation of Artifact and Satisfaction. In *KOREAN JOURNAL OF CLINICAL LABORATORY SCIENCE*. 2024, vol. 56, no. 1, p. 86-88. Dostupné na: <https://doi.org/10.15324/kjcls.2024.56.1.85>
170. [3.1] TIBERMACHINE, I.E. - RUSSO, S. - TIBERMACHINE, A. - RABEHI, A. - NAIL, B. - KADRI, K. - NAPOLI, C. Riemannian Geometry-Based EEG Approaches: A Literature Review. In *arXiv*, 2024, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2407.20250>



171. [3.1] VAIRAMANI, A.D. *Advancements in Multimodal Emotion Recognition: Integrating Facial Expressions and Physiological Signals*. In *AFFECTIVE COMPUTING FOR SOCIAL GOOD*. Springer, p. 217-240. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-63821-3\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-031-63821-3_12)
  172. [3.1] WANG, Y. - LI, D. - WIDJAJA, J. - GUO, R. - CAI, L. - YAN, R. - OZSOY, S. - ALLOCCA, G. - FANG, J. - DONG, Y. - TSENG, G.C. - HUANG, C. - HUANG, Y.H. *An EEG Signature of MCH Neuron Activities Predicts Cocaine Seeking*. In *bioRxiv*, 2024, <https://doi.org/10.1101/2024.03.27.586887>
  173. [3.1] WENG, W. - GU, Y. - GUO, S. - MA, Y. - YANG, Z. - LIU, Y. - CHEN, Y. *Self-supervised Learning for Electroencephalogram: A Systematic Survey*. In *arXiv*, 2024, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2401.05446>
  174. [3.1] XU, X. - ZHANG, Y. *Students' Inter-brain Coupling in Real-World Classroom Reflects Learning Outcome in Middle School*. In *PROCEEDINGS OF THE 18TH INTERNATIONAL CONFERENCE OF THE LEARNING SCIENCES*. 2024, p. 1063-1066. Dostupné na: <https://doi.org/10.22318/icls2024.718684>
  175. [3.1] ZANGENEH SOROUSH, M. - SU, C. - ZENG, Y. *Neurophysiological Exploration of Creativity in Engineering*. In *PROCEEDINGS OF THE CANADIAN ENGINEERING EDUCATION ASSOCIATION (CEEAA)*. 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.24908/pceea.2024.18607>
  176. [3.1] ZHENG, X. - WANG, L. - CHEN, K. - LYU, Y. - ZHOU, J. - WANG, L. *EIT-1M: One Million EEG-Image-Text Pairs for Human Visual-textual Recognition and More*. In *arXiv*, 2024, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2407.01884>
  177. [3.1] ZHU, S. - YE, Z. - AI, Q. - LIU, Y. *EEG-ImageNet: An Electroencephalogram Dataset and Benchmarks with Image Visual Stimuli of Multi-Granularity Labels*. In *arXiv*, 2024, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2406.07151>
  178. [3.1] ÖZCAN, D. *EEG signaling of major depressive disorder a review on detection with artificial intelligence applications*. *BOZOK JOURNAL OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE*. 2024, vol. 3, no. 2, p. 13-21. Dostupné na: <https://dergipark.org.tr/en/pub/bjea/issue/88053/1520207>.
- ADFB09 TEPLAN, Michal - KRAKOVSKÁ, Anna - ŠTOLC, Svorad. Short-term effects of audio-visual stimulation on EEG. In *Measurement Science Review*, 2006, vol. 6, no. 4, p. 67-70. ISSN 1335-8871.
- Citácie:
1. [1.1] PRUITT, T. - DAVENPORT, E.M. - PROSKOVEC, A.L. - MALDJIAN, J.A. - LIU, H.L. *Simultaneous MEG and EEG source imaging of electrophysiological activity in response to acute transcranial photobiomodulation*. In *FRONTIERS IN NEUROSCIENCE*. MAY 16 2024, vol. 18. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fnins.2024.1368172>, Registrované v: WOS
  2. [1.1] YAO, Q.L. - GU, H. - WANG, S.D. - LI, X.L. *Spatial-Frequency Characteristics of EEG Associated With the Mental Stress in Human-Machine Systems*. In *IEEE JOURNAL OF BIOMEDICAL AND HEALTH INFORMATICS*. ISSN 2168-2194, OCT 2024, vol. 28, no. 10, p. 5904-5916. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/JBHI.2024.3422384>, Registrované v: WOS
  3. [1.2] BASU, S. - PHOGAT, R. - JARTARKAR, M. - BANERJEE, B. - PARMANANDA, P. *Role of visual brainwave entrainment on the resting state brainwaves of children with and without attention-deficit/hyperactivity disorder*. In *APPLIED NEUROPSYCHOLOGY: CHILD*. ISSN 2162-2965, 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/21622965.2024.2377656>, Registrované v: SCOPUS
- ADFB10 WIMMER, Gejza - WITKOVSKÝ, Viktor. Proper rounding of the measurement

results under the assumption of uniform distribution. In *Measurement Science Review*, 2002, vol. 2, p. 1-7. ISSN 1335-8871.

Citácie:

1. [1.1] AGUIAR, A.P. - SUPELETO, F.A. - MENDONÇA, MS Jr - NEGRELLO, H. *New Species, Host Record, and Male Discovery for Three Messatoporus Cushman (Hymenoptera, Ichneumonidae, Cryptinae) from Brazil*. In *ZOOTAXA*. ISSN 1175-5326, JUN 17 2024, vol. 5471, no. 1, p. 83-98. Dostupné na: <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5471.1.5>, Registrované v: WOS
2. [1.1] SUPELETO, F.A. - AGUIAR, A.P. *Two new Dismodix Townes (Hymenoptera, Ichneumonidae, Cryptinae) with an exceptionally broad occipital carina*. In *ZOOTAXA*. ISSN 1175-5326, MAY 13 2024, vol. 5448, no. 3, p. 430-438. Dostupné na: <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5448.3.6>, Registrované v: WOS

#### **ADMA Vedecké práce v zahraničných impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS**

- ADMA01 AMANN, A. - SCHWARZ, K. - WIMMER, Gejza - WITKOVSKÝ, Viktor. Model based determination of detection limits for proton transfer reaction mass spectrometer. In *Measurement Science Review*, 2010, vol. 10, no. 6, p. 180-188. (2009: 0.115 - SJR, Q4 - SJR). (2010 - WOS, SCOPUS). ISSN 1335-8871. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/v10048-010-0031-5>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, T.Z. - GE, Y.L. - CHU, B.W. - ZHANG, P. - MA, Q.X. - HE, H. *Applications of environmental mass spectrometry in atmospheric haze chemistry*. In *TRAC-TRENDS IN ANALYTICAL CHEMISTRY*. ISSN 0165-9936, MAR 2024, vol. 172. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.trac.2024.117614>, Registrované v: WOS

- ADMA02 CLUITMANS, M.\*\* - BROOKS, D.H. - MACLEOD, R. - DOSSEL, O. - GUILLEM, M.S. - VAN DAM, P.M. - ŠVEHLÍKOVÁ, Jana - HE, B. - SAPP, J. - WANG, L. - BEAR, L.\*\*. Validation and opportunities of electrocardiographic imaging: From technical achievements to clinical applications. In *Frontiers in Physiology*, 2018, vol. 9, art. no. 1305. (2017: 3.394 - IF, Q1 - JCR, 1.590 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1664-042X. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fphys.2018.01305>

Citácie:

1. [1.1] GOLDIE, F.C. - LEE, M.M.Y. - COATS, C.J. - NORDIN, S. *Advances in Multi-Modality Imaging in Hypertrophic Cardiomyopathy*. In *JOURNAL OF CLINICAL MEDICINE*. FEB 2024, vol. 13, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jcm13030842>, Registrované v: WOS
2. [1.1] HU, W.B. - BIAN, G.B. - HUANG, L.F. - PI, Y. - ZHANG, X.B. - ZHANG, X.Y. - DE ALBUQUERQUE, V.H.C. - WU, W.Q. *Constructing Bodily Emotion Maps Based on High-Density Body Surface Potentials for Psychophysiological Computing*. In *IEEE JOURNAL OF BIOMEDICAL AND HEALTH INFORMATICS*. ISSN 2168-2194, MAY 2024, vol. 28, no. 5, p. 2500-2511. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/JBHI.2023.3339382>, Registrované v: WOS
3. [1.1] NOHERIA, A. - SHAHAB, A. - ANDREWS, C. - CUCULICH, P.S. - RUDY, Y. *Pilot study to evaluate left-to-right ventricular offset in biventricular pacing-comparison of electrocardiographic imaging and ECG*. In *JOURNAL OF CARDIOVASCULAR ELECTROPHYSIOLOGY*. ISSN 1045-3873, JUN 2024, vol. 35, no. 6, p. 1185-1195. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jce.16272>, Registrované v: WOS
4. [1.1] RAN, A. - CHENG, L.S. - XIE, S.T. - LIU, M.Q. - PU, C.L. - HU, H.J. -

LIU, H.F. Nonlocal based FISTA network for noninvasive cardiac transmembrane potential imaging. In *PHYSICS IN MEDICINE AND BIOLOGY*. ISSN 0031-9155, APR 7 2024, vol. 69, no. 7. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6560/ad2e6d>, Registrované v: WOS

5. [1.1] SHU, Y. - SMITH, T.G. - ARUNACHALAM, S.P. - TOLKACHEVA, E.G. - CHENG, C.Q. Image-Decomposition-Enhanced Deep Learning for Detection of Rotor Cores in Cardiac Fibrillation. In *IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING*. ISSN 0018-9294, JAN 2024, vol. 71, no. 1, p. 68-76. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TBME.2023.3292383>, Registrované v: WOS

6. [1.2] ALZAKI, A.N.A. - AL-TAMIMI, M.S.H. An analytical study on the most important methods and data sets used to identify people through ECG: review. In *JOURNAL OF APPLIED ENGINEERING AND TECHNOLOGICAL SCIENCE*. ISSN 2715-6087, 2024, vol. 5, no. 2, p. 842-859. Dostupné na: <https://doi.org/10.37385/jaets.v5i2.3992>, Registrované v: SCOPUS

7. [3.1] BAZHUTINA, A. - KHAMZIN, S. - SINITCA, A. - CHMELEVSKY, M. - BUDANOVA, M. - DOKUCHAEV, A. - APARINA, O. - RIMSKAYA, E. - STUKALOVA, O. - TERNOVOY, S. - GOLITSYN, S. Assessment of 12-lead ECG-based Noninvasive Electro-Anatomical Mapping Accuracy: Incorporating Fibrosis Data in Advanced Computational Algorithms. In *COMPUTING IN CARDIOLOGY*. ISSN 2325-887X, 2024, vol. 51. Dostupné na: <https://doi.org/10.22489/CinC.2024.342>

8. [3.1] HAAS, M. - GRANDITS, T. - PINETZ, T. - BEIERT, T. - PEZZUTO, S. - EFFLAND, A. Finite element-based space-time total variation-type regularization of the inverse problem in electrocardiographic imaging. In *arXiv*, 2024, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2408.11573>

9. [3.1] KHAMZIN, S. - ZUBAREV, S. - BAZHUTINA, A. - BUDANOVA, M. - DOKUCHAEV, A. - SINITCA, A. - CHMELEVSKY, M. Impact of CRT Device Settings on Interventricular Dyssynchrony: An Analysis Using Non-Invasive Activation Map Reconstruction. In *COMPUTING IN CARDIOLOGY*. ISSN 2325-887X, 2024, vol. 51. Dostupné na: <https://doi.org/10.22489/CinC.2024.353>

10. [3.1] QUADROS, A. - NEVES, T. - SILVA, V. - SANDOVAL, I. - PAREDES, J. - UZELAC, I. - PACHON, J. - SALINET, J. An Experimental Rabbit Torso-tank Setup for Cardiac Rhythms Investigation Using ECGi. In *COMPUTING IN CARDIOLOGY*. ISSN 2325-887X, 2024, vol. 51. Dostupné na: <https://doi.org/10.22489/CinC.2024.217>

11. [3.1] WILDOWICZ, S. - GRADOWSKI, T. - FIGURA, P. - OLCZAK, I. - SOBIECH, J. - BUCHNER, T. Physically motivated projection of the electrocardiogram -- a feasibility study. In *arXiv*, 2024, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2410.11504>

12. [3.1] ZHANG, Y. - WU, J. - XIANG, M., CUI, Y. The Suggested Electrode Number in Electrocardiographic Imaging for Identifying Atrial Fibrillation Drivers. In *COMPUTING IN CARDIOLOGY*. ISSN 2325-887X, 2024, vol. 51. Dostupné na: <https://doi.org/10.22489/CinC.2024.002>

ADMA03 CHVOSTEKOVÁ, Martina. Simultaneous two-sided tolerance intervals for a univariate linear regression model. In *Communications in Statistics : Theory and Methods*, 2013, vol. 42, no. 7, p. 1145-1152. (2012: 0.298 - IF, Q4 - JCR, 0.467 - SJR). ISSN 0361-0926. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/03610926.2012.724502>

Citácie:

1. [1.1] GUO, Y.F. - YOUNG, D.S. Approximate tolerance intervals for nonparametric regression models. In *JOURNAL OF NONPARAMETRIC*

STATISTICS. ISSN 1048-5252, JAN 2 2024, vol. 36, no. 1, SI, p. 212-239.  
Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10485252.2023.2277260>, Registrované v: WOS

ADMA04 JURAS, V.\*\* - SZOMOLÁNYI, Pavol - JANACOVA, V. - KIRNER, A. - ANGELE, P. - TRATTNIG, S. Differentiation of cartilage repair techniques using texture analysis from T2 maps. In *Cartilage*, 2021, vol. 13, suppl. 1, p. 718S-728S. (2020: 4.634 - IF, Q1 - JCR, 0.705 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1947-6035. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/19476035211029698>

Citácie:

1. [1.1] CASULA, V. - KAJABI, A.W. Quantitative MRI methods for the assessment of structure, composition, and function of musculoskeletal tissues in basic research and preclinical applications. In *MAGNETIC RESONANCE MATERIALS IN PHYSICS BIOLOGY AND MEDICINE*. ISSN 1352-8661, DEC 2024, vol. 37, no. 6, p. 949-967. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10334-024-01174-7>, Registrované v: WOS

2. [1.1] KAUSHAL, S.G. - KIM, J.Y. - SINGH, M. - HAN, M. - FLANNERY, S.W. - BARNES, D.A. - ECKLUND, K. - MURRAY, M.M. - BADGER, G.J. - FLEMING, B.C. - KIAPOUR, A.M. Comprehensive evaluation of magnetic resonance imaging sequences for signal intensity based assessment of anterior cruciate ligament healing following surgical treatment. In *JOURNAL OF ORTHOPAEDIC RESEARCH*. ISSN 0736-0266, JUL 2024, vol. 42, no. 7, p. 1587-1598. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jor.25802>, Registrované v: WOS

3. [1.1] ZHAO, X.X. - RUAN, J.J. - LI, J. - DAI, C.X. - PEI, M.C. - ZHOU, Y. Three-dimensional texture analyses of multi-quantitative relaxation time maps for evaluating cartilage repair with the treatment of allogeneic human adipose-derived mesenchymal progenitor cells. In *MAGNETIC RESONANCE IMAGING*. ISSN 0730-725X, JUL 2024, vol. 110, p. 7-16. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mri.2024.03.039>, Registrované v: WOS

ADMA05 JURÁŠ, Vladimír\*\* - SZOMOLÁNYI, Pavol - SCHREINER, M. - UNTERBERGER, K. - KUREKOVA, A. - HAGER, B. - LAURENT, D. - RAITHEL, E. - MEYER, H. - TRATTNIG, S. Reproducibility of an automated quantitative MRI assessment of low-grade knee articular cartilage lesions. In *Cartilage*, 2021, vol. 13, suppl. 1, p. 646S-657S. (2020: 4.634 - IF, Q1 - JCR, 0.705 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1947-6035. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/1947603520961165>

Citácie:

1. [1.1] BANERJEE, D. - TAN, C.M. - BARUAH, N.A. Application of component failure physics for the reliability assessment of an autonomous braking system. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, NOV 21 2024, vol. 14, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-80476-1>, Registrované v: WOS

2. [1.1] DAI, L.N. - JOHAR, M.G.M. - ALKAWAZ, M.H. The diagnostic value of MRI segmentation technique for shoulder joint injuries based on deep learning. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, NOV 21 2024, vol. 14, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-80441-y>, Registrované v: WOS

3. [1.1] GAO, S. - PENG, C.B. - WANG, G. - DENG, C.B. - ZHANG, Z. - LIU, X.Y. Cartilage T2 mapping-based radiomics in knee osteoarthritis research: Status, progress and future outlook. In *EUROPEAN JOURNAL OF RADIOLOGY*. ISSN 0720-048X, DEC 2024, vol. 181. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2024.111826>, Registrované v: WOS

4. [1.1] KATANO, H. - NAGAI, K. - KANEKO, H. - SASAKI, E. - HASHIGUCHI, N. - KURODA, R. - ISHIJIMA, M. - ISHIBASHI, Y. - ADACHI, N. - TOMITA, M. - MASUMOTO, J. - SEKIYA, I. Variations in knee cartilage thickness: Fully



- automatic three-dimensional analysis of MRIs from five manufacturers. In EUROPEAN JOURNAL OF RADIOLOGY. ISSN 0720-048X, JUL 2024, vol. 176. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2024.111528>, Registrované v: WOS*
5. [1.1] LEE, H.Y. - KIM, J.M. - LEE, B.S. - BIN, S.I. - KIM, S.M. - LEE, S.J. *Lateral Meniscal Allograft Transplantation Shows a Long-Term Chondroprotective Effect on Quantitative Magnetic Resonance Imaging T2 Mapping at 7-Year Minimum Follow-Up. In ARTHROSCOPY-THE JOURNAL OF ARTHROSCOPIC AND RELATED SURGERY. ISSN 0749-8063, MAY 2024, vol. 40, no. 5, p. 1568-1574. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.arthro.2023.09.027>, Registrované v: WOS*
6. [1.1] WEN, D.L. - ZHOU, X.Y. - HOU, B.W. - ZHANG, Q. - RAITHEL, E. - WANG, Y. - WU, G. - LI, X.M. *3D-DESS MRI with CAIPIRINHA two- and fourfold acceleration for quantitatively assessing knee cartilage morphology. In SKELETAL RADIOLOGY. ISSN 0364-2348, AUG 2024, vol. 53, no. 8, p. 1481-1494. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00256-024-04605-7>, Registrované v: WOS*
7. [1.1] ZHANG, R.X. - ZHOU, X.Y. - RAITHEL, E. - REN, C.C. - ZHANG, P. - LI, J.F. - BAI, L. - ZHAO, J. *A reproducibility study of knee cartilage volume and thickness values derived by fully automatic segmentation based on three-dimensional dual-echo in steady state data from 1.5 T and 3 T magnetic resonance imaging. In MAGNETIC RESONANCE MATERIALS IN PHYSICS BIOLOGY AND MEDICINE. ISSN 1352-8661, FEB 2024, vol. 37, no. 1, p. 69-82. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10334-023-01122-x>, Registrované v: WOS*
- ADMA06 KLEPOCHOVÁ, R.\* - VALKOVIČ, Ladislav\* - HOCHWARTNER, T. - TRISKA, C. - BACHL, N. - TRATTNIG, S. - KREBS, M. - KRŠŠÁK, M.\*\*. *Differences in muscle metabolism between triathletes and normally active volunteers investigated using multinuclear magnetic resonance spectroscopy at 7T. In Frontiers in Physiology, 2018, vol. 9, art. no. 300. (2017: 3.394 - IF, Q1 - JCR, 1.590 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1664-042X. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fphys.2018.00300>*
- Citácie:
1. [1.1] MATIAS, A.A. - SERVIENTE, C.F. - DECKER, S.T. - EROL, M.E. - GIURIATO, G. - LE FUR, Y. - NAGARAJAN, R. - BENDAHAN, D. - LAYEC, G. *Repeatability of alkaline inorganic phosphate quantification in the skeletal muscle using 31P-magnetic resonance spectroscopy at 3 T. In NMR IN BIOMEDICINE. ISSN 0952-3480, DEC 2024, vol. 37, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.5255>, Registrované v: WOS*
- ADMA07 KLUKNAVSKÝ, Michal - BALIŠ, Peter - ŠKRÁTEK, Martin - MAŇKA, Ján - BERNÁTOVÁ, Iveta\*\*. *(-)-Epicatechin reduces the blood pressure of young borderline hypertensive rats during the post-treatment period. In Antioxidants, 2020, vol. 9, no. 2, article no. 96. (2019: 5.014 - IF, Q1 - JCR, 1.100 - SJR, Q1 - SJR). (2020 - WOS, SCOPUS). ISSN 2076-3921. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/antiox9020096>*
- Citácie:
1. [1.1] BUKOWSKA, P. - BRALEWSKA, M. - PIETRUCHA, T. - SAKOWICZ, A. *Nutraceuticals as Modulators of Molecular Placental Pathways: Their Potential to Prevent and Support the Treatment of Preeclampsia. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES. ISSN 1661-6596, NOV 2024, vol. 25, no. 22, art. no. 12167., Registrované v: WOS*
2. [1.1] HEJAZI, S. - MOOSAVI, M. - MOLAVINIA, S. - MANSOURI, E. - AZADNASAB, R. - KHODAYAR, M.J. *Epicatechin ameliorates glucose intolerance and hepatotoxicity in sodium arsenite-treated mice. In FOOD AND CHEMICAL TOXICOLOGY. ISSN 0278-6915, OCT 2024, vol. 192, art. no.*



- 114950., Registrované v: WOS
3. [1.1] POPA, I.P. - CLIM, A. - PiNZARIU, A.C. - LAZAR, C.I. - POPA, S. - TUDORANCEA, I.M. - MOSCALU, M. - SERBAN, D.N. - SERBAN, I.L. - COSTACHE-ENACHE, I.I. - TUDORANCEA, I. Arterial Hypertension: Novel Pharmacological Targets and Future Perspectives. In JOURNAL OF CLINICAL MEDICINE. OCT 2024, vol. 13, no. 19, art. no. 5927., Registrované v: WOS
- ADMA08 KLUKNAVSKÝ, Michal\* - MIČUROVÁ, Andrea\* - ŠKRÁTEK, Martin - BALIŠ, Peter - OKULIAROVÁ, Monika - MAŇKA, Ján - BERNÁTOVÁ, Iveta\*\*. A single infusion of polyethylene glycol-coated superparamagnetic magnetite nanoparticles alters differently the expressions of genes involved in iron metabolism in the liver and heart of rats. In Pharmaceutics, 2023, vol. 15, no. 5, art. no. 1475. (2022: 5.4 - IF, Q1 - JCR, 0.795 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1999-4923. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics15051475>
- Citácie:
1. [1.1] SHEN, H. - WANG, X.Y. - TIAN, F. - LI, M.M. - XIE, K.L. - MA, X.L. Enhanced functionalization of superparamagnetic Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanoparticles for advanced drug enrichment and separation applications. In BMC CHEMISTRY. SEP 19 2024, vol. 18, no. 1, art. no. 181., Registrované v: WOS
- ADMA09 KOVÁŘOVÁ, K. - ŠEVČÍK, Robert - WEISHAUPTOVÁ, Z. Comparison of mercury porosimetry and X-ray microtomography for porosity study of sandstones. In Acta Geodynamica et Geomaterialia, 2012, vol. 9, no. 4, p. 541-549. (2011: 0.530 - IF, Q2 - JCR, 0.267 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1214-9705.
- Citácie:
1. [1.1] KOSEK, F. - DUDÁK, J. - TYMLOVÁ, V. - ZEMLICKÁ, J. - RIMNÁCOVÁ, D. - JEHLICKÁ, J. Evaluation of pore-fracture microstructure of gypsum rock fragments using micro-CT. In MICRON. ISSN 0968-4328, JUN 2024, vol. 181. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.micron.2024.103633>, Registrované v: WOS
- ADMA10 KRAKOVSKÁ, Hana - KUEHN, C. - LONGO, I.P.\*\*. Resilience of dynamical systems. In European Journal of Applied Mathematics, 2024, vol. 35, no. 1, p. 155-200. (2023: 2.3 - IF, Q1 - JCR, 0.845 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0956-7925. Dostupné na: <https://doi.org/10.1017/S0956792523000141>
- Citácie:
1. [1.1] BENSON, V. - DONGES, J.F. - BOERS, N. - HIROTA, M. - MORR, A. - STAAL, A. - VOLLMER, J. - WUNDERLING, N. Measuring tropical rainforest resilience under non-Gaussian disturbances. In ENVIRONMENTAL RESEARCH LETTERS. ISSN 1748-9326, FEB 1 2024, vol. 19, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ad1e80>, Registrované v: WOS
2. [1.1] MEHLING, O. - BÖRNER, R. - LUCARINI, V. Limits to predictability of the asymptotic state of the Atlantic Meridional Overturning Circulation in a conceptual climate model. In PHYSICA D-NONLINEAR PHENOMENA. ISSN 0167-2789, MAR 2024, vol. 459. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.physd.2023.134043>, Registrované v: WOS
3. [1.1] MURTHY, K.K. A trait-based approach to integrate resilience frameworks. In ECOLOGICAL MODELLING. ISSN 0304-3800, JUL 2024, vol. 493. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2024.110757>, Registrované v: WOS
4. [1.1] RAMIREZ, J.M. - RESTREPO, J. - LUCARINI, V. - WESTON, D. Probabilistic measures for biological adaptation and resilience. In PHYSICAL REVIEW E. ISSN 2470-0045, FEB 27 2024, vol. 109, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevE.109.024413>, Registrované v: WOS
5. [3.1] AXENIE, C. - LÓPEZ-CORONA, O. - MAKRIDIS, M.A. -

- AKBARZADEH, M. – SAVERIANO, M. – STANCU, A. – WEST, J. *Antifragility in complex dynamical systems*. In *NPJ COMPLEXITY*. 2024, vol. 1, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s44260-024-00014-y>
6. [3.1] CHACON-CHAMORRO, M. - GIRALDO, L.F. - QUIJANO, N. - VARGAS-PANESSO, V. - GONZÁLEZ, C. - PINZÓN, J.S. - MANRIQUE, R. - RÍOS, M. - FONSECA, Y. - GÓMEZ-BARRERA, D. - PERDOMO-PÉREZ, M. *Cooperative Resilience in Artificial Intelligence Multiagent Systems*. In *arXiv*, 2024, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2409.13187>
7. [3.1] SCHWARZE, A.C. - JIANG, J. - WRAY, J. – PORTER, M.A. *Structural Robustness and Vulnerability of Networks*. In *arXiv*, 2024, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2409.07498>
- ADMA11 KRUMPOLEC, Patrik\* - KLEPOCHOVÁ, R.\* - JUST, Ivica - TUŠEK JELENC, M. - FROLLO, Ivan - UKROPEC, Jozef - UKROPCOVÁ, Barbara - TRATTNIG, S. - KRŠŠÁK, M.\*\* - VALKOVIČ, Ladislav. *Multinuclear MRS at 7T uncovers exercise driven differences in skeletal muscle energy metabolism between young and seniors*. In *Frontiers in Physiology*, 2020, vol. 11, art.no. 644. (2019: 3.367 - IF, Q1 - JCR, 1.211 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1664-042X. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fphys.2020.00644>
- Citácie:
1. [1.1] BARTLETT, M.F. - FITZGERALD, L.F. - NAGARAJAN, R. - KENT, J.A. *Measurements of in vivo skeletal muscle oxidative capacity are lower following sustained isometric compared with dynamic contractions*. In *APPLIED PHYSIOLOGY NUTRITION AND METABOLISM*. ISSN 1715-5312, FEB 2024, vol. 49, no. 2, p. 250-264. Dostupné na: <https://doi.org/10.1139/apnm-2023-0315>, Registrované v: WOS
2. [1.1] GIACONA, J.M. - AFRIDI, A. - PETRIC, U.B. - JOHNSON, T. - PASTOR, J. - REN, J. - SANDON, L. - MALLOY, C. - PANDEY, A. - SHAH, A. - BERRY, J.D. - MOE, O.W. - VONGPATANASIN, W. *Association between dietary phosphate intake and skeletal muscle energetics in adults without cardiovascular disease*. In *JOURNAL OF APPLIED PHYSIOLOGY*. ISSN 8750-7587, APR 14 2024, vol. 136, no. 4, p. 1007-1014. Dostupné na: <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00818.2023>, Registrované v: WOS
3. [1.1] GIACONA, J.M. - PETRIC, U.B. - KOSITANURIT, W. - WANG, J.J. - SALDANHA, S. - YOUNG, B.E. - KHAN, G. - CONNELLY, M.A. - SMITH, S.A. - ROHATGI, A. - VONGPATANASIN, W. *HDL-C and apolipoprotein A-I are independently associated with skeletal muscle mitochondrial function in healthy humans*. In *AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY*. ISSN 0363-6135, APR 9 2024, vol. 326, no. 4, p. H916-H922. Dostupné na: <https://doi.org/10.1152/ajpheart.00017.2024>, Registrované v: WOS
4. [1.1] MAU, T. - BARNES, H.N. - BLACKWELL, T.L. - KRAMER, P.A. - BAUER, S.R. - MARCINEK, D.J. - RAMOS, S.V. - FORMAN, D.E. - TOLEDO, F.G.S. - HEPPLER, R.T. - KRITCHEVSKY, S.B. - CUMMINGS, S.R. - NEWMAN, A.B. - COEN, P.M. - CAWTHON, P.M. *Lower muscle mitochondrial energetics is associated with greater phenotypic frailty in older women and men: the Study of Muscle, Mobility and Aging*. In *GEROSCIENCE*. ISSN 2509-2715, 2024 APR 2024, vol. 46, no. 2, SI, p. 2409-2424. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11357-023-01002-1>, Registrované v: WOS
5. [3.1] ANH, T.T.N. – THAO, N.T. *P31 magnetic resonance spectroscopy: principles and applications*. In *HUE JOURNAL OF MEDICINE AND PHARMACY*. ISSN 1859-3836, 2024, vol. 14, no. 1. Dostupné na: <https://www.doi.org/10.34071/jmp.2024.1.1>

- ADMA12 LEWANDOWSKI, A. - ROSIPAL, Roman - DORFFNER, G. On the individuality of sleep EEG spectra. In Journal of Psychophysiology, 2013, vol. 27, no. 3, p. 105-112. (2012: 1.000 - IF, Q4 - JCR, 0.604 - SJR). ISSN 0269-8803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1027/0269-8803/a000092>  
Citácie:  
1. [1.2] FARIA, B.M. - LOPES, T. - OLIVEIRA, A. - PIMENTA, R. - GONÇALVES, J. - CARVALHO, V. - GONÇALVES, M. - REIS, L.P. Sleep Quality of Heavy Vehicles' Professional Drivers: An Analysis Based on Self-Perceived Feedback. In SLEEP AND VIGILANCE. 2024, vol. 8, no. 2, p. 193-200. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s41782-024-00270-x>, Registrované v: SCOPUS
- ADMA13 LIPTÁK, P.\*\* - BANOVCIN, P. - ROSOLANKA, R. - PROKOPIČ, M. - KOCAN, I. - ŽIAČIKOVÁ, I. - UHRIK, P. - GRENDÁR, Marián - HYRDEL, R. A machine learning approach for identification of gastrointestinal predictors for the risk of COVID-19 related hospitalization. In PeerJ, 2022, art. no. e13124. (2021: 3.061 - IF, Q2 - JCR, 0.766 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2167-8359. Dostupné na: <https://doi.org/10.7717/peerj.13124>  
Citácie:  
1. [1.1] BADIOLA-ZABALA, G. - LOPEZ-GUEDE, J.M. - ESTEVEZ, J. - GRAÑA, M. Machine Learning First Response to COVID-19: A Systematic Literature Review of Clinical Decision Assistance Approaches during Pandemic Years from 2020 to 2022. In ELECTRONICS. ISSN 2079-9292, MAR 2024, vol. 13, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/electronics13061005>, Registrované v: WOS  
2. [1.1] LEE, K.S. - KIM, E.S. Generative Artificial Intelligence in the Early Diagnosis of Gastrointestinal Disease. In APPLIED SCIENCES-BASEL. DEC 2024, vol. 14, no. 23. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app142311219>, Registrované v: WOS  
3. [1.2] SUSHMITHA, M. - ANJANA, S. - KAVI BHARATHI, R. - LAVANYA, B. - BHAVADHARANI, V. Extraction of Features from Lung Image for the Detection of Covid-19. In 2024 4TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCE COMPUTING AND INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN ENGINEERING. 2024, p. 1676-1681. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICACITE60783.2024.10617174>, Registrované v: SCOPUS  
4. [3.1] KIM, T. - LEE, H. Evaluating AI Models and Predictors for COVID-19 Infection Dependent on Data from Patients with Cancer or Not: A Systematic Review. In KOREAN JOURNAL OF CLINICAL PHARMACY. 2024, vol. 34, no. 3, p. 141-154. Dostupné na: <https://doi.org/10.24304/kjcp.2024.34.3.141>
- ADMA14 MICHAIL, G. - DRESEL, C. - WITKOVSKÝ, Viktor - STANKEWITZ, A. - SCHULZ, E. Neuronal oscillations in various frequency bands differ between pain and touch. In Frontiers in Human Neuroscience, 2016, vol. 10, art. no. 182. (2015: 3.634 - IF, Q1 - JCR, 1.964 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1662-5161. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fnhum.2016.00182>  
Citácie:  
1. [1.1] CHOUCOU, F. - FAUCHON, C. - PERCHET, C. - GARCIA-LARREA, L. An approach to the detection of pain from autonomic and cortical correlates. In CLINICAL NEUROPHYSIOLOGY. ISSN 1388-2457, OCT 2024, vol. 166, p. 152-165. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.clinph.2024.07.018>, Registrované v: WOS  
2. [1.1] HO, A. - LEE, S.J. - DREW, V.J. - JUNG, J.U. - KANG, J.S. - KIM, T. - CHEONG, C.Y. Sleep disturbance correlated with severity of neuropathic pain in sciatic nerve crush injury model. In JOURNAL OF SLEEP RESEARCH. ISSN 0962-1105, OCT 2024, vol. 33, no. 5. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1111/jsr.14137>, Registrované v: WOS

3. [1.1] LIN, L.G. - QING, W.Y. - HUANG, Y.H. - YE, F.Q. - RONG, W. - LI, W.M. - JIAO, J. - HU, X.L. Comparison of Immediate Neuromodulatory Effects between Focal Vibratory and Electrical Sensory Stimulations after Stroke. In *BIOENGINEERING-BASEL*. MAR 2024, vol. 11, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/bioengineering11030286>, Registrované v: WOS

4. [1.1] MOUCHNINO, L. - CAMILLIERI, B. - FAUCHEU, J. - JUGANARU, M. - MOINON, A. - BLOUIN, J. - BUENO, M.A. Seeing the piles of the velvet bending under our finger sliding over a tactile stimulator improves the feeling of the fabric. In *JOURNAL OF THE ROYAL SOCIETY INTERFACE*. ISSN 1742-5689, NOV 6 2024, vol. 21, no. 220. Dostupné na: <https://doi.org/10.1098/rsif.2024.0368>, Registrované v: WOS

5. [1.1] PORTNOVA, G. - MAYOROVA, L. Development of EEG Response to Unpleasant, Pleasant, and Neutral Tactile Stimuli. In *JOURNAL OF INTEGRATIVE NEUROSCIENCE*. ISSN 0219-6352, AUG 2024, vol. 23, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.31083/j.jin2308148>, Registrované v: WOS

6. [1.1] RELLAND, L.M. - KJELDSSEN, C.P. - JEANVOINE, A. - EMERY, L. - ADDERLEY, K. - SRINIVAS, R. - MCLOUGHLIN, M. - MAITRE, N.L. Vibration-based mitigation of noxious-evoked responses to skin puncture in neonates and infants: a randomised controlled trial. In *ARCHIVES OF DISEASE IN CHILDHOOD-FETAL AND NEONATAL EDITION*. ISSN 1359-2998, NOV 2024, vol. 109, no. 6, p. 622-627. Dostupné na: <https://doi.org/10.1136/archdischild-2023-326588>, Registrované v: WOS

7. [1.1] RUBAL-OTERO, L. - GIL-UGIDOS, A. - VILLAR, A.J.G. - CARRILLO-DE-LA-PEÑA, M.T. Temporal summation of second pain is affected by cognitive load. In *JOURNAL OF NEUROSCIENCE RESEARCH*. ISSN 0360-4012, JUN 2024, vol. 102, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jnr.25363>, Registrované v: WOS

8. [1.1] ZHENG, C.Y. - WANG, K.J. - WAIRAGKAR, M. - VON MOHR, M. - LINTUNEN, E. - FOTOPOULOU, A. Simulating the psychological and neural effects of affective touch with soft robotics: an experimental study. In *FRONTIERS IN ROBOTICS AND AI*. ISSN 2296-9144, NOV 29 2024, vol. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/frobt.2024.1419262>, Registrované v: WOS

ADMA15 PEZZUTO, S. - KALAVSKÝ, Peter - POTSE, M. - PRINZEN, F.W. - AURICCHIO, A. - KRAUSE, R. Evaluation of a Rapid Anisotropic Model for ECG Simulation. In *Frontiers in Physiology*, 2017, vol. 8, p. 265. (2016: 4.134 - IF, Q1 - JCR, 1.814 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1664-042X. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fphys.2017.00265>

Citácie:

1. [1.1] BHAGIRATH, P. - STROCCHI, M. - BISHOP, M.J. - BOYLE, P.M. - PLANK, G. From bits to bedside: entering the age of digital twins in cardiac electrophysiology. In *EUROPACE*. ISSN 1099-5129, DEC 17 2024, vol. 26, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/europace/euae295>, Registrované v: WOS

2. [1.1] OGIERMANN, D. - BALZANI, D. - PEROTTI, L.E. An explicit local space-time adaptive framework for monodomain models in cardiac electrophysiology. In *COMPUTER METHODS IN APPLIED MECHANICS AND ENGINEERING*. ISSN 0045-7825, MAR 15 2024, vol. 422. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cma.2024.116806>, Registrované v: WOS

ADMA16 PŘIBIL, Jiří\*\* - PŘIBILOVÁ, Anna - FROLLO, Ivan. Vibration and noise in magnetic resonance imaging of the vocal tract: Differences between whole-body and open-air devices. In *Sensors*, 2018, vol. 18, no. 4, p. 1112. (2017: 2.475 - IF, Q2 -



JCR, 0.584 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1424-8220. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s18041112>

Citácie:

1. [1.1] ARAWADE, S. - PIECHOWICZ, J. *Spectral Analysis of MRI Sound Signal. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS. ISSN 2081-8491, 2024, vol. 70, no. 4, p. 839-847. Dostupné na: <https://doi.org/10.24425/ijet.2024.152068>, Registrované v: WOS*

ADMA17 PRIBIL, Jiří\*\* - PRIBILOVÁ, Anna - FROLLO, Ivan. Analysis of the influence of different settings of scan sequence parameters on vibration and noise generated in the open-air MRI scanning area. In *Sensors*, 2019, vol. 19, no. 19, p. 4198. (2018: 3.031 - IF, Q1 - JCR, 0.592 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1424-8220. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s19194198>

Citácie:

1. [1.1] RUNDO, L. - MILITELLO, C. *Image biomarkers and explainable AI: handcrafted features versus deep learned features. In EUROPEAN RADIOLOGY EXPERIMENTAL. NOV 19 2024, vol. 8, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s41747-024-00529-y>, Registrované v: WOS*

ADMA18 PURVIS, L.A.B. - CLARKE, W.T. - BIASIOLLI, L. - VALKOVIČ, Ladislav - ROBSON, M.D. - RODGERS, C.T. OXSA: An open-source magnetic resonance spectroscopy analysis toolbox in MATLAB. In *PLoS ONE*, 2017, vol. 12, no. 9, art. no. e0185356. (2016: 2.806 - IF, Q1 - JCR, 1.236 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1932-6203. Dostupné na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185356>

Citácie:

1. [1.1] BOGH, N. - VAEGGEMOSE, M. - SCHULTE, R.F. - HANSEN, E.S.S. - LAUSTSEN, C. *Repeatability of deuterium metabolic imaging of healthy volunteers at 3 T. In EUROPEAN RADIOLOGY EXPERIMENTAL. MAR 13 2024, vol. 8, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s41747-024-00426-4>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] CARRELL, T. - MCDUGALL, M.P. *Multi-channel magnetic resonance spectroscopy graphical user interface (McMRSGUI). In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, FEB 28 2024, vol. 19, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0299142>, Registrované v: WOS*

3. [1.1] HESSE, F. - LOW, J. - CAO, J.B. - BULAT, F. - KREIS, F. - WRIGHT, A.J. - BRINDLE, K.M. *Deuterium MRI of serine metabolism in mouse models of glioblastoma. In MAGNETIC RESONANCE IN MEDICINE. ISSN 0740-3194, NOV 2024, vol. 92, no. 5, p. 1811-1821. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mrm.30198>, Registrované v: WOS*

4. [1.1] KHAN, A.S. - MCLEAN, M.A. - KAGGIE, J.D. - HORVAT-MENIH, I. - MATYS, T. - SCHULTE, R.F. - LOCKE, M.J. - GRIMMER, A. - WODTKE, P. - LATIMER, E. - FRARY, A. - GRAVES, M.J. - GALLAGHER, F.A. *Measuring cerebral enzymatic activity, brain pH and extracranial muscle metabolism with hyperpolarized <sup>13</sup>C-pyruvate. In NMR IN BIOMEDICINE. ISSN 0952-3480, DEC 2024, vol. 37, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.5271>, Registrované v: WOS*

5. [1.1] KHAN, A.S. - PETERSON, K.A. - VITTAY, O.I. - MCLEAN, M.A. - KAGGIE, J.D. - O'BRIEN, J.T. - ROWE, J.B. - GALLAGHER, F.A. - MATYS, T. *Deuterium Metabolic Imaging of Alzheimer Disease at 3-T Magnetic Field Strength: A Pilot Case-Control Study. In RADIOLOGY. ISSN 0033-8419, JUL 2024, vol. 312, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1148/radiol.232407>, Registrované v: WOS*

6. [1.1] LIU, X.J. - BAO, Q.J. - LIU, Z. - WANG, J. - OTIKOV, M. - ZHANG, Z. - CHENG, X. - WANG, J.Z. - FRYDMAN, L. - ZHOU, X. - LIU, M.L. - LIU, C.Y.



*Exploring Metabolic Aberrations after Intracerebral Hemorrhage In Vivo with Deuterium Metabolic Spectroscopy Imaging. In ANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 0003-2700, SEP 19 2024, vol. 96, no. 39, p. 15563-15571. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.analchem.4c01999>, Registrované v: WOS*

7. [1.1] SEELEN, L.W.F. - VAN DEN WILDENBERG, L. - GURSAN, A. - FROELING, M. - GOSSELINK, M.W.J.M. - VAN DER KEMP, W.J.M. - MOHAMMAD, N.H. - MOLENAAR, I.Q. - VAN SANTVOORT, H.C. - KLOMP, D.W.J. - PROMPERS, J.J. 31P MR Spectroscopy in the Pancreas: Repeatability, Comparison With Liver, and Pilot Pancreatic Cancer Data. In JOURNAL OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING. ISSN 1053-1807, DEC 1 2024, vol. 60, no. 6, p. 2657-2666. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jmri.29326>, Registrované v: WOS

8. [1.1] VAN DEN WILDENBERG, L. - RUNDERKAMP, B.A. - SEELEN, L.W.F. - VAN LAARHOVEN, H.W.M. - GOSSELINK, M.W.J.M. - VAN DER KEMP, W.J.M. - MOHAMMAD, N.H. - KLOMP, D.W.J. - PROMPERS, J.J. Measurement of metabolite levels and treatment-induced changes in hepatic metastases of gastro-esophageal cancer using 7-T phosphorus magnetic resonance spectroscopic imaging. In NMR IN BIOMEDICINE. ISSN 0952-3480, SEP 2024, vol. 37, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/nbm.5155>, Registrované v: WOS

9. [1.1] XU, J. - VAEGGEMOSE, M. - SCHULTE, R.F. - YANG, B.L. - LEE, C.Y. - LAUSTSEN, C. - MAGNOTTA, V.A. PyAMARES, an Open-Source Python Library for Fitting Magnetic Resonance Spectroscopy Data. In DIAGNOSTICS. DEC 2024, vol. 14, no. 23. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/diagnostics14232668>, Registrované v: WOS

10. [3.1] ALCICEK, S. - CRAIG-CRAVEN, A.R. - SHEN, X. - CHIEW, M. - OZEN, A. - SAWIAK, S. - PILATUS, U. - EMIR, U.E. Multi-site Ultrashort Echo Time 3D Phosphorous MRSI repeatability using novel Rosette Trajectory (PETALUTE). In bioRxiv, 2024, dostupné na: <https://doi.org/10.1101/2024.02.07.579294>

ADMA19 RUBLÍK, František. A note on simultaneous confidence intervals for ratio of variances. In Communications in Statistics : Theory and Methods, 2010, vol. 39, p. 1038-1045. (2009: 0.406 - IF, Q4 - JCR, 0.516 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0361-0926. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/03610920902846547>

Citácie:

1. [1.1] JANTHASUWAN, U. - NIWITPONG, S. - NIWITPONG, S.A. Simultaneous Confidence Intervals for Ratios of the Percentiles of the DeltaLognormal Distribution. In MALAYSIAN JOURNAL OF FUNDAMENTAL AND APPLIED SCIENCES. ISSN 2289-5981, JAN-FEB 2024, vol. 20, no. 1, p. 51-64. Dostupné na: <https://doi.org/10.11113/mjfas.v20n1.3215>, Registrované v: WOS

ADMA20 SCHULZ, E.\*\* - STANKEWITZ, A. - WINKLER, A.M. - IRVING, S. - WITKOVSKÝ, Viktor - TRACEY, I. Ultra-high-field imaging reveals increased whole brain connectivity underpins cognitive strategies that attenuate pain. In eLife, 2020, vol. 9, p. e55028. (2019: 7.080 - IF, Q1 - JCR, 6.079 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2050-084X. Dostupné na: <https://doi.org/10.7554/eLife.55028>

Citácie:

1. [1.1] LUO, Y.J. - DU, J.H. - YU, H.L. - FANG, F.F. - SHI, P. Resting-state fNIRS reveals changes in prefrontal cortex functional connectivity during TENS in patients with chronic pain. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, NOV 25 2024, vol. 14, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-79820-2>, Registrované v: WOS

2. [1.1] MIKKELSEN, M.B. - NEUMANN, H. - BUSKBJERG, C.R. - JOHANNSEN, M. - O'TOOLE, M.S. - ARENDT-NIELSEN, L. - ZACHARIAE, R. *The effect of experimental emotion induction on experimental pain: a systematic review and meta-analysis.* In PAIN. ISSN 0304-3959, APR 2024, vol. 165, no. 4, p. e17-e38. Dostupné na: <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000003073>, Registrované v: WOS
  3. [1.2] LI, J.Z. - MILLS, E.P. - OSBORNE, N.R. - CHENG, J.C. - SANMUGANANTHAN, V.V. - EL-SAYED, R. - BESIK, A. - KIM, J.A. - BOSMA, R.L. - ROGACHOV, A. - DAVIS, K.D. *Individual differences in conditioned pain modulation are associated with functional connectivity within the descending antinociceptive pathway.* In PAIN. ISSN 0304-3959, 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000003478>, Registrované v: SCOPUS
- ADMA21 SPRINGER, E. - CARDOSO, P.L. - STRASSER, B. - BOGNER, W.\*\* - PREUSSER, M. - WIDHALM, G. - NITTKA, M. - KOERZDOERFER, G. - SZOMOLÁNYI, Pavol - HANGEL, G. - HAINFELLNER, J.A. - MARIK, W. - TRATTNIG, S. *MR fingerprinting—A radiogenomic marker for diffuse gliomas.* In Cancers, 2022, vol. 14, no. 3, art. no. 723. (2021: 6.575 - IF, Q1 - JCR, 1.349 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2072-6694. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cancers14030723>
- Citácie:
1. [1.1] DUPUIS, A. - CHEN, Y. - HANSEN, M. - CHOW, K. - SUN, J.E.P. - BADVE, C. - MA, D. - GRISWOLD, M.A. - BOYACIOGLU, R. *Quantifying 3D MR fingerprinting (3D-MRF) reproducibility across subjects, sessions, and scanners automatically using MNI atlases.* In MAGNETIC RESONANCE IN MEDICINE. ISSN 0740-3194, MAY 2024, vol. 91, no. 5, p. 2074-2088. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mrm.29983>, Registrované v: WOS
  2. [1.1] LIU, J. - JAKARY, A. - VILLANUEVA-MEYER, J.E. - BUTOWSKI, N.A. - SALONER, D. - CLARKE, J.L. - TAYLOR, J.W. - BUSH, N.A.O. - CHANG, S.M. - XU, D. - LUPO, J.M. *Automatic Brain Tissue and Lesion Segmentation and Multi-Parametric Mapping of Contrast-Enhancing Gliomas without the Injection of Contrast Agents: A Preliminary Study.* In CANCERS. APR 2024, vol. 16, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cancers16081524>, Registrované v: WOS
  3. [1.1] SABEGHI, P. - ZARAND, P. - ZARGHAM, S. - GOLESTANY, B. - SHARIAT, A. - CHANG, M.Y.S. - YANG, E.V. - RAJAGOPALAN, P. - PHUNG, D.C. - GHOLAMREZANEZHAD, A. *Advances in Neuro-Oncological Imaging: An Update on Diagnostic Approach to Brain Tumors.* In CANCERS. FEB 2024, vol. 16, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cancers16030576>, Registrované v: WOS
  4. [1.1] SUN, W.B. - XU, D. - LI, H. - LI, S.R. - BAO, Q.J. - SONG, X.P. - TOPGAARD, D. - XU, H.B. *Quantifying H&E staining results, grading and predicting IDH mutation status of gliomas using hybrid multi-dimensional MRI.* In MAGNETIC RESONANCE MATERIALS IN PHYSICS BIOLOGY AND MEDICINE. ISSN 1352-8661, OCT 2024, vol. 37, no. 5, p. 925-936. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10334-024-01154-x>, Registrované v: WOS
  5. [3.1] GAO, F. - ZHAI, F. - CHEN, H. *Research Progress of Magnetic Resonance Fingerprinting in Clinical,* In CHINESE JOURNAL OF CT AND MRI. 2024, vol. 22, no. 4, p. 177-179. Dostupné na: <https://doi.org/10.3969/j.issn.1672-5131.2024.04.054>
  6. [3.1] LIU, H. - VERSTEEG, E. - FUDERER, M. - VAN DER HEIDE, O. - SCHILDER, M.B. - VAN DEN BERG, C.A.T. - SBRIZZI, A. *Time-efficient, high-resolution 3T whole-brain relaxometry using Cartesian 3D MR-STAT with CSF suppression.* In arXiv, 2024, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2403.15379>
- ADMA22 ŠEDIVÝ, P. - DEZORTOVÁ, M. - RYDLO, J. - DROBNÝ, M. - KRŠŠÁK, M. -

VALKOVIČ, Ladislav - HÁJEK, M.\*\*. MR compatible ergometers for dynamic 31P MRS. In Journal of Applied Biomedicine, 2019, vol. 17, no. 2, p. 91-98. (2018: 1.573 - IF, Q4 - JCR, 0.335 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1214-021X. Dostupné na: <https://doi.org/10.32725/jab.2019.006>

Citácie:

1. [1.1] JIRÁT-ZIÓLKOWSKA, N. - SULKOVÁ, K. - KRACÍKOVÁ, L. - ANDROVIC, L. - HAVLICEK, D. - LAGA, R. - JIRÁK, D. Bio-responsive polymers for dual 31P/19F-magnetic resonance to detect reactive oxygen species in vivo. In COMMUNICATIONS MATERIALS. SEP 5 2024, vol. 5, no. 1.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s43246-024-00623-z>, Registrované v: WOS

ADMA23

VALKOVIČ, Ladislav\*\* - APPS, A.\* - ELLIS, J. - NEUBAUER, S. - TYLER, D.J. - SCHMID, A.I. - RIDER, O.\* - RODGERS, C.T.\*. Increased cardiac Pi/PCr in the diabetic heart observed using phosphorus magnetic resonance spectroscopy at 7T. In PLoS ONE, 2022, vol. 17, no. 6, art. no. e0269957. (2021: 3.752 - IF, Q2 - JCR, 0.852 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1932-6203. Dostupné na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0269957>

Citácie:

1. [1.1] MUSGRAVE, J.H. - HAN, J.C. - WARD, M.L. - TABERNER, A.J. - TRAN, K. Analysis of metabolite and strain effects on cardiac cross-bridge dynamics using model linearisation techniques. In FRONTIERS IN PHYSIOLOGY. JAN 16 2024, vol. 14. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fphys.2023.1323605>, Registrované v: WOS

2. [1.1] SHARMA, G. - CHAURASIA, S.S. - CARLSON, M.A. - MISHRA, P.K. Recent advances associated with cardiometabolic remodeling in diabetes-induced heart failure. In AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY. ISSN 0363-6135, DEC 25 2024, vol. 327, no. 6, p. H1327-H1342. Dostupné na: <https://doi.org/10.1152/ajpheart.00539.2024>, Registrované v: WOS

3. [3.1] MUSGRAVE, J.H. - HAN, J.-C. - WARD, M.-L. - TABERNER, A.J. - TRAN, K. Maximum Shortening Velocity and Power Are Reduced in a Human Cross-bridge Model of Type 2 Diabetes. In COMPUTING IN CARDIOLOGY. ISSN 2325-887X, 2024, vol. 51. Dostupné na: <https://doi.org/10.22489/CinC.2024.205>

ADMA24

WIMMER, Gejza - WITKOVSKÝ, Viktor. Between group variance component interval estimation for the unbalanced heteroscedastic one-way random effects model. In Journal of Statistical Computation and Simulation, 2003, vol. 73, no. 5, p. 333-346. (2002: 0.223 - IF). (2003 - WOS, SCOPUS). ISSN 0094-9655. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/0094965021000038940>

Citácie:

1. [1.2] YE, R. - LUO, K. - ZHU, W. - QI, Y. Skew-Normal Model Theories and Their Applications. In SKEW-NORMAL MODEL THEORIES AND THEIR APPLICATIONS. 2024, ISBN 978-104015538-7. Dostupné na: <https://doi.org/10.1201/9781032711478>, Registrované v: SCOPUS

ADMA25

WITKOVSKÝ, Viktor. On the exact computation of the density and of the quantiles of linear combinations of t and F random variables. In Journal of Statistical Planning and Inference, 2001, vol. 94, p. 1-13. (2000: 0.276 - IF). (2001 - WOS, SCOPUS). ISSN 0378-3758. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0378-3758\(00\)00208-1](https://doi.org/10.1016/S0378-3758(00)00208-1)

Citácie:

1. [1.1] LEUNGA, C.G.N. - HAINAUT, D. Affine Heston model style with self-exciting jumps and long memory. In ANNALS OF FINANCE. ISSN 1614-2446, MAR 2024, vol. 20, no. 1, p. 1-43. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10436-023-00436-z>, Registrované v: WOS

ADMA26 WITKOVSKÝ, Viktor. Computing the exact distribution of the Bartlett's test statistic by numerical inversion of its characteristic function. In Journal of Applied Statistics, 2020, vol. 47, no. 13-15, p. 2749-2764. (2019: 1.031 - IF, Q3 - JCR, 0.528 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0266-4763. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/02664763.2019.1675608>

Citácie:

1. [3.1] CABALLES, D. - CALIGONAN, J. - GERONIMO, C.F. - SULAIMAN, S. - YAMAN, C.M. *The Utilization of Generative Artificial Intelligence Among College Students: A Comparative Study*. In KNOWLEDGE COMMONS, 2024, <https://doi.org/10.17613/da5t4-tks91>

2. [3.1] OBENZA, B. - SALVAHAN, A. - RIOS, A.N. - SOLO, A. - ALBURO, R.A. - GABILA, R.J. *University Students' Perception and Use of ChatGPT: Generative Artificial Intelligence(AI) in Higher Education*. In INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN COMPUTING STUDIES. 2024, vol. 5, no. 12, p. 5-18. Dostupné na: <https://ssrn.com/abstract=4724968>.

#### ADMB Vedecké práce v zahraničných neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

ADMB01 ALMAGOR, O.\* - AVIN, O.\* - ROSIPAL, Roman - SHRIKI, O. Using autoencoders to denoise cross-session non-stationarity in EEG-based motor-imagery brain-computer interfaces. In 2022 IEEE 16th International Scientific Conference on Informatics. - IEEE, 2022, p. 24-28. ISBN 979-8-3503-1034-4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/Informatics57926.2022.10083486>

Citácie:

1. [1.1] OZELBAS, E. - TÜLAY, E.E. - OZEKES, S. *Improving cross-subject classification performance of motor imagery signals: a data augmentation-focused deep learning framework*. In MACHINE LEARNING-SCIENCE AND TECHNOLOGY. MAR 1 2024, vol. 5, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2632-2153/ad200c>, Registrované v: WOS

ADMB02 ARENDACKÁ, Barbora - SCHWARZ, K. - ŠTOLC, Svorad - WIMMER, Gejza, ml. - WITKOVSKÝ, Viktor. Variability issues in determining the concentration of isoprene in human breath by PTR-MS. In Journal of Breath Research, 2008, vol. 2, p. 037007. (2008 - WOS, SCOPUS). ISSN 1752-7155. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1752-7155/2/3/037007>

Citácie:

1. [1.1] LUO, Y. - XU, Z. - HE, X.L. - TANG, X.P. - WU, N.Y. - HUANG, D. - DONG, M. - HUANG, J. *Electrical gas sensors based on metal-organic frameworks for breath diagnosis*. In MICROCHEMICAL JOURNAL. ISSN 0026-265X, APR 2024, vol. 199. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.microc.2024.109992>, Registrované v: WOS

ADMB03 BEAR, L.\*\* - DOGRUSOZ, Y.S.\* - ŠVEHLÍKOVÁ, Jana\* - COLL-FONT, J.\* - GOOD, W.\* - VAN DAM, E. - MACLEOD, R.\* - ABELL, E.\* - WALTON, R.\* - CORONEL, R.\* - HAISSAGUERRE, M.\* - DUBOIS, R.\*. Effects of ECG signal processing on the inverse problem of electrocardiography. In Computing in Cardiology, 2019, vol. 45, 4 p. (2018: 0.202 - SJR). ISSN 2325-8861. Dostupné na: <https://doi.org/10.22489/CinC.2018.070>

Citácie:

1. [1.1] CAMPS, J. - BERG, L.A. - WANG, Z.J. - SEBASTIAN, R. - RIEBEL, L.L. - DOSTE, R. - ZHOU, X. - SACHETTO, R. - COLEMAN, J. - LAWSON, B. - GRAU, V. - BURRAGE, K. - BUENO-OROVIO, A. - DOS SANTOS, R.W. - RODRIGUEZ, B. *Digital twinning of the human ventricular activation sequence to Clinical 12-*



- lead ECGs and magnetic resonance imaging using realistic Purkinje networks for in silico clinical trials. In *MEDICAL IMAGE ANALYSIS*. ISSN 1361-8415, MAY 2024, vol. 94. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.media.2024.103108>, Registrované v: WOS
2. [1.1] SUTH, D. - LUTHER, S. - LILIENKAMP, T. Chaos control in cardiac dynamics: terminating chaotic states with local minima pacing. In *FRONTIERS IN NETWORK PHYSIOLOGY*. JUL 3 2024, vol. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fnetp.2024.1401661>, Registrované v: WOS
3. [1.2] MOLERO, R. - MARTÍNEZ-PÉREZ, M. - HERRERO-MARTÍN, C. - REVENTÓS-PRESMANES, J. - ROCA-LUQUE, I. - MONT, L. - CLIMENT, A.M. - GUILLEM, M.S. Improving electrocardiographic imaging solutions: A comprehensive study on regularization parameter selection in L-curve optimization in the Atria. In *COMPUTERS IN BIOLOGY AND MEDICINE*. ISSN 0010-4825, 2024, vol. 182. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.combiomed.2024.109141>, Registrované v: SCOPUS
- ADMB04 CAPEK, Ignác. Preparation and functionalization of gold nanoparticles. In *Journal of Surface Science and Technology*, 2013, vol. 29, no. 3-4, p. 1-18. (2012: 0.137 - SJR). (2013 - SCOPUS). ISSN 0970-1893.
- Citácie:
1. [1.1] GEORGEIOUS, J. - ALSAWAFTAH, N. - ABUWATFA, W.H. - HUSSEINI, G.A. Review of Gold Nanoparticles: Synthesis, Properties, Shapes, Cellular Uptake, Targeting, Release Mechanisms and Applications in Drug Delivery and Therapy. In *PHARMACEUTICS*. OCT 2024, vol. 16, no. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics16101332>, Registrované v: WOS
2. [1.1] MUNAGALA, S. - DUNNA, M. - TULASI, C.D.S.L.N. - SOWMYA, B. - ARCHANA, B. - PONNURU, V.S. - CHEPURI, K. Integrating QQ with Nanotechniques - A Potent Antibacterial Therapy. In *QUORUM QUENCHING: A Chemical Biological Approach for Microbial Biofilm Mitigation and Drug Development*. ISSN 2055-1975, 2024, vol. 22, p. 368-392. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/BK9781837671380-00368>, Registrované v: WOS
3. [1.1] SALSABIHA, N. - MORSIN, M. - HANIF, M. - NAFISAH, S. - RAZALI, N.L. - IWANTONO. THIOL FUNCTIONALIZED GOLD NANOBIPYRAMIDS-BASED PLASMONIC SENSOR FOR GLUCOSE DETECTION. In *IJUM ENGINEERING JOURNAL*. ISSN 1511-788X, JAN 2024, vol. 25, no. 1, p. 274-290. Dostupné na: <https://doi.org/10.31436/ijumej.v25i1.2811>, Registrované v: WOS
- ADMB05 GÄBLER, S. - STAMPFL, J. - KOCH, T. - SEIDLER, S. - SCHÜLLER, G.C. - REDL, H. - JURÁŠ, Vladimír - TRATTNIG, S. - WEIDISCH, R. Determination of the viscoelastic properties of hydrogels based on polyethylene glycol diacrylate (PEG-DA) and human articular cartilage. In *International Journal of Materials Engineering Innovation*, 2009, vol. 1, no. 1, p. 3-20. ISSN 1757-2754. Dostupné na: <https://doi.org/10.1504/IJMATEI.2009.024024>
- Citácie:
1. [1.1] GONELLA, S. - DOMINGUES, M.F. - MIGUEL, F. - MOURA, C.S. - RODRIGUES, C.A.V. - FERREIRA, F.C. - SILVA, J.C. Fabrication and Characterization of Porous PEGDA Hydrogels for Articular Cartilage Regeneration. In *GELS*. JUL 2024, vol. 10, no. 7. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/gels10070422>, Registrované v: WOS
2. [1.1] JOSHI, V. - SINGH, N. - DATTA, P. Facile fabrication of degradable, serrated polyethylene diacrylate microneedles using stereolithography. In *PHARMACEUTICAL DEVELOPMENT AND TECHNOLOGY*. ISSN 1083-7450, OCT 20 2024, vol. 29, no. 9, p. 976-986. Dostupné na:



- <https://doi.org/10.1080/10837450.2024.2413146>, Registrované v: WOS
3. [1.1] KUMAR, R. - CHAURASIA, A. - TEWARI, A. - PARASHAR, A. Atomistic modelling and experimental study of tensile strength of nanocomposite hydrogel. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES*. ISSN 0020-7403, SEP 1 2024, vol. 277. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijmecsci.2024.109397>, Registrované v: WOS
4. [1.1] KUMAR, R. - TEWARI, A. - PARASHAR, A. An atomistic and experimental approach to study the effect of water and nanofillers on the compressive strength of PEGDA hydrogels for cartilage replacement. In *MECHANICS OF MATERIALS*. ISSN 0167-6636, DEC 2024, vol. 199. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mechmat.2024.105161>, Registrované v: WOS
5. [1.1] MEHDIPOUR, N.M. - RAJEEV, A. - KUMAR, H. - KIM, K. - SHOR, R.J. - NATALE, G. Anisotropic hydrogel scaffold by flow-induced stereolithography 3D printing technique. In *BIOMATERIALS ADVANCES*. JUL 2024, vol. 161. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bioadv.2024.213885>, Registrované v: WOS
6. [1.1] VITKUNAITE, E. - ZYMANTAITE, E. - MLYNSKA, A. - ANDRIJEC, D. - LIMANOVSKAJA, K. - KASZYNSKI, G. - MATULIS, D. - SAKALYS, V. - JONUSAUSKAS, L. Advancing 3D Spheroid Research through 3D Scaffolds Made by Two-Photon Polymerization. In *BIOENGINEERING-BASEL*. SEP 2024, vol. 11, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/bioengineering11090902>, Registrované v: WOS
7. [1.2] CHOWDHURY, N. - FAISAL, S. - KUMAR, A. - CHOUDHARI, A. - GUPTA, A.K. - KUMAR, A. - KUMAR, A. Characterization of Hydrogel Properties in the Advancement of Bio-Tribology. In *APPLICATIONS OF BIOTRIBOLOGY IN BIOMEDICAL SYSTEMS*. 2024, p. 27-78. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-58327-8\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-031-58327-8_2), Registrované v: SCOPUS
- ADMB06 GRENDÁR JR., Marián - GRENDÁR, M. Maximum entropy: Clearing up mysteries. In *Entropy*, 2001, vol. 3, p. 58-63. ISSN 1099-4300. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/e3020058>  
Citácie:  
1. [1.1] JUNG, B.J. - LEE, M.G. - KIM, S.W. Prediction of Potential Habitat of *Monochamus alternatus* Based on Shared Socioeconomic Pathway Scenarios. In *FORESTS*. SEP 2024, vol. 15, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/f15091563>, Registrované v: WOS  
2. [1.1] PROKAEV, A.N. The maximum entropy principle in decision theory. In *VESTNIK SANKT-PETERBURGSKOGO UNIVERSITETA SERIYA 10 PRIKLADNAYA MATEMATIKA INFORMATIKA PROTSESSY UPRAVLENIYA*. ISSN 1811-9905, 2024, vol. 20, no. 2, p. 154-169. Dostupné na: <https://doi.org/10.21638/spbu10.2024.203>, Registrované v: WOS
- ADMB07 GRENDÁR, Marián - JUDGE, G. Empty set problem of maximum empirical likelihood methods. In *Electronic Journal of Statistics*, 2009, vol. 3, p. 1542-1555. ISSN 1935-7524. Dostupné na: <https://doi.org/10.1214/09-EJS528>  
Citácie:  
1. [1.1] BOUZEBA, S. - KEZIOU, A. Empirical likelihood based confidence regions for functional of copulas. In *JOURNAL OF NONPARAMETRIC STATISTICS*. ISSN 1048-5252, OCT 1 2024, vol. 36, no. 4, p. 1192-1224. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10485252.2024.2312396>, Registrované v: WOS
- ADMB08 GRUWEL, M.L.H. - LATTA, Peter - SBOTO-FRANKENSTEIN, U. - GERVAI, P. Visualization of water transport pathways in plants using diffusion tensor imaging. In *Progress in Electromagnetics Research C*, 2013, vol. 35, p. 73-82. (2012: 0.397 -

SJR). (2013 - Scopus). ISSN 1937-8718.

Citácie:

1. [1.2] DYRBY, T.B. - FIEREMANS, E. - RHEAULT, F. - ANDERSON, A.W. - PALOMBO, M. - SARUBBO, S. - NEHER, P. - SCHILLING, K.G. *Tractography validation Part 1: Foundations, numerical simulations, and phantom models. In HANDBOOK OF DIFFUSION MR TRACTOGRAPHY: IMAGING METHODS, BIOPHYSICAL MODELS, ALGORITHMS AND APPLICATIONS. 2024, p. 485-509. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818894-1.00017-3>, Registrované v: SCOPUS*

ADMB09

JURÁŠ, Vladimír\*\* - MLYNÁRIK, V. - SZOMOLÁNYI, Pavol - VALKOVIČ, Ladislav - TRATTNIG, S. *Magnetic resonance imaging of the musculoskeletal system at 7T: Morphological imaging and beyond. In Topics in Magnetic Resonance Imaging, 2019, vol. 28, no. 3, p. 125-135. (2018: 0.601 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0899-3459. Dostupné na: <https://doi.org/10.1097/RMR.0000000000000205>*

Citácie:

1. [1.1] HEISS, R. - HÖGER, S.A. - UDER, M. - HOTFIEL, T. - HANSPACH, J. - LAUN, F.B. - NAGEL, A.M. - ROEMER, F.W. *Early functional and morphological changes of calf muscles in delayed onset muscle soreness (DOMS) assessed with 7T MRI. In ANNALS OF ANATOMY-ANATOMISCHER ANZEIGER. ISSN 0940-9602, 2024 JAN 2024, vol. 251. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.aanat.2023.152181>, Registrované v: WOS*

2. [1.2] SEHGAL, V. - PANDEY, S.P. - SINGH, P.K. *Prospects of charged cyclodextrins in biomedical applications. In CARBOHYDRATE POLYMERS, 2024, vol. 323. ISSN 0144-8617. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2023.121348>, Registrované v: SCOPUS*

3. [1.2] TKOTZ, K. - ZEIGER, P. - HANSPACH, J. - MATHY, C.S. - LAUN, F.B. - UDER, M. - NAGEL, A.M. - GAST, L.V. *Parameter optimization for proton density fat fraction quantification in skeletal muscle tissue at 7 T. In MAGNETIC RESONANCE MATERIALS IN PHYSICS, BIOLOGY AND MEDICINE. ISSN 0968-5243, 2024, vol. 37, no. 6, p. 969-981. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10334-024-01195-2>, Registrované v: SCOPUS*

4. [1.2] WU, M. - LIU, C. - SUN, D. *Glucocorticoid-Induced Myopathy: Typology, Pathogenesis, Diagnosis, and Treatment. In HORMONE AND METABOLIC RESEARCH. ISSN 0018-5043, 2024, vol. 56, no. 5, p. 341-349. Dostupné na: <https://doi.org/10.1055/a-2246-2900>, Registrované v: SCOPUS*

5. [3.1] BASKAR, D. - GANDIKOTA, G. - BOTCHU, R. - SINGH, D.K. - KHAN, R. - PAPINENI, V. *Utility of Magnetic Resonance Arthrography in the Age of Expanded Magnetic Resonance Imaging Capabilities: A Global Survey Perspective. In CUREUS, 2024, vol. 16, no. 10, p. e71526. Dostupné na: <https://doi.org/10.7759/cureus.71526>*

6. [3.1] DE MORAES, D.G.R. - DE MENDONCA, J.C. - ALMEIDA, M.M. - DESTEFANI, A.C. - DESTEFANI, V.C. *Cutting-edge advancements in Musculoskeletal Radiology: A Comprehensive Review of Innovative Techniques and Their Impact on Diagnostic Capabilities. In BRAZILIAN JOURNAL OF IMPLANTOLOGY AND HEALTH SCIENCES. 2024, vol. 6, no. 8, p. 2240-2251. Dostupné na: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p2240-2251>*

ADMB10

KOTESKA, B. - MADEVSKA BOGDANOVA, A. - MITROVA, H. - SIDORENKO, M. - LEHOCKI, Fedor. *A deep learning approach to estimate SpO2 from PPG signals. In ICBRA 2022 : Proceedings of 2022 9th International Conference on Bioinformatics Research and Applications. - New York, US : Association for Computing Machinery, 2023, p. 142-148. ISBN 978-1-4503-9686-8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1145/3569192.3569215>*

Citácie:

1. [1.1] ARGÜELLO-PRADA, E.J. - GARCÍA, J.F.C. *Machine Learning Applied to Reference Signal-Less Detection of Motion Artifacts in Photoplethysmographic Signals: A Review*. In *SENSORS*. NOV 2024, vol. 24, no. 22. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s24227193>, Registrované v: WOS
  2. [1.1] CABANAS, A.M. - SáEZ, N. - COLLAO-CAICONTE, P.O. - MARTÍN-ESCUADERO, P. - PAGÁN, J. - JIMÉNEZ-HERRANZ, E. - AYALA, J.L. *Evaluating AI Methods for Pulse Oximetry: Performance, Clinical Accuracy, and Comprehensive Bias Analysis*. In *BIOENGINEERING-BASEL*. NOV 2024, vol. 11, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/bioengineering11111061>, Registrované v: WOS
  3. [1.1] VITAZKOVA, D. - FOLTAN, E. - KOSNACOVA, H. - MICJAN, M. - DONOVAL, M. - KUZMA, A. - KOPANI, M. - VAVRINSKY, E. *Advances in Respiratory Monitoring: A Comprehensive Review of Wearable and Remote Technologies*. In *BIOSENSORS-BASEL*. FEB 2024, vol. 14, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/bios14020090>, Registrované v: WOS
- ADMB11 KOTESKA, B. - MITROVA, H. - MADEVSKA BOGDANOVA, A. - LEHOCKI, Fedor. Machine learning based SpO2 prediction from PPG signal's characteristics features. In 2022 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications (MeMeA) Proceedings. 1. - [s.l.] : IEEE, 2022, p. non. ISBN 978-1-6654-8299-8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/MeMeA54994.2022.9856498>
- Citácie:
1. [1.2] LIU, K. - TANG, J. - JIANG, Z. - WANG, Y. - LIU, X. - LI, D. - SHI, Y. *Summit Vitals: Multi-Camera and Multi-Signal Biosensing at High Altitudes*. In *IEEE SMART WORLD CONGRESS (SWC 2024), IEEE UBIQUITOUS INTELLIGENCE AND COMPUTING, AUTONOMOUS AND TRUSTED COMPUTING, DIGITAL TWIN, METAVERSE, PRIVACY COMPUTING AND DATA SECURITY, SCALABLE COMPUTING AND COMMUNICATIONS*. 2024, p. 284-291. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/SWC62898.2024.00072>, Registrované v: SCOPUS
- ADMB12 MATEJ, Samuel - LEWITT, R. M. Practical considerations for 3-D image reconstruction using spherically symmetric volume elements. In *IEEE Transactions on Medical Imaging*, 1996, vol. 15, p. 68-78. (1996 - Current Contents). ISSN 0278-0062. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/42.481442>
- Citácie:
1. [1.1] VARNYÚ, D. - PACZÁRI, K. - SZIRMAY-KALOS, L. *Trapezoidal back projection for positron emission tomography reconstruction*. In *EJNMMI PHYSICS*. ISSN 2197-7364, DEC 26 2024, vol. 11, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s40658-024-00710-7>, Registrované v: WOS
  2. [1.2] TIAN, C. - SHEN, K. - DONG, W. - GAO, F. - WANG, K. - LI, J. - LIU, S. - FENG, T. - LIU, C. - LI, C. - YANG, M. - WANG, S. - TIAN, J. *Image reconstruction from photoacoustic projections*. In *PHOTONICS INSIGHTS*, 2024, vol. 3, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.3788/PI.2024.R06>, Registrované v: SCOPUS
  3. [3.1] TASHIMA, H. *History of PET Image Reconstruction Methods*. In *JAPANESE JOURNAL OF RADIOLOGICAL TECHNOLOGY*. 2024, vol. 80, no. 5, p. 565-573. Dostupné na: <https://doi.org/10.6009/jjrt.2024-2353>
- ADMB13 MYŠLAN, P.\*\* - RUŽIČKA, P. - MIKUŠ, Tomáš - HAIN, Miroslav. 3D distribúcia minerálnych inklúzií v granátoch z lokalít Lesné - Potičky a Beňatinská voda (Slovenská republika) [3D distribution of mineral inclusions in garnets from the localities Lesné - Potičky and Beňatinská voda (Slovak Republic)]. In *Bulletin mineralogie petrologie*, 2020, roč. 28, č. 2, s. 246-260. (2019: 0.195 - SJR, Q3 -

SJR). ISSN 1211-0329. Dostupné na: <https://doi.org/10.46861/bmp.28.246>

Citácie:

1. [1.1] BÓNOVÁ, K. - SUPINSKY, J. - BÓNA, J. - NOVÁKOVÁ, M. - SURKA, J. - BARABAS, D. *Changes in detrital garnet grain morphology and microtextures during fluvial transport in the Western Carpathians revealed by scanning electron microscopy and 3D model analysis: Implication for paleoenvironmental reconstruction. In SEDIMENTARY GEOLOGY. ISSN 0037-0738, JUN 15 2024, vol. 467. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.sedgeo.2024.106652>, Registrované v: WOS*

ADMB14 PŘIBIL, Jiří - PŘIBILOVÁ, Anna - MATOUŠEK, J. *Artefact determination by GMM-based continuous detection of emotional changes in synthetic speech. In 42th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP 2019). - Brno, Czech Republic : Faculty of Electrical Engineering and Communication, Brno University of Technology, 2019, p. 45-48. ISBN 978-1-7281-1864-2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TSP.2019.8768826>*

Citácie:

1. [1.1] BULLA, L. - MONGIOVI, M. *Adequate Prompting Improves Performance of Regression Models of Emotional Content. In PROCEEDINGS OF THE 2024 INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION TECHNOLOGY FOR SOCIAL GOOD, GOODIT 2024. 2024, p. 135-142. Dostupné na: <https://doi.org/10.1145/3677525.3678653>, Registrované v: WOS*

ADMB15 PŘIBIL, Jiří\*\* - PŘIBILOVÁ, Anna - FROLLO, Ivan. *Comparative measurement of the PPG signal on different human body positions by sensors working in reflection and transmission modes. In Engineering Proceedings, 2020, vol. 2, no. 1, p. 69. ISSN 2673-4591. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ecsa-7-08204>*

Citácie:

1. [1.1] ALCHIERI, L. - ABDALAZIM, N. - ALECCI, L. - GASHI, S. - GJORESKE, M. - SANTINI, S. *Lateralization Effects in Electrodermal Activity Data Collected Using Wearable Devices. In PROCEEDINGS OF THE ACM ON INTERACTIVE MOBILE WEARABLE AND UBIQUITOUS TECHNOLOGIES-IMWUT. MAR 2024, vol. 8, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1145/3643541>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] CAUSE, J.L. - MORILLO, A.S. - GARCÍA-NARANJO, J.C. - STIENS, J. - DA SILVA, B. *The Impact of Contact Force on Signal Quality Indices in Photoplethysmography Measurements. In APPLIED SCIENCES-BASEL. JUL 2024, vol. 14, no. 13. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app14135704>, Registrované v: WOS*

3. [1.1] FERIZOLI, R. - KARIMPOUR, P. - MAY, J.M. - KYRIACOU, P.A. *Arterial stiffness assessment using PPG feature extraction and significance testing in an in vitro cardiovascular system. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, JAN 23 2024, vol. 14, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-51395-y>, Registrované v: WOS*

4. [1.1] HENRY, B. - MERZ, M. - HOANG, H. - ABDULKARIM, G. - WOSIK, J. - SCHOETTKER, P. *Cuffless Blood Pressure in clinical practice: challenges, opportunities and current limits.. In BLOOD PRESSURE. ISSN 0803-7051, DEC 31 2024, vol. 33, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/08037051.2024.2304190>, Registrované v: WOS*

5. [1.1] KHAN, B. - RIAZ, Z. - AHMAD, R.U.S. - KHOO, B.L. *Advancements in wearable sensors for cardiovascular disease detection for health monitoring. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING R-REPORTS. ISSN 0927-796X, JUN 2024, vol. 159. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mser.2024.100804>, Registrované v: WOS*



6. [1.1] KIM, K. - KIM, M. - YANG, J. *Recent Developments in Quantum Dot Light-Emitting Diodes for Skin-Attachable Electronics*. In *KOREAN JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING*. ISSN 0256-1115, DEC 2024, vol. 41, no. 13, SI, p. 3501-3515. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11814-024-00179-1>, Registrované v: WOS
  7. [1.2] COELLI, S. - CARRARA, M. - BIANCHI, A.M. - DE TOMMASO, M. - ACTIS-GROSSO, R. - REALI, P. *Comparing Consumer and Research-Grade Wristbands for Inter-Beat Intervals Monitoring*. In *2024 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON METROLOGY FOR EXTENDED REALITY, ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND NEURAL ENGINEERING, METROXRINE 2024*. ISBN 979-835037800-9, 2024, p. 201-206. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/MetroXRINE62247.2024.10797108>, Registrované v: SCOPUS
  8. [1.2] SARKAR, S. - PAHUJA, S.K. *Current Developments in Cuff-Free Non-invasive Continuous Blood Pressure Estimation Using Photoplethysmography*. In *BIOMEDICAL MATERIALS AND DEVICES*. ISSN 2731-4812, 2024, vol. 2, no. 2, p. 743-758. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s44174-023-00146-0>, Registrované v: SCOPUS
- ADMB16 ROSIPAL, Roman. Kernel partial least squares for nonlinear regression and discrimination. In *Neural Network World*, 2003, vol. 13, no. 3, p. 291-300. ISSN 1210-0552.
- Citácie:
1. [1.1] SVERCHKOV, I. - GVOZDETSKAYA, M. *Quantitative determination of sulfate sulfur in soils and sediments using the S-K $\alpha$  and S-K $\beta$  X-ray spectra and PLS regression*. In *SPECTROCHIMICA ACTA PART B-ATOMIC SPECTROSCOPY*. ISSN 0584-8547, AUG 2024, vol. 218. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.sab.2024.106992>, Registrované v: WOS
  2. [1.1] TEBBAAI, H. - EL HAMDANI, N. - BYADI, S. - ABOULMOUHAJIR, A. *Predicting antibacterial activity of some Curcumin compounds: Fingerprint-based 2D-QSAR models*. In *SCIENTIFIC AFRICAN*. ISSN 2468-2276, DEC 2024, vol. 26. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2024.e02483>, Registrované v: WOS
- ADMB17 ROŠŤÁKOVÁ, Zuzana\*\* - ROSIPAL, Roman - SEIFPOUR, Saman. Tucker tensor decomposition of multi-session EEG data. In *Lecture Notes in Computer Science : Artificial Neural Networks and Machine Learning – ICANN 2020*, 2020, vol. 12396, p. 115-126. (2019: 0.427 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0302-9743. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-61609-0\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-030-61609-0_10)
- Citácie:
1. [1.1] KARLSSON, L. - FALLENIOUS, E. - BERGELING, C. - BERNHARDSSON, B. *Tensor decomposition of EEG signals for transfer learning applications*. In *BRAIN-COMPUTER INTERFACES*. ISSN 2326-263X, OCT 1 2024, vol. 11, no. 4, p. 178-192. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/2326263X.2024.2401663>, Registrované v: WOS
- ADMB18 RUBLÍK, František. A quantile goodness-of-fit test for Cauchy distribution, based on extreme order statistics. In *Applications of Mathematics*, 2001, vol. 46, no. 5, p. 339-351. (2001 - SCOPUS). ISSN 0862-7940. Dostupné na: <https://doi.org/10.1023/A:1013704326683>
- Citácie:
1. [1.1] EBNER, B. - EID, L. - KLAR, B. *Cauchy or not Cauchy? New goodness-of-fit tests for the Cauchy distribution*. In *STATISTICAL PAPERS*. ISSN 0932-5026, FEB 2024, vol. 65, no. 1, p. 45-78. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00362-022-01382-0>, Registrované v: WOS



SCHWARZ, K. - PIZZINI, A. - ARENDAČKÁ, Barbora - ZERLAUTH, K. - FILIPIAK, W. - SCHMID, A. - DZIEN, A. - NEUNER, S. - LECHLEITNER, M. - SCHOLL-BÜRGI, S. - MIEKISCH, W. - SCHUBERT, J. - UNTERKOFER, K. - WITKOVSKÝ, Viktor - GASTL, G. - AMANN, A. Breath acetone - aspects of normal physiology related to age and gender as determined in a PTR-MS study. In *Journal of Breath Research*, 2009, vol. 3, p. 027003. (2008: 0.418 - SJR, Q2 - SJR). (2009 - WOS, SCOPUS). ISSN 1752-7155. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1752-7155/3/2/027003>

Citácie:

1. [1.1] D'ANDRIA, M. - KRUMEICH, F. - YAO, Z.Y. - WANG, F.R. - GÜNTNER, A.T. Structure-Function Relationship of Highly Reactive CuO<sub>x</sub> Clusters on Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> for Selective Formaldehyde Sensing at Low Temperatures. In *ADVANCED SCIENCE*. MAR 2024, vol. 11, no. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/advs.202308224>, Registrované v: WOS
2. [1.1] D'ANDRIA, M. - SILVA, T.E.A.R. - CONSOGNO, E. - KRUMEICH, F. - GUENTNER, A.T. Metastable CoCu<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Nanocrystals from Combustion-Aerosols for Molecular Sensing and Catalysis. In *ADVANCED MATERIALS*. ISSN 0935-9648, NOV 2024, vol. 36, no. 47. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adma.202408888>, Registrované v: WOS
3. [1.1] GAO, L. - YANG, R.W. - ZHANG, J.Z. - SHENG, M.M. - SUN, Y. - HAN, B. - KAI, G.Y. Gas chromatography-ion mobility spectrometry for the detection of human disease: a review. In *ANALYTICAL METHODS*. ISSN 1759-9660, NOV 7 2024, vol. 16, no. 43, p. 7275-7293. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d4ay01452a>, Registrované v: WOS
4. [1.1] HEIRO, H. - HILDRE, T.T. - CRASTER, A. - GRIMMETT, L. - TARDELLI, M. - HAMMARSTRÖM, B. Exploring exhaled breath volatile organic compounds in occupational asthma: a pilot cross-sectional study. In *JOURNAL OF BREATH RESEARCH*. ISSN 1752-7155, OCT 1 2024, vol. 18, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1752-7163/ad7b6a>, Registrované v: WOS
5. [1.1] MATSUURA, Y. Healthcare monitoring systems using mid-infrared and deep ultraviolet spectroscopy. In *OPTICAL FIBERS AND SENSORS FOR MEDICAL DIAGNOSTICS, TREATMENT, AND ENVIRONMENTAL APPLICATIONS XXIV*. ISSN 1605-7422, 2024, vol. 12835. Dostupné na: <https://doi.org/10.1117/12.3009522>, Registrované v: WOS
6. [1.1] PALECZEK, A. - RYDOSZ, A. The effect of high ethanol concentration on E-nose response for diabetes detection in exhaled breath: Laboratory studies. In *SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL*. JUN 1 2024, vol. 408. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.snb.2024.135550>, Registrované v: WOS
7. [1.1] SASIENE, Z.J. - LEBRUN, E.S. - SCHALLER, E. - MACH, P.M. - TAYLOR, R. - CANDELARIA, L. - GLAROS, T.G. - BACA, J. - MCBRIDE, E.M. Real-time breath analysis towards a healthy human breath profile. In *JOURNAL OF BREATH RESEARCH*. ISSN 1752-7155, APR 1 2024, vol. 18, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1752-7163/ad1cf1>, Registrované v: WOS
8. [1.1] ZHAO, J.Y. - LI, P. - ZHANG, Q. - YE, Z.L. - WANG, Y.J. - TIAN, J.Y. - XU, Z. - PENG, N.C. - REN, H. - ZHANG, X.H. MOF nanoflowers-based flexible portable NO sensors for human airway inflammation detection. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL*. ISSN 1385-8947, NOV 1 2024, vol. 499. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2024.156184>, Registrované v: WOS
9. [1.2] MAHNOOR, M. - SHAH, A.A. - INAM, A. Acetone detection using various techniques for diagnosis of diabetes mellitus from human exhaled breath: A review. In *AIP CONFERENCE PROCEEDINGS*. ISSN 0094-243X, 2024, vol. 3125, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0214527>, Registrované v:

# SCOPUS

ADMB20 ŠTOLC, Svorad - HUBER-MÖRK, R. - HOLLÄNDER, B. - SOUKUP, D. Depth and all-in-focus images obtained by multi-line-scan light-field approach. In Image Processing : Machine Vision Applications VII, Proceedings of SPIE 9024. - SPIE, 2014, p. 902407. (2013: 0.223 - SJR). ISBN 9780819499417. Dostupné na: <https://doi.org/10.1117/12.2042475>

## Citácie:

1. [1.1] KOPF, T. - GLÜCK, T. - GRUBER, D. - STADERINI, V. - EUGUI, P. - FRITZE, G. - MANSOURI, A. - SCHNALL, M. - MEYER-HEYER, P. Process modeling and control for additive manufacturing of Ti-6Al-4V using plasma arc welding- methodology and experimental validation. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, SEP 30 2024, vol. 126, p. 12-23. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2024.07.072>, Registrované v: WOS

ADMB21 WITKOVSKÝ, Viktor. Numerical inversion of a characteristic function: An alternative tool to form the probability distribution of output quantity in linear measurement models. In Acta IMEKO, 2016, vol. 5, no. 3, p. 32-44. (2015: 0.136 - SJR, Q4 - SJR). (2016 - SCOPUS). ISSN 2221-870X. Dostupné na: [https://doi.org/10.21014/acta\\_imeko.v5i3.382](https://doi.org/10.21014/acta_imeko.v5i3.382)

## Citácie:

1. [1.1] AGGARWAL, A. - SELVAMUTHU, D. Energy analysis using semi-Markov modeling for the base station in 5G networks. In INTERNATIONAL JOURNAL OF COMMUNICATION SYSTEMS. ISSN 1074-5351, MAR 10 2024, vol. 37, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/dac.5678>, Registrované v: WOS

2. [1.1] LEONTE, D. - VERAART, A.E.D. Simulation methods and error analysis for trawl processes and ambit fields. In MATHEMATICS AND COMPUTERS IN SIMULATION. ISSN 0378-4754, JAN 2024, vol. 215, p. 518-542. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matcom.2023.07.018>, Registrované v: WOS

3. [1.1] SIVARAMAKRISHNAN, V. - VINOD, A.P. - OISHI, M.M.K. Convexified Open-Loop Stochastic Optimal Control for Linear Systems With Log-Concave Disturbances. In IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATIC CONTROL. ISSN 0018-9286, FEB 2024, vol. 69, no. 2, p. 1249-1256. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TAC.2023.3284534>, Registrované v: WOS

4. [1.1] YU, J.C. - ZHAI, C. - YU, Z.Y. - YANG, Y. - ZHENG, L.N. Nonlinear wireless energy harvesting based uplink transmission in K-tier heterogeneous networks over Nakagami-m fading channels. In ALEXANDRIA ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1110-0168, FEB 2024, vol. 88, p. 276-286. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.aej.2024.01.038>, Registrované v: WOS

5. [1.2] DE CURSI, E.S. Uncertainty Quantification with R: Bayesian Methods. In INTERNATIONAL SERIES IN OPERATIONS RESEARCH AND MANAGEMENT SCIENCE. ISSN 0884-8289, 2024, vol. 352. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-48208-3>, Registrované v: SCOPUS

6. [3.1] HANČ, J. - HANČOVÁ, M. - BOROVSKÝ, D. Probability distributions and calculations for Hake's ratio statistics in measuring effect size. In arXiv, 2024, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2411.12938>

7. [3.1] SUN, Y. - PENG, W. Behavioral Option Pricing under Prospect Theory Framework and Heston Model. In JOURNAL OF GUANGDONG UNIVERSITY OF TECHNOLOGY. 2024, vol. 41, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.12052/gdutxb.220185>

ADMB22 WITKOVSKÝ, Viktor. Characteristic function of the Tsallis q-Gaussian and its applications in measurement and metrology. In Metrology, 2023, vol. 3, no. 2, p.

222-236. ISSN 2673-8244. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/metrology3020012>

Citácie:

1. [1.1] BEN MRAD, O. - MASMOUDI, A. - SLAOUI, Y. *The discrete q-Gaussian distribution  $N_q(\mu, \sigma^2)$ : Properties and parameters estimation*. In *PHYSICS LETTERS A*. ISSN 0375-9601, JAN 5 2024, vol. 493. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.physleta.2023.129249>, Registrované v: WOS

**ADNA Vedecké práce v domácich impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS**

ADNA01 BILLIK, Peter - ČAPLOVIČOVÁ, M. - MAŇKA, Ján - ČAPLOVIČ, Ľubomír - CIGÁŇ, Alexander - KOŇAKOVSKÝ, Anton - BYSTRICKÝ, Roman - DVUREČENSKIJ, Andrej. Synthesis and transport properties of nanostructured VO<sub>2</sub> by mechanochemical processing. In *Measurement Science Review*, 2011, vol. 11, no. 1, p. 29-33. (2010: 0.400 - IF, Q4 - JCR, 0.209 - SJR, Q3 - SJR). (2011 - WOS, SCOPUS). ISSN 1335-8871. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/v10048-011-0001-6>

Citácie:

1. [1.1] JIANG, C.C. - HE, L.Y. - XUAN, Q.D. - LIAO, Y. - DAI, J.G. - LEI, D.Y. *Phase-change VO<sub>2</sub>-based thermochromic smart windows*. In *LIGHT-SCIENCE & APPLICATIONS*. ISSN 2047-7538, 2024, vol. 13, art. no. 255. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41377-024-01560-9>, Registrované v: WOS

ADNA02 BULAS, J.\*\* - POTOCAROVA, M. - KUPCOVA, V. - GASPAR, L. - WIMMER, Gejza, ml. - MURIN, J. Central systolic blood pressure increases with aortic stiffness. In *Bratislava Medical Journal*, 2019, vol. 120, no. 12, p. 894-898. (2018: 0.859 - IF, Q3 - JCR, 0.264 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0006-9248. Dostupné na: [https://doi.org/10.4149/BLL\\_2019\\_150](https://doi.org/10.4149/BLL_2019_150)

Citácie:

1. [1.1] AIMAGAMBETOVA, B. - ARIKO, T. - MERRITT, S. - RUNDEK, T. *Arterial stiffness measured by pulse wave velocity correlated with cognitive decline in hypertensive individuals: a systematic review*. In *BMC NEUROLOGY*. OCT 16 2024, vol. 24, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s12883-024-03905-8>, Registrované v: WOS

2. [3.1] BRODSKAYA, T.A. - SATALKINA, T.S. - GELTSEY, B.I. - KOTELNIKOV, V.N. *Assessment of arterial rigidity and daily profile of arterial pressure in women with newly detected breast cancer*. In *CLINICAL MEDICINE*. 2024, vol. 102, no. 1, p. 40-47. Dostupné na: <https://doi.org/10.30629/0023-2149-2024-102-1-40-47>

3. [3.1] DE BARBOSA FILHO, A.A.C. - DE GUEDES, M.C.A. - TENÓRIO, E.C.P.T. - DE SOUZA, O.F. - DA SILVA, E.A.A. - DE PAIVA, A.M.G. *Comportamento do índice tornozelo-braquial e dos parâmetros centrais em um ambulatório de cardiologia*. In *BRAZILIAN JOURNAL OF HEALTH REVIEW*. 2024, vol. 7, no. 3, p. e69456. Dostupné na: <https://doi.org/10.34119/bjhrv7n3-022>

ADNA03 GOGOLA, Daniel - KRAFČÍK, Andrej - STRBAK, O. - FROLLO, Ivan. Magnetic resonance imaging of surgical implants made from weak magnetic materials. In *Measurement Science Review*, 2013, vol. 13, no. 4, p. 165-168. (2012: 1.233 - IF, Q3 - JCR, 0.292 - SJR). (2013 - WOS, SCOPUS). ISSN 1335-8871. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/msr-2013-0026>

Citácie:

1. [1.1] SHADANGI, Y. - SHERPA, P.C. - JAIN, H. - VARALAKSHMI, S. - CHATTERJI, S. - GHOSH, L. - MUKHOPADHYAY, N.K. - TRIPATHI, A. -

- TIWARI, A. Nanostructuring of AlSiCrMnFeNiCu High-Entropy Alloy via Cryomilling: Exploring Structural, Magnetic, and Thermoelectric Properties. In ADVANCED ENGINEERING MATERIALS. ISSN 1438-1656, OCT 1 2024, vol. 26, no. 20. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adem.202400487>, Registrované v: WOS*
- ADNA04 PŘIBIL, Jiří - PŘIBILOVÁ, Anna - MATOUŠEK, J. Evaluation of speaker de-identification based on voice gender and age conversion. In Journal of Electrical Engineering, 2018, vol. 69, no. 2, p. 138-147. (2017: 0.508 - IF, Q4 - JCR, 0.205 - SJR, Q3 - SJR). (2018 - SCOPUS, WOS). ISSN 1335-3632. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/jee-2018-0017>  
Citácie:  
1. [1.2] SINGH, D.K. - PRAJAPATI, G.P. - PATIL, H.A. Voice Privacy Using Time-Scale and Pitch Modification. In SN COMPUTER SCIENCE. ISSN 2662-995X, 2024, vol. 5, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42979-023-02549-8>, Registrované v: SCOPUS
- ADNA05 PŘIBIL, Jiří - PŘIBILOVÁ, Anna - MATOUŠEK, J. GMM-based speaker age and gender classification in Czech and Slovak. In Journal of Electrical Engineering, 2017, vol. 68, no. 1, p. 3-12. (2016: 0.483 - IF, Q4 - JCR, 0.311 - SJR, Q2 - SJR). (2017 - WOS, SCOPUS). ISSN 1335-3632. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/jee-2017-0001>  
Citácie:  
1. [1.1] OUALI, S. - EL GAROUANI, S. Efficient and Robust Arabic Automotive Speech Command Recognition System. In ALGORITHMS. SEP 2024, vol. 17, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/a17090385>, Registrované v: WOS  
2. [1.1] YÜCESOY, E. Automatic Age and Gender Recognition Using Ensemble Learning. In APPLIED SCIENCES-BASEL. AUG 2024, vol. 14, no. 16. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app14166868>, Registrované v: WOS
- ADNA06 PŘIBIL, Jiří - PŘIBILOVÁ, Anna - MATOUŠEK, J. Automatic statistical evaluation of quality of unit selection speech synthesis with different prosody manipulations. In Journal of Electrical Engineering, 2020, vol. 71, no. 2, p. 78-86. (2019: 0.686 - IF, Q4 - JCR, 0.204 - SJR, Q3 - SJR). (2020 - SCOPUS, WOS). ISSN 1335-3632. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/jee-2020-0012>  
Citácie:  
1. [3.1] WANG, S. Pitch Difference between Synthetic Speech and Natural Speech: Analyzing the Pitch Characteristics of Synthetic Speech from the Core Words of 18 Languages. In JOURNAL OF TIANJIN FOREIGN STUDIES UNIVERSITY. ISSN 1008-665X, 2024, vol. 31, no. 5, p. 88-98.
- ADNA07 PŘIBIL, Jiří - PŘIBILOVÁ, Anna - FROLLO, Ivan. Contact measurement of skin temperature using a wearable two-channel PPG optical sensor supplemented by thermometers. In Journal of Electrical Engineering, 2024, vol. 75, no. 2, pp. 113-123. (2023: 1 - IF, Q4 - JCR, 0.221 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1335-3632. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/jee-2024-0015>  
Citácie:  
1. [1.2] CUI, L.B - WU, Y. - TANG, Y. Generalizable Gaze Synthesis for Practical Fatigue Detection Systems. In 2024 INTERNATIONAL CONFERENCE ON CYBER-PHYSICAL SOCIAL INTELLIGENCE, ICCSI 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICCSI62669.2024.10799435>, Registrované v: SCOPUS
- ADNA08 STEIN, George Juraj - CHMÚRNY, Rudolf - ROSÍK, Vladimír. Compact vibration measuring system for in-vehicle applications. In Measurement Science Review, 2011, vol. 11, no. 5, p. 154-159. (2010: 0.400 - IF, Q4 - JCR, 0.209 - SJR, Q3 - SJR). (2011 - WOS, SCOPUS). ISSN 1335-8871. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/v10048-011-0030-1>



Citácie:

1. [1.2] WANG, Y. - QI, Q. - WANG, C. - XU, C. *High-precision fault diagnosis method for energy storage inverter signals. In JISUANJI GONGCHENG/COMPUTER ENGINEERING. ISSN 1000-3428, 2024, vol. 50, no. 8, p. 389-396. Dostupné na: <https://doi.org/10.19678/j.issn.1000-3428.0068520>, Registrované v: SCOPUS*

2. [1.2] WEIKEA, A. - MEHTA, G. - SHELARE, S. *Effect of vehicle vibrations on the human body. In RECENT ADVANCES IN MATERIALS MANUFACTURING AND MACHINE LEARNING. 2024, p. 649-658. Dostupné na: <https://doi.org/10.1201/9781003450252-78>, Registrované v: SCOPUS*

ADNA09 TEPLAN, Michal - KRAKOVSKÁ, Anna - ŠPAJDEL, Marián. Spectral EEG features of a short psycho-physiological relaxation. In Measurement Science Review, 2014, vol. 14, no. 4, p. 237-242. (2013: 1.162 - IF, Q3 - JCR, 0.340 - SJR, Q3 - SJR). (2014 - WOS, SCOPUS). ISSN 1335-8871. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/msr-2014-0032>

Citácie:

1. [1.1] LOPES, M.K.S. - DE JESUS, B.J. - ROSANNE, O.M. - PARDINI, S. - APPEL, L. - SMITH, C. - FALK, T.H. *Stop to smell the virtual roses: a mixed-methods pilot study on the impact of multisensory virtual reality nature experiences on feelings of relaxation. In FRONTIERS IN VIRTUAL REALITY. DEC 23 2024, vol. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/frvir.2024.1451704>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] RISQIWATI, D. - WIBAWA, A.D. - PANE, E.S. - YUNIARNO, E.M. - ISLAMIYAH, W.R. - PURNOMO, M.H. *Effective relax acquisition: a novel approach to classify relaxed state in alpha band EEG-based transformation. In BRAIN INFORMATICS. ISSN 2198-4018, DEC 2024, vol. 11, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s40708-024-00225-y>, Registrované v: WOS*

3. [3.1] DZIEGO, C. - BORNKESSEL-SCHLESEWSKY, I. - IMMINK, M. - CROSS, Z. - SCHLESEWSKY, M. *Augmenting complex and dynamic performance through mindfulness-based cognitive training: an investigation of on-task EEG dynamics. In bioRxiv, 2024, <https://doi.org/10.1101/2024.07.29.605541>*

#### ADNB Vedecké práce v domácich neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

ADNB01 HAIN, Miroslav - BARTL, Ján - JACKO, Vlado. Use of X-ray microtomography and radiography in cultural heritage testing. In MEASUREMENT 2017 : Proceedings of the 11th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2017, p. 119-122. ISBN 978-80-972629-0-7. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT.2017.7983550>

Citácie:

1. [1.1] DA SILVA, M.V.S. - DE ARAÚJO, O.M.O. - DOS SANTOS, C.M.S.F.F. - DE OLIVEIRA, D.F. - FREITAS, C.M. - LOPES, R.T. *Evaluation of low voltage on electrical cables using microct and COMSOL Multiphysics. In RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY. ISSN 0969-806X, NOV 2024, vol. 224. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.radphyschem.2024.112067>, Registrované v: WOS*

ADNB02 CHVOSTEKOVÁ, Martina - WITKOVSKÝ, Viktor. Exact likelihood ratio test for the parameters of the linear regression model with normal errors. In Measurement Science Review, 2009, vol. 9, no. 1, p. 1-8. (2009 - WOS, SCOPUS). ISSN 1335-8871. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/v10048-009-0003-9>

Citácie:



1. [1.2] OHYVER, M. - PURHADI, P. - CHOIRUDDIN, A. Hypothesis Testing of Spatial and Temporal Weighted Ordinal Logistic Regression. In *ACM INTERNATIONAL CONFERENCE PROCEEDING SERIES*. 2024, p. 92-96. Dostupné na: <https://doi.org/10.1145/3686592.3686608>, Registrované v: SCOPUS
- ADNB03 CHVOSTEKOVÁ, Martina. Granger causality inference and time reversal. In *MEASUREMENT 2019 : Proceedings of the 12th International Conference on Measurement*. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, Slovak Academy of Sciences, 2019, p. 110-113. (2019 - WOS, SCOPUS). ISBN 978-80-972629-2-1. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT47340.2019.8779895>  
Citácie:
1. [1.2] RIMPY - DHANKHAR, A. - DHANKHAR, A. Sentimental analysis of social networks: A comprehensive review (2018-2023). In *MULTIDISCIPLINARY REVIEWS*. 2024, vol. 7, no. 7. Dostupné na: <https://doi.org/10.31893/multirev.2024126>, Registrované v: SCOPUS
- ADNB04 JURÁŠ, Vladimír - SZOMOLÁNYI, Pavol - GÄBLER, S. - FROLLO, Ivan - TRATTNIG, S. The relationship between MR parameters and biomechanical quantities of loaded human articular cartilage in osteoarthritis: An in-vitro study. In *Measurement Science Review*, 2009, vol. 9, no. 5, p. 127-130. (2009 - WOS, SCOPUS). ISSN 1335-8871. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/v10048-009-0024-4>  
Citácie:
1. [1.1] BORETTI, G. - BALDURSSON, H.E. - BUONARRIVO, L. - SIMONSSON, S. - BRYNJÓLFSSON, S. - GARGIULO, P. - SIGURJÓNSSON, O.E. Mechanical and Biological Characterization of Ionic and Photo-Crosslinking Effects on Gelatin-Based Hydrogel for Cartilage Tissue Engineering Applications. In *POLYMERS*. OCT 2024, vol. 16, no. 19. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym16192741>, Registrované v: WOS
- ADNB05 KADANEK, Jan - ZELINKA, Ján - BUKOR, Gabriel - TYŠLER, Milan. ProCardio 8 - system for high resolution ECG mapping. In *MEASUREMENT 2017 : Proceedings of the 11th International Conference on Measurement*. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2017, p. 263-266. ISBN 978-80-972629-0-7. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT.2017.7983586>  
Citácie:
1. [1.2] ONDRUSOVA, B. - TINO, P. - SVEHLIKOVA, J. Optimal electrode placements for localizing premature ventricular contractions using a single dipole cardiac source model. In *COMPUTERS IN BIOLOGY AND MEDICINE*. ISSN 0010-4825, 2024, vol. 183. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.combiomed.2024.109264>, Registrované v: SCOPUS
- ADNB06 KRAKOVSKÁ, Anna\*\* - ROŠŤÁKOVÁ, Zuzana - CHVOSTEKOVÁ, Martina - MASLÍKOVÁ, Jana. Do scalp EEG measurements allow causal inference? In *Proceedings of the 14th International Conference on Measurement*. 1. vyd. - Bratislava : Institute of Measurement Science, SAS, 2023, 2023, p. 92-95. ISBN 978-80-972629-7-6. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT59122.2023.10164378>  
Citácie:
1. [1.2] BALSARA, D. - MANDLIYA, J. - JAWALE, A. - PRABHU, R. Exploring the Causal Dynamics of Covariates on Emotional Responses: Implications for Psychology and Human-Computer Interaction. In *2024 5TH INTERNATIONAL CONFERENCE FOR EMERGING TECHNOLOGY, INCET 2024*. Dostupné na:

- ADNB07 <https://doi.org/10.1109/INCET61516.2024.10592981>, *Registrované v: SCOPUS*  
PŘIBIL, Jiří\*\* - PŘIBILOVÁ, Anna - FROLLO, Ivan. Automatic calibration of vibration sensors for measurement in a weak magnetic field. In MEASUREMENT 2019 : Proceedings of the 12th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, Slovak Academy of Sciences, 2019, p. 137-140. (2019 - WOS, SCOPUS). ISBN 978-80-972629-2-1. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT47340.2019.8780100>  
*Citácie:*  
 1. [1.1] *SOTNER, R. - SVOBODA, M. - SEMENOV, D. - POLAK, L. - JERABEK, J. - THEUMER, R. - JAIKLA, W. Special Transfer Section for Selective Rejecting and Amplification of Bands in Equalization. In IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS I-REGULAR PAPERS. ISSN 1549-8328, SEP 2024, vol. 71, no. 9, p. 3986-3998. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TCSI.2024.3408691>, Registrované v: WOS*
- ADNB08 RUBLÍK, František. Critical values for testing location-scale hypothesis. In Measurement Science Review, 2009, vol. 9, sec. 1, p. 9-15. (2009 - WOS, SCOPUS). ISSN 1335-8871. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/v10048-009-0004-8>  
*Citácie:*  
 1. [1.1] *ABD EL-RAHEEM, A.M. - MOHAMED, H.N. - ABD-ELFATTAH, E.F. Saddlepoint p-values for a class of location-scale tests. In JOURNAL OF BIOPHARMACEUTICAL STATISTICS. ISSN 1054-3406, 2024 JUN 8 2024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10543406.2024.2358810>, Registrované v: WOS*  
 2. [1.1] *MOHAMED, H.N. - ABD-ELFATTAH, E.F. - ABD-EL-MONEM, A. - ABD EL-RAHEEM, A.M. Saddlepoint p-values for a class of location-scale tests under randomized block design. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, FEB 7 2024, vol. 14, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-53451-z>, Registrované v: WOS*
- ADNB09 SZOMOLÁNYI, Pavol - RÖHRICH, S. - FROLLO, Ivan - JURÁŠ, Vladimír - SCHREINER, M. - HEULE, R. - BIERI, O. - TRATTNIG, S. Evaluation of compression properties of human knee cartilage - in-vivo study at 7T MRI. In MEASUREMENT 2017 : Proceedings of the 11th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2017, p. 185-188. ISBN 978-80-972629-0-7. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT.2017.7983567>  
*Citácie:*  
 1. [1.1] *CASULA, V. - KAJABI, A.W. Quantitative MRI methods for the assessment of structure, composition, and function of musculoskeletal tissues in basic research and preclinical applications. In MAGNETIC RESONANCE MATERIALS IN PHYSICS BIOLOGY AND MEDICINE. ISSN 1352-8661, DEC 2024, vol. 37, no. 6, p. 949-967. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10334-024-01174-7>, Registrované v: WOS*
- ADNB10 WITKOVSKÝ, Viktor\*\* - WIMMER, Gejza. Inverse and direct prediction and its effect on measurement uncertainty in polynomial comparative calibration. In MEASUREMENT 2019 : Proceedings of the 12th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, Slovak Academy of Sciences, 2019, p. 62-65. (2019 - WOS, SCOPUS). ISBN 978-80-972629-2-1. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT47340.2019.8779926>  
*Citácie:*  
 1. [1.1] *CHEN, H.Y. - CHEN, C.C. Comparison of Classical and Inverse*

ADNB11 *Calibration Equations in Chemical Analysis. In SENSORS. NOV 2024, vol. 24, no. 21. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s24217038>, Registrované v: WOS*  
WITKOVSKÝ, Viktor - WIMMER, Gejza - ĎURIŠOVÁ, Z. - ĎURIŠ, S. - PALENČÁR, R. Brief overview of methods for measurement uncertainty analysis: GUM uncertainty framework, Monte Carlo method, characteristic function approach. In MEASUREMENT 2017 : Proceedings of the 11th International Conference on Measurement. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2017, p. 35-38. ISBN 978-80-972629-0-7. Dostupné na: <https://doi.org/10.23919/MEASUREMENT.2017.7983530>

Citácie:

1. [1.1] POWERS, S.W. - BYUN, G. - LOWE, K.T. Validation of Filtered Rayleigh Scattering Optical Rake Measurement Techniques in Turbomachinery Applications and Boundary Layers. In PROCEEDINGS OF ASME TURBO EXPO 2023: TURBOMACHINERY TECHNICAL CONFERENCE AND EXPOSITION, GT2023, VOL 4. 2023., Registrované v: WOS
2. [1.1] RAZUMIC, A. - RUNJE, B. - LISJAK, D. - KOLAR, D. - NOVAK, A.H. - STRBAC, B. - SAVKOVIC, B. Atomic Force Microscopy: Step Height Measurement Uncertainty Evaluation. In TEHNICKI GLASNIK-TECHNICAL JOURNAL. ISSN 1846-6168, MAY 2024, vol. 18, no. 2, p. 209-214. Dostupné na: <https://doi.org/10.31803/tg-20230829155921>, Registrované v: WOS

**\*AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách**

AEC01 PŘIBIL, Jiří - PŘIBILOVÁ, Anna. Formant features statistical analysis of male and female emotional speech in Czech and Slovak. In 35th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP). - IEEE, 2012, p. 427-431. ISBN 978-1-4673-1116-8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TSP.2012.6256329>

Citácie:

1. [1.1] DELARAM, V. - MILLER, M.K. - ANANTHANARAYANA, R.M. - TRINE, A. - BUSS, E. - STECKER, G.C. - MONSON, B.B. Gender and speech material effects on the long-term average speech spectrum, including at extended high frequencies. In JOURNAL OF THE ACOUSTICAL SOCIETY OF AMERICA. ISSN 0001-4966, NOV 2024, vol. 156, no. 5, p. 3056-3066. Dostupné na: <https://doi.org/10.1121/10.0034231>, Registrované v: WOS

AEC02 ROSIPAL, Roman - TREJO, L.J. - MATTHEWS, B. Kernel PLS-SVC for linear and nonlinear classification. In Twentieth International Conference on Machine Learning (ICML-2003). Editors T. Fawcett, N. Mishra. - 2003, p. 640-647. ISBN 0-1-57735-189-4.

Citácie:

1. [1.1] DUMA, Z.S. - SUSILUOTO, J. - LAMMINPÄÄ, O. - SIHVONEN, T. - REINIKAINEN, S.P. - HAARIO, H. KF-PLS: Optimizing Kernel Partial Least-Squares (K-PLS) with Kernel Flows. In CHEMOMETRICS AND INTELLIGENT LABORATORY SYSTEMS. ISSN 0169-7439, NOV 15 2024, vol. 254. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chemolab.2024.105238>, Registrované v: WOS
2. [1.1] SCHEMBRI, J. - GENTILE, R. Augmenting natural hazard exposure modelling using natural language processing. In INTERNATIONAL JOURNAL OF DISASTER RISK REDUCTION. ISSN 2212-4209, FEB 1 2024, vol. 101. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2023.104202>, Registrované v: WOS
3. [3.1] HAN, W. - JIANG, Z. - YIN, W. - ZHOU, L. Classifying Chaotic Time Series with Siamese Large Kernel Convolutional Support Vector Machines. In SSRN, 2024, <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4957997>
4. [3.1] HARSHINI, G. - THRISHA REDDY, T. - PRATHIMA, T. - SIRISHA, A.

- Automated Product Categorization and Sales Forecasting: A Machine Learning Approach for Retail Analytics. In GRENZE INTERNATIONAL JOURNAL OF ENGINEERING & TECHNOLOGY. ISSN 2395-5287, 2024, vol. 10, no. 2, p. 924.*
- AEC03 ŠRÁMEK, Miloš - WRBKA, T. Watershed based image segmentation - An effective tool for detecting landscape structure. In 6th International Workshop on Digital Image Processing and Computer Graphics (DIP-97): Applications in Humanities and Natural Sciences. Proceedings of SPIE 3346. - SPIE, 1997, p. 227-235.
- Citácie:
1. [1.2] *TILTON, J.C. - AKSOY, S. - TARABALKA, Y. Image Segmentation Algorithms for Land Categorization. In REMOTE SENSING HANDBOOK: IMAGE PROCESSING, CHANGE DETECTION, GIS, AND SPATIAL DATA ANALYSIS, SECOND EDITION. 2024, vol. 2, p. 196-232. Dostupné na: <https://doi.org/10.1201/9781003541158-11>, Registrované v: SCOPUS*
- AEC04 WITKOVSKÝ, Viktor. Matlab algorithm TDIST: The distribution of a linear combination of Student's t random variables. In COMPSTAT 2004 : Proceedings in Computational Statistics. Ed. Jaromír Antoch. - Physica-Verlag, 2004, p. 1995-2002. ISBN 3-7908-1554-3.
- Citácie:
1. [3.1] *LIU, Q. - LIU, W. - PENG, L. - QIN, G. Uncertainty Comparison Between Value-at-Risk and Expected Shortfall. In COMMUNICATIONS IN MATHEMATICAL RESEARCH. 2024, vol. 40, no. 1, p. 102-124. Dostupné na: <http://dx.doi.org/10.4208/cmr.2022-0071>*

**\*AED Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách**

- AED01 PIGOŠOVÁ, Jana - CIGÁŇ, Alexander - MAŇKA, Ján. Thermal synthesis of bismuth-doped yttrium iron garnet for magneto-optical imaging. In MEASUREMENT 2007 : 6th International Conference on Measurement. Editors I. Frollo, J. Maňka, V. Juráš. - Bratislava : Institute of Measurement Science, SAS, 2007, p. 181-184. ISBN 80-969672-0-9.
- Citácie:
1. [1.1] *HAZAM, R. - MAITY, M. - VERMA, S. - SINGH, R. - BHOI, B. Exploring bismuth-substituted yttrium iron garnet: Insights into structural, optical, and dielectric characteristics. In CHEMICAL PHYSICS IMPACT. ISSN 2667-0224, DEC 2024, vol. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chphi.2024.100671>, Registrované v: WOS*
- AED02 PŘIBIL, Jiří - ZAŤKO, Bohumír - FROLLO, Ivan - DUBECKÝ, František - JURÁŠ, Vladimír. Experiments with application of image reconstruction method based on perspective imaging techniques in x-ray CT mini system. In Proceedings of IWSSIP 2008 : 15th International Conference on Systems, Signals and Image Processing. Editors G. Rozinaj, J. Čepko, P. Trúchly, J. Vrabec, J. Vojtko. - Bratislava : Slovak University of Technology in Publishing House STU, 2008, p. 33-36. ISBN 978-80-227-2856-0. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/IWSSIP.2008.4604360>
- Citácie:
1. [1.1] *WANG, X. - DONG, B.Q. - FENG, X. - HONG, S.X. - HUANG, X.M. Beam-hardening correction method for quantifying moisture content in cement paste based on X-ray radiography. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ISSN 0950-0618, MAR 29 2024, vol. 421. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2024.135742>, Registrované v: WOS*

**AEMA Abstrakty vedeckých prác v zahraničných impaktovaných časopisoch registrovaných**



## v databázach Web of Science Core Collection alebo SCOPUS

- AEMA01 JURAS, V. - TOEGEL, S. - HAGER, B. - SCHREINER, M. - JANACOVA, V. - HEULE, R. - LAURENT, D. - SAXER, F. - BIERI, O. - RAITHEL, E. - SZOMOLÁNYI, Pavol - FUCHSSTEINER, C. - WENINGER, W.J. - WINDHAGER, R. - TRATTNIG, S. Histological validation of the textural features from quantitative MRI for determination of cartilage degeneration. In Osteoarthritis and Cartilage, 2023, vol. 31, suppl. 1, p. S40-S42. (2022: 7 - IF, Q1 - JCR, 1.863 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1063-4584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.joca.2023.01.532>

### Citácie:

1. [1.1] GIRONDI, C.M. - LOPES, S.L.P.D. - OGAWA, C.M. - BRAZ-SILVA, P.H. - COSTA, A.L.F. Texture Analysis of Temporomandibular Joint Disc Changes Associated with Effusion Using Magnetic Resonance Images. In DENTISTRY JOURNAL. MAR 2024, vol. 12, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/dj12030082>, Registrované v: WOS

## AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

- AFC01 BAJLA, Ivan - MARUŠIAK, Miloš - ŠRÁMEK, Miloš. Anisotropic filtering of MRI data based upon image gradient histogram. In Computer Analysis of Images and Patterns (CAIP '93) : 5th International Conference. - Berlin : Springer Verlag, 1993, p. 90-97.

### Citácie:

1. [1.1] ROSA, S. - VASCONCELOS, V. - CARIDADE, P.J.S.B. Evaluating the Impact of Filtering Techniques on Deep Learning-Based Brain Tumour Segmentation. In COMPUTERS. ISSN 2073-431X, SEP 2024, vol. 13, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/computers13090237>, Registrované v: WOS

- AFC02 KOREČKO, Š. - HUDÁK, M. - SOBOTA, B. - MARKO, Martin - CIMROVÁ, Barbora - FARKAŠ, I. - ROSIPAL, Roman. Assessment and training of visuospatial cognitive functions in virtual reality: Proposal and perspective. In CogInfoCom : 9th IEEE International Conference on Cognitive InfoCommunications. - IEEE, 2018, p. 39-43. ISBN 978-1-5386-7094-1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CogInfoCom.2018.8639958>

### Citácie:

1. [1.1] BARANYI, P. - BERKI, B. - CSAPÓ, A. Concepts of Cognitive Infocommunications. In INFOCOMMUNICATIONS JOURNAL. ISSN 2061-2079, 2024, SI, p. 37-48. Dostupné na: <https://doi.org/10.36244/ICJ.2024.5.5>, Registrované v: WOS

2. [1.2] GUZSVINECZ, T. - SZUCS, J. - PERGE, E. Towards Understanding Exocentric Distance Estimation Skills of University Students in Virtual Reality. In 2024 IEEE 22ND WORLD SYMPOSIUM ON APPLIED MACHINE INTELLIGENCE AND INFORMATICS. 2024, p. 481-486. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/SAMI60510.2024.10432814>, Registrované v: SCOPUS

3. [1.2] HORVÁTH, Ildikó - BERKI, Borbála - SUDÁR, Anna - CSAPÓ, Ádám - BARANYI, Péter. Cognitive Aspects of Virtual Reality. In Studies in Big Data, 2024-01-01, 156, pp. 1-303. ISSN 21976503. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-68130-1>, Registrované v: SCOPUS

## AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

- AFD01 KRAKOVSKÁ, Anna - BUDÁČOVÁ, Hana. Interdependence measure based on



correlation dimension. In MEASUREMENT 2013 : 9th International Conference on Measurement. Editors J. Maňka, M. Tyšler, V. Witkovský, I. Frollo. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2013, p. 31-34. ISBN 978-80-969-672-5-4.

Citácie:

1. [1.1] USTA, ÖC - BOLLT, E.M. *Fractal Conditional Correlation Dimension Infers Complex Causal Networks*. In *ENTROPY*. DEC 2024, vol. 26, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/e26121030>, Registrované v: WOS

AFD02 ŠKOVIERA, Radoslav - BAJLA, Ivan. Image classification based on hierarchical temporal memory and color features. In MEASUREMENT 2013 : 9th International Conference on Measurement. Editors J. Maňka, M. Tyšler, V. Witkovský, I. Frollo. - Bratislava, Slovakia : Institute of Measurement Science, SAS, 2013, p. 63-66. ISBN 978-80-969-672-5-4.

Citácie:

1. [1.1] LIU, Y.Q. - CHEN, J.P. - ZHOU, F.J. - ZHAN, J.W. - XU, W.L. - YAN, J.H. *Delineating homogeneous domains of fractured rocks using topological manifolds and deep learning*. In *JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND GEOTECHNICAL ENGINEERING*. ISSN 1674-7755, AUG 2024, vol. 16, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jrmge.2023.10.0101674-7755>, Registrované v: WOS

#### GHG Práce zverejnené spôsobom umožňujúcim hromadný prístup

GHG01 KRAKOVSKÁ, Anna - JAKUBÍK, Jozef - BUDÁČOVÁ, Hana - HOLECYOVÁ, Mária. Causality studied in reconstructed state space. Examples of uni-directionally connected chaotic systems. In arXiv:1511.00505 [nlin.CD], 2015, p. 1-41.

Citácie:

1. [1.1] LU, Z. - WEI, J.X. - YANG, X.F. *Effects of hydraulic conductivity on simulating groundwater-land surface interactions over a typical endorheic river basin*. In *JOURNAL OF HYDROLOGY*. ISSN 0022-1694, JUL 2024, vol. 638. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2024.131542>, Registrované v: WOS

2. [1.1] USTA, ÖC - BOLLT, E.M. *Fractal Conditional Correlation Dimension Infers Complex Causal Networks*. In *ENTROPY*. DEC 2024, vol. 26, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/e26121030>, Registrované v: WOS

GHG02 KRAKOVSKÁ, Hana - KRAKOVSKÁ, Anna. Fractal dimension of self-affine signals: Four methods of estimation. In arXiv:1611.06190v1[math.DS], 2016, p. 1-8.

Citácie:

1. [1.1] DENIER, N. - GRIEDER, M. - JANN, K. - BREIT, S. - MERTSE, N. - WALTHER, S. - SORAVIA, L.M. - MEYER, A. - FEDERSPIEL, A. - WIEST, R. - BRACHT, T. *Analyzing fractal dimension in electroconvulsive therapy: Unraveling complexity in structural and functional neuroimaging*. In *NEUROIMAGE*. ISSN 1053-8119, AUG 15 2024, vol. 297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2024.120671>, Registrované v: WOS

2. [1.2] WOLFSON, S.S. - KIRK, I. - WALDIE, K. - KING, C. *EEG Complexity Analysis of Brain States, Tasks and ASD Risk*. In *ADVANCES IN NEUROBIOLOGY*. ISSN 2190-5215, 2024, vol. 36, p. 733-759. Dostupné na: [https://doi.org/10.1007/978-3-031-47606-8\\_37](https://doi.org/10.1007/978-3-031-47606-8_37), Registrované v: SCOPUS

GHG03 WITKOVSKÝ, Viktor. CharFunTool: The characteristic functions toolbox (version 1.4.0). In MathWorks / Matlab Central, 2020, <https://github.com/witkovsky/CharFunTool>.

Citácie:

1. [3.1] HANČ, J. - HANČOVÁ, M. – BOROVSÝ, D. *Probability distributions and calculations for Hake's ratio statistics in measuring effect size. In arXiv, 2024, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2411.12938>*

## ***Príloha A-4***

### **Údaje o pedagogickej činnosti organizácie**

#### Semestrálne prednášky:

Ing. Marianna Maková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Diagnostické postupy a zariadenia v medicíne

Počet hodín za semester: 16

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Oddelenie fyzikálnej chémie (ÚFCHCHF FCHPT)

#### Semestrálne cvičenia:

Ing. Daniel Gogola, PhD.

Názov semestr. predmetu: Odborná prax a trendy v BMI

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Elektrotechnická fakulta ŽU, Katedra teoretickej elektrotechniky a biomedicínskeho inžinierstva

RNDr. Miroslav Hain, PhD.

Názov semestr. predmetu: Odborná prax a trendy v BMI

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Elektrotechnická fakulta ŽU, Katedra teoretickej elektrotechniky a biomedicínskeho inžinierstva

Mgr. Adrián Hodúr

Názov semestr. predmetu: Cvičenia z pravdepodobnosti a štatistiky

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK, Katedra aplikovanej matematiky a štatistiky

Mgr. Adrián Hodúr

Názov semestr. predmetu: Pravdepodobnosť a štatistika 1

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK, Katedra aplikovanej matematiky a štatistiky

Ing. Vlado Jacko, PhD.

Názov semestr. predmetu: Odborná prax a trendy v BMI

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Elektrotechnická fakulta ŽU, Katedra teoretickej elektrotechniky a biomedicínskeho inžinierstva

Ing. Marianna Maková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Laboratórne cvičenia z fyzikálnej chémie I

Počet hodín za semester: 24

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Oddelenie fyzikálnej chémie (ÚFCHCHF FCHPT)

Ing. Marianna Maková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Základy laboratórnej techniky

Počet hodín za semester: 36

Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Oddelenie fyzikálnej chémie (ÚFCHCHF FCHPT)

Ing. Mgr. Roman Rosipal, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Odborná prax a trendy v BMI

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Elektrotechnická fakulta ŽU, Katedra teoretickej elektrotechniky a biomedicínskeho inžinierstva

Mgr. Martin Škrátek, PhD.

Názov semestr. predmetu: Odborná prax a trendy v BMI

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Elektrotechnická fakulta ŽU, Katedra teoretickej elektrotechniky a biomedicínskeho inžinierstva

Ing. Jana Švehlíková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Meracia technika

Počet hodín za semester: 1

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta elektrotechniky a informatiky STU, Ústav elektroniky a fotoniky

Ing. Jana Švehlíková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Odborná prax a trendy v BMI

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Elektrotechnická fakulta ŽU, Katedra teoretickej elektrotechniky a biomedicínskeho inžinierstva

Mgr. Michal Teplan, PhD.

Názov semestr. predmetu: Biomerania

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Elektrotechnická fakulta ŽU, Katedra teoretickej elektrotechniky a biomedicínskeho inžinierstva

doc. Ing. Milan Tyšler, CSc.

Názov semestr. predmetu: Meracia technika

Počet hodín za semester: 1

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta elektrotechniky a informatiky STU, Ústav elektroniky a fotoniky

doc. Ing. Milan Tyšler, CSc.

Názov semestr. predmetu: Odborná prax a trendy v BMI

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Elektrotechnická fakulta ŽU, Katedra teoretickej elektrotechniky a biomedicínskeho inžinierstva

Ing. Lukáš Zelieska

Názov semestr. predmetu: Meracia technika

Počet hodín za semester: 1

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta elektrotechniky a informatiky STU, Katedra elektroniky a fotoniky

Ing. Lukáš Zelieska

Názov semestr. predmetu: Odborná prax a trendy v BMI

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Elektrotechnická fakulta ŽU, Katedra teoretickej elektrotechniky a biomedicínskeho inžinierstva

Semináre:

Terénne cvičenia:

Individuálne prednášky:



**Príloha A-5**

**Medzinárodná mobilita organizácie**

**(A) Vyslanie vedeckých pracovníkov do zahraničia na základe dohôd:**

| Krajina        | D r u h d o h o d y |           |                 |           |                  |           |
|----------------|---------------------|-----------|-----------------|-----------|------------------|-----------|
|                | MAD, KD, VTS        |           | Medziústavná    |           | Ostatné          |           |
|                | Meno pracovníka     | Počet dní | Meno pracovníka | Počet dní | Meno pracovníka  | Počet dní |
| Česko          | Nina Evetovič       | 2         |                 |           | Miroslav Hain    | 4         |
|                | Nina Evetovič       | 4         |                 |           | Radoslav Košta   | 1         |
|                | Roman Rosipal       | 2         |                 |           | Iveta Pajanová   | 3         |
|                | Martin Vankó        | 2         |                 |           | Dominik Štolfa   | 1         |
|                | Martin Vankó        | 4         |                 |           | Jana Švehlíková  | 1         |
|                |                     |           |                 |           | Jana Švehlíková  | 1         |
|                |                     |           |                 |           | Viktor Witkovský | 4         |
|                |                     |           |                 |           | Lukáš Zelieska   | 1         |
| Nemecko        | Nina Evetovič       | 4         |                 |           |                  |           |
|                | Roman Rosipal       | 4         |                 |           |                  |           |
| Rakúsko        | Radka Klepočová     | 1         |                 |           | Hana Krakovská   | 1         |
|                | Radka Klepočová     | 1         |                 |           |                  |           |
|                | Radka Klepočová     | 1         |                 |           |                  |           |
|                | Radka Klepočová     | 1         |                 |           |                  |           |
|                | Radka Klepočová     | 1         |                 |           |                  |           |
|                | Radka Klepočová     | 1         |                 |           |                  |           |
|                | Radka Klepočová     | 1         |                 |           |                  |           |
| Španielsko     |                     |           |                 |           | Lukáš Zelieska   | 7         |
| Turecko        | Roman Rosipal       | 3         |                 |           |                  |           |
| Veľká Británia |                     |           |                 |           | Iveta Pajanová   | 17        |
|                |                     |           |                 |           | Iveta Pajanová   | 10        |

|                            |           |           |  |  |           |           |
|----------------------------|-----------|-----------|--|--|-----------|-----------|
| <b>Počet vyslaní spolu</b> | <b>15</b> | <b>32</b> |  |  | <b>12</b> | <b>51</b> |
|----------------------------|-----------|-----------|--|--|-----------|-----------|

**(B) Prijatie vedeckých pracovníkov zo zahraničia na základe dohôd:**

| Krajina                    | D r u h d o h o d y |           |                 |           |                                       |           |
|----------------------------|---------------------|-----------|-----------------|-----------|---------------------------------------|-----------|
|                            | MAD, KD, VTS        |           | Medziústavná    |           | Ostatné                               |           |
|                            | Meno pracovníka     | Počet dní | Meno pracovníka | Počet dní | Meno pracovníka                       | Počet dní |
| Česko                      | Doc. Eva Fišerová   | 3         |                 |           |                                       |           |
| Španielsko                 |                     |           |                 |           | Assoc. Prof. Jorge Sanchez Arciniegas | 3         |
| <b>Počet prijatí spolu</b> | <b>1</b>            | <b>3</b>  |                 |           | <b>1</b>                              | <b>3</b>  |

**(C) Účast' pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí (nezahrnutých v "A"):**

| Krajina             | Názov konferencie       | Meno pracovníka  | Počet dní |
|---------------------|-------------------------|------------------|-----------|
| Belgicko            | COST meeting Anticipate | Radoslav Košta   | 4         |
| Bosna a Hercegovina | COST meeting            | Jana Švehlíková  | 4         |
| Česko               | 27. KSAPaPM             | Melinda Majerová | 2         |
| Francúzsko          | ESMRMB                  | Radka Klepochová | 5         |
| Grécko              | DDE 2025                | Jozef Jakubík    | 5         |
|                     |                         | Anna Krakovská   | 5         |
|                     |                         | Hana Krakovská   | 5         |
|                     | ISE- ISHNE              | Lukáš Zelieska   | 3         |
| Kanada              | BCI 2025                | Roman Rosipal    | 4         |
| Maďarsko            | JTACC                   | Melinda Majerová | 4         |
| Nemecko             | DONUT workshop          | Nina Evetović    | 4         |
|                     |                         | Roman Rosipal    | 4         |
|                     | NAT 2025                | Nina Evetović    | 5         |
| Poľsko              | ECGI Summit 2025        | Jana Švehlíková  | 5         |
|                     |                         | Lukáš Zelieska   | 3         |
| Rakúsko             | IEEE SMC 2025           | Nina Evetović    | 4         |
| Slovinsko           | COST meeting            | Anna Krakovská   | 4         |
| Španielsko          | ECO 2025                | Radka Klepochová | 5         |
| Taliansko           | ISCE                    | Jana Švehlíková  | 5         |
| Turecko             | COST CA 21169           | Anna Krakovská   | 8         |
| Veľká Británia      | CFE-CEM Statistics      | Viktor Witkovský | 5         |
| <b>Spolu</b>        | <b>17</b>               | <b>21</b>        | <b>93</b> |

Vysvetlivky: MAD - medziakademické dohody, KD - kultúrne dohody, VTS - vedecko-technická spolupráca v rámci vládnych dohôd

Skratky použité v tabuľke C:

27. KSAPaPM - 27. ročník Konference o Speciálních Anorganických Pigmentech a Práškových Materiálech  
BCI 2025 - The 11th International BCI Meeting  
CFE-CEM Statistics - The 19th International Joint Conference on Computational and Financial Econometrics (CFE) and Computational and Methodological Statistics (CMStatistics)

COST CA 21169 - COST meeting CA 21169  
COST meeting - COST  
COST meeting - COST meeting  
COST meeting Anticipate - COST meeting Anticipate CA24144  
DDE 2025 - Dynamics Days Europe 2025  
DONUT workshop - DONUT workshop  
ECGI Summit 2025 - ElectroCardioGraphic Imaging Summit 2025  
ECO 2025 - 32nd European Congress of Obesity in Malaga (ECO)  
ESMRMB - European Society for Magnetic Resonance in Medicine and Biology  
IEEE SMC 2025 - 2025 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics  
ISCE - The International Society for Computerized Electrocardiology  
ISE- ISHNE - The 50th International Congress on Electrocardiology  
JTACC - 4th Journal of Thermal Analysis and Calorimetry Conference & 10th V4 (Joint Czech-Hungarian-Polish-Slovak) Thermoanalytical Conference  
NAT 2025 - Neuroadaptive Technology 2025

**Príloha A-6**

**Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie**

| <b>Meno</b>                       | <b>Spoluautori</b>                                         | <b>Typ<sup>1</sup></b> | <b>Názov</b>                                                                                                                  | <b>Miesto zverejnenia</b>                                                                                                       | <b>Dátum alebo počet za rok</b> |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Mgr. Radka Klepochová, PhD.       |                                                            | IN                     | Premeny tela objektívom MRI                                                                                                   | youtube.com                                                                                                                     | 25.9.2025                       |
| Mgr. Radka Klepochová, PhD.       | -                                                          | PB                     | Premeny tela objektívom MRI                                                                                                   | Rožňava                                                                                                                         | 25.9.2025                       |
| RNDr. Anna Krakovská, CSc.        | Hana Krakovská, MSc.                                       | PB                     | Prednáška s názvom Príbeh chaosu                                                                                              | Európska Noc vedy, Stará tržnica, Bratislava                                                                                    | 26.9.2025                       |
| MSc. Hana Krakovská               |                                                            | TL                     | Článok s názvom Teória hier hovorí, že podraz je výhodnejší, no ľudia našťastie nie sú chladnokrvne racionálni, vraví vedkyňa | Denník N                                                                                                                        | 11.10.2025                      |
| Ing. Dr. Pavol Szomolányi, (PhD.) | Ing. Dermek                                                | EX                     | Interaktívny vedecký stánok s názvom Zábavný magnetizmus                                                                      | Európska Noc vedy, EuropaSC, Banská Bystrica                                                                                    | 26.9.2025                       |
| Mgr. Michal Teplan, PhD.          | Hoang Vu Viet                                              | EX                     | Deň otvorených dverí rámci Týždňa vedy a techniky na SAV / exkurzia                                                           | Ústav merania SAV                                                                                                               | 11.11.2025                      |
| Mgr. Michal Teplan, PhD.          | Hoang Vu Viet                                              | EX                     | Interaktívny vedecký stánok Poriadok a chaos: Život v magnetickom poli v Bratislave                                           | Európska Noc vedy, Stará tržnica, Bratislava                                                                                    | 26.9.2025                       |
| Doc. RNDr. Viktor Witkovský, CSc. | RNDr. Hain, Dr. Ing. Szomolányi, Ing. Gogola, Mgr. Škrátek | EX                     | Deň otvorených dverí                                                                                                          | ÚM SAV, v. v. i.                                                                                                                | 11.11.2025                      |
| Dr. Ing. Jiří Přibil, (PhD.)      | Dr. Szomolanyi, Mgr. Škrátek                               | iné                    | My sme SAV                                                                                                                    | <a href="https://vedanadosah.cvtsir.sk/podujatie/my-sme-sav-2025/">https://vedanadosah.cvtsir.sk/podujatie/my-sme-sav-2025/</a> | 1                               |

<sup>1</sup> PB - prednáška/beseda, TL - tlač, TV - televízia, RO - rozhlas, IN - internet, EX - exkurzia, PU - publikácia, MM - multimédiá, DO - dokumentárny film

***Príloha A-7***

**Vyznamenania, ceny a iné ocenenia udelené organizácii a jej pracovníkom v roku 2025**

**Domáce ocenenia**

**Ocenenia SAV**

**Iné domáce ocenenia**

**Maková Marianna**

*Cena dekana*

**Oceňovateľ:** Dekan fakulty chemickej a potravinárskej technológie Slovenskej technickej univerzity v Bratislave

**Opis:** Cena dekana za mimoriadne plnenie študijných povinností a mimoriadne výsledky v oblasti výskumu počas doktorandského štúdia na Fakulte chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave

**Medzinárodné ocenenia**

*Uvádzajte v štruktúre: názov ocenenia, udeľujúca inštitúcia, meno a priezvisko ocenennej osoby.*