

Formulár k žiadosti o vyjadrenie o spôsobilosti nevysokoškolskej inštitúcie podieľať sa na uskutočňovaní doktorandského študijného programu

<b>I. Základné informácie</b>			
I.1 Názov		Ústav merania Slovenskej akadémie vied	
I.2 Právna forma		Príspevková organizácia	
I.3 Číslo a názov študijného odboru		3971	Meracia technika
I.4 Typ žiadosti		Akreditácia novej činnosti	
I.5 Informácia o priznanom práve			
I.6 Dátum platnosti uvádzaných údajov		26.11.2015	
<b>II. Podklady na vyhodnotenie plnenia jednotlivých kritérií akreditácie</b>			
<b>Podklady na vyhodnotenie plnenia kritéria KEX-A1</b>			
<b>Informácie o garantovi</b>			
II.1 Priezvisko, meno a tituly		Šatka, Alexander, prof. Ing. CSc.	
II.2 Rok narodenia		1960	
II.3 Titul docent	Elektronika	2004	Slovenská technická univerzita v Bratislave
II.4 Titul profesor	Elektronika	2011	Slovenská technická univerzita v Bratislave
II.5 Vedecká hodnosť doktor vied			
II.6 Pracovný pomer		100 %	Dátum, do ktorého je uzatvorená pracovná zmluva: do 31.12.2018
II.7 Garantované študijné programy			
II.8 Komentár žiadateľa k plneniu kritéria			
<p><i>Ak to môže napomôcť k preukázaniu plnenia kritéria KEX - A1 a k preukázaniu udržateľnosti jeho plnenia, žiadateľ môže doplniť akým spôsobom plní príslušné kritérium a má vytvorené predpoklady udržateľnosti jeho plnenia v ďalších rokoch. Maximálne 1700 znakov.</i></p> <p><i>Prof. Ing. Alexander Šatka, CSc. sa vo svojej pedagogickej práci venuje najmä predmetom z oblasti analýzy elektronických obvodov, metódam spracovania signálov a elektronických meracích prístrojov. Je aj školiteľom doktorandského štúdia v odbore Elektronika a v odbore Metrológia. Svoje pedagogické majstrovstvo preukázal vychovaním tridsaťštyri inžinierov a piatich doktorandov. Je členom komisií pre obhajoby bakalárskych prác a štátnicových komisií na FEI STU v Bratislave.</i></p> <p><i>Jeho výskumné práce sú orientované na metódy charakterizácie a diagnostiky progresívnych elektronických mikro-/nanoštruktúr, a aplikácie metód číslicového spracovania signálov v meraní. Je špecialistom na rastrovaciu elektrónovú mikroskopiu. Viedol viaceré úspešné grantové úlohy základného a aplikovaného výskumu AV, VEGA a APVV. V súčasnosti je zodpovedným riešiteľom projektu VEGA, v dvoch projektoch HORIZON2020 je koordinátorom pre SK a kľúčovou osobnosťou v ďalších dvoch. Oponoval viaceré žiadosti o pridelenie grantov v 7FP EÚ v odboroch Metrológia a Nanotechnológia. Je autorom resp. spoluautorom stopäťnásť vedeckých článkov (osemdesiatpäť CC), jednej monografie a viac ako dvesto príspevkov v zborníkoch z vedeckých konferencií. O ich aktuálnosti svedčí aj viac ako štyristo citácií. Jeho doterajšia pedagogická a vedecká činnosť je dostatočnou zárukou pre kvalitné garantovanie študijného odboru i jeho udržateľnosť v dostatočnom časovom horizonte.</i></p>			
<b>Podklady na vyhodnotenie plnenia kritéria KEX-A2</b>			
<b>Informácie o ďalších osobách, ktoré sa podieľajú na rozvoji študijného odboru</b>			
II.9a Priezvisko, meno a tituly		Tyšler Milan, doc. Ing. CSc.	
II.10a Rok narodenia		1951	
II.11a Vysokoškolské	Meracia technika	1982	Ústav teórie merania SAV, Bratislava

vzdelanie tretieho stupňa			
II.12a Titul docent	<i>Biomedicínske inžinierstvo</i>	2006	<i>Strojnícka fakulta TU Košice</i>
II.13a Titul profesor			
II.14a Vedecká hodnosť doktor vied			
II.15a Vedecký kvalifikačný stupeň I		1997	
II.16a Vedecký kvalifikačný stupeň IIa		1987	
II.17a Pracovný pomer		<i>Podiel na ustanovenom týždennom pracovnom čase v 100 %</i>	<i>Dátum, do ktorého je uzatvorená pracovná zmluva: na dobu neurčitú</i>
II.18a Garantované študijné programy			
II.9b Priezvisko, meno a tituly	<i>Witkovský, Viktor, doc. RNDr. CSc.</i>		
II.10b Rok narodenia	1963		
II.11b Vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa	<i>Pravdepodobnosť a matematická štatistika</i>	1993	<i>Ústav merania SAV a Matematický ústav SAV v Bratislave</i>
II.12b Titul docent	<i>Matematika</i>	2005	<i>Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita Komenského v Bratislave</i>
II.13b Titul profesor			
II.14b Vedecká hodnosť doktor vied			
II.15b Vedecký kvalifikačný stupeň I			
II.16b Vedecký kvalifikačný stupeň IIa		1997	
II.17b Pracovný pomer		100 %	<i>Dátum, do ktorého je uzatvorená pracovná zmluva: na dobu neurčitú</i>
II.18b Garantované študijné programy			
<b>II.19 Komentár žiadateľa k plneniu kritéria</b>			
<p><i>Doc. Tyšler je dlhoročný významný vedecký pracovník Ústavu merania SAV. Podieľa sa tiež na výchove študentov a mladých vedeckých pracovníkov. Od roku 2005 je školiteľom v odbore 5.2.54 Meracia technika, ÚM SAV a FEI STU Bratislava, kde vyškolicil 4 doktorandov, v rokoch 2007 – 2010 bol členom Spoločnej odborovej komisie pre DŠ v odbore 39-71-9 Meracia technika, v rokoch 2007 – 2011 bol predsedom komisií štátnych záverečných skúšok v odbore Meracia a informačná technika a v rokoch 2009 – 2015 spolugarantom doktorandského študij. odboru 5.2.54. Meracia technika v ÚM SAV, Bratislava.</i></p> <p><i>Doc. Witkovský je matematický štatistik s viac ako dvadsaťročnými skúsenosťami s vedeckým výskumom zameraným na štatistické metódy pre lineárne modely s pevnými a náhodnými efektami, rozvoj teórie pre malé rozsahy štatistického výberu, výskum metód a algoritmov pre výpočet presných a približných pravdepodobnostných rozdelení, rozvoj teórie merania a metrológie ako aj aplikovaný štatistický výskum v oblasti biomedicíny. Je úspešným školiteľom doktorandov (8 doktorandi po úspešnej obhajobe + 3 doktorandi počas štúdia). Jeho medzinárodné uznanie dokumentujú viaceré pozvané prednášky, členstvo v edičných radách</i></p>			

medzinárodných vedeckých časopisov (*Measurement Science Review, Journal of Breath Research, Acta et Commentationes Universitatis Tartuensis de Mathematica, Colloquium Biometricum*), členstvo v medzinárodných organizáciách (*International Association of Breath Research*).

### Podklady na vyhodnotenie plnenia kritéria KEX-A3

II.20 Počet doktorandov školených v predchádzajúcich dvoch akademických rokoch	5
--	---

#### II.21 Zoznam školiteľov

	Priezvisko, meno, tituly	Kvalifikácia	Pracovný úväzok v %	Počet školených doktorandov v akademickom roku	
				2013/2014	2014/2015
1.	<i>Frollo, Ivan, prof., Ing., DrSc.</i>	10	100	1	1
2.	<i>Maňka, Ján, Ing., CSc.</i>	31	100	1	1
3.	<i>Roman, Rosipal, Mgr., Ing., PhD.</i>	31	100		1
4.	<i>Tyšler, Milan, doc., Ing., CSc.</i>	21	100	1	1
5.	<i>Witkovský, Viktor, doc. RNDr. CSc.</i>	21	100	1	2

#### II.22 Zoznam študijných programov, na ktorých uskutočňovaní sa chce žiadateľ podieľať

Vysoká škola/fakulta	Identifikačný kód a názov	Forma	Štandardná dĺžka štúdia	Stav
<i>Slovenská technická univerzita v Bratislave/ Fakulta elektrotechniky a informatiky</i>	<i>104 353 Meracia technika</i>	<i>denná</i>	<i>3</i>	<i>nový</i>
<i>Slovenská technická univerzita v Bratislave/ Fakulta elektrotechniky a informatiky</i>	<i>104 354 Meracia technika</i>	<i>denná</i>	<i>3</i>	<i>nový</i>
<i>Slovenská technická univerzita v Bratislave/ Fakulta elektrotechniky a informatiky</i>	<i>104 351 Meracia technika</i>	<i>externá</i>	<i>4</i>	<i>nový</i>
<i>Slovenská technická univerzita v Bratislave/ Fakulta elektrotechniky a informatiky</i>	<i>104 352 Meracia technika</i>	<i>externá</i>	<i>4</i>	<i>nový</i>

#### II.37 Komentár žiadateľa k plneniu kritéria

Školitelia ÚM SAV ako externej nevysokoškolskej školiacej inštitúcie už majú skúsenosti v školení doktorandov. V rámci dohody s Fakultou elektrotechniky a informatiky STU v Bratislave v rámci akreditovaného študijného programu *Meracia technika (5.2.54)* sme už skolili ročne priemerne 5 doktorandov.

### III. Úroveň výskumnej činnosti alebo umeleckej činnosti žiadateľa

III.1 Najvýznamnejšie publikované vedecké práce alebo umelecké práce v príslušnom odbore s uvedením kategórie výstupu. Maximálne päť výstupov.

1. *ANDRIS, Peter - FROLLO, Ivan. Optimized measurement of magnetic field maps using nuclear magnetic resonance (NMR). In Measurement Science and Technology, 2011, vol. 22, no. 4, art. no. 045501. (1.353 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0957-0233. Kategória A.*
2. *WITKOVSKY V. Estimation, Testing, and Prediction Regions of the Fixed and Random Effects by Solving the Henderson's Mixed Model Equations Invited paper. Measurement Science Review. 2012;12(6):234-48.*

	WOS. IF: 1.233. Kategória A.
3.	ZRUBEC, Vladimír - CIGÁŇ, Alexander - MAŇKA, Ján. Simplified fast method for magnetic characteristics measurement of the HTc superconducting materials. In <i>Physica C : Superconductivity and Its Applications</i> , 1994, vol. 223, no. 1-2, p. 90-94. (2.302 - IF1993). (1994 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0921-4534. Kategória A.
4.	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 <i>Physiological Research</i> , 2007, vol. 56, no. 1, p. S133-S141. (2.093 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0862-8408. Kategória A.
5.	ROSIPAL, Roman - TREJO, L.J. Kernel partial least squares regression in RKHS. In <i>Journal of Machine Learning Research</i> , 2001, vol. 2, p. 97-123. (2001 - Current Contents). ISSN 1532-4435. Kategória A.
<b>III.2 Najvýznamnejšie publikované vedecké práce alebo umelecké práce za posledných šesť rokov v príslušnom študijnom odbore s uvedením kategórie výstupu. Maximálne päť výstupov.</b>	
1.	WITKOVSKÝ, Viktor - WIMMER, Gejza - ĎURIŠ, S. On statistical methods for common mean and reference confidence intervals in interlaboratory comparisons for temperature. In <i>International Journal of Thermophysics</i> , 2015, vol. 36, no. 8, p. 2150-2171. (0.963 - IF2014). Kategória A.
2.	TYŠLER, Milan - ŠVEHLÍKOVÁ, Jana. Noninvasive finding of local repolarization changes in the heart using dipole models and simplified torso geometry. In <i>Journal of Electrocardiology</i> , 2013, vol. 46, no. 4, p. 284-288. (1.093 - IF2012). (2013 - Current Contents). ISSN 0022-0736. Kategória A.
3.	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 <i>NMR in Biomedicine</i> , 2013, vol. 26, no. 12, p. 1714-1722. (3.446 - IF2012). (2013 - Current Contents). ISSN 0952-3480. Kategória A.
4.	KRAKOVSKÁ, Anna - MEZEIOVÁ, Kristína. Automatic sleep scoring: A search for an optimal combination of measures. In <i>Artificial Intelligence in Medicine</i> , 2011, vol. 53, no. 1, p. 25-33. (1.568 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0933-3657. Kategória A.
5.	PŘIBIL, Jiří - PŘIBILOVÁ, A. - FROLLO, Ivan. Mapping and spectral analysis of acoustic vibration in the scanning area of the weak field magnetic resonance imager. In <i>Journal of Vibration and Acoustics</i> , 2014, vol. 136, no. 5, p. 051009-1-051009-10. (1.147 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 1048-9002. Kategória A.
<b>III.3 Najvýznamnejšie získané a úspešne riešené výskumné projekty za posledných šesť rokov v príslušnom študijnom odbore s vyznačením medzinárodných projektov. Maximálne päť projektov.</b>	
1.	Medzinárodný projekt 6.RP EU - Polarized Helium Lung Imaging Network (PHeliNet); 76 979,- €; 2007 - 2011; Prof. Ing. Ivan Frollo, DrSc.
2.	APVV-0513-10 „Meracie, komunikačné a informačné systémy na monitorovanie kardiovaskulárneho rizika u pacientov s hypertenziou (CARDINFO)“; rozpočet projektu: 249 062 EUR, rozpočet ÚM SAV: 117 016 EUR; doba riešenia: 2011-2014; zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Milan Tyšler, CSc.
3.	APVV-0096-10 „Štatistické metódy pre analýzu neistôt v metrologii (STATGUM)“; rozpočet projektu: 250 000 EUR, rozpočet ÚM SAV: 136 239 EUR; doba riešenia: 2011-2014; zodpovedný riešiteľ: doc. RNDr. Viktor Witkovský, CSc.
4.	ŠF EÚ ITMS: 26240120019 - Budovanie Centra excelentnosti pre nové technológie v elektrotechnike - II. etapa – CENTE II; 334 000,- € pre ÚM SAV ako partnera, 1.3.2010 – 28.2.2013, Ing. Ján Maňka, CSc.
5.	APVV-0668-12 „Rozhranie mozog- počítač s adaptívnym robotickým ramenom na rehabilitáciu (BCI-RAS)“; rozpočet projektu: 211 492 EUR, rozpočet ÚM SAV: 90 240 EUR; doba riešenia: 2013 - 2016; zodpovedný riešiteľ: Ing. Roman Rosipal, PhD.
<b>III.4 Výstupy v príslušnom študijnom odbore s najvýznamnejšími ohlasmi a prehľad ohlasov na tieto výstupy. Maximálne päť výstupov a desať najvýznamnejších ohlasov na jeden výstup.</b>	
1.	Frollo, Ivan - Andris, Peter - Přibil, Jiří - Vojtíšek, Lubomír - Dermek, Tomáš - Valkovič, Ladislav. Measurement and imaging of planar electromagnetic phantoms based on NMR imaging methods. In <i>Measurement Science Review</i> , 2010, vol. 10, no. 3, p. 96-100. ISSN 1335-8871. (0.400-IF2010, WOS, Scopus, Thomson Reuters, Copernicus International),  Citácie: WOS 7, Scopus 12. 1. Statistics-based Classification of Tissues in the Mandibular Region By: Marcon, Petr; Bartusek, Karel; Mikulka, Jan; et al. Edited by: Herencsar, N; Molnar, K. Conference: 36th International Conference on Telecommunications and Signal 2013 36TH INTERNATIONAL

	<p>CONFERENCE ON TELECOMMUNICATIONS AND SIGNAL PROCESSING (TSP) Pages: 624-627, 2013</p> <p>2. Finite Element Method Analysis of Microfluidic Channel with Integrated Dielectrophoresis Electrodes for Biological Cell Permeabilization and Manipulation By: Novickij, V.; Grainys, A.; Novickij, J. MEASUREMENT SCIENCE REVIEW Volume: 13 Issue: 3 Pages: 152- 156, 2013</p> <p>3. A New Design of Metamaterials for SAR Reduction By: Faruque, M. R. I.; Islam, M. T.; Ali, M. A. M. MEASUREMENT SCIENCE REVIEW Volume: 13 Issue: 2 Pages: 70-74, 2013</p> <p>4. Diffusion MRI: Mitigation of Magnetic Field Inhomogeneities By: Marcon, P.; Bartusek, K.; Dokoupil, Z.; et al. Measurement Science Review, Volume: 12 Issue: 5 Pages: 205-212, 2012</p> <p>5. Soft-tissues Image Processing: Comparison of Traditional Segmentation Methods with 2D active Contour Methods. By: Mikulka, J.; Gescheidtova, E.; Bartusek, K. Measurement Science Review, Volume: 12 Issue: 4 Pages: 153-161, 2012</p> <p>6. Diffusion MRI: Mitigation of Magnetic Field Inhomogeneities By: Marcon, P.; Bartusek, K.; Dokoupil, Z.; et al. Measurement Science Review, Volume: 12 Issue: 5 Pages: 205-212 Published: 2012</p> <p>7. Two Methods of Mechanical Noise Reduction of Recorded Speech During Phonation in an MRI device By: Pribil, J.; Horacek, J.; Horak, P. Measurement Science Review, Volume: 11 Issue: 3 Pages: 92-98 Published: 2011</p>
2.	<p>WITKOVSKÝ, Viktor. Computing the distribution of a linear combination of inverted gamma variables. In <i>Kybernetika</i>, 2001, vol. 37, no. 1, p. 79-90. (2001 - Current Contents). ISSN 0023-5954. Typ: ADCA. Podiel/Share:1. Citations: 33.</p> <p>Citácie:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. DING, Z.G. - PERLAZA, S.M. - ESNAOLA, I. - POOR, H.V. Power Allocation Strategies in Energy Harvesting Wireless Cooperative Networks. In <i>IEEE TRANSACTIONS ON WIRELESS COMMUNICATIONS</i>. ISSN 1536-1276, FEB 2014, vol. 13, no. 2, p. 846-860., WOS</li> <li>2. GLEN, A.G. On the Inverse Gamma as a Survival Distribution. In <i>JOURNAL OF QUALITY TECHNOLOGY</i>. ISSN 0022-4065, APR 2011, vol. 43, no. 2, p. 158-166., WOS</li> <li>3. GUPTA, A.K. - NADARAJAH, S. Normal and logistic random variables: distribution of the linear combination. In <i>STATISTICAL PAPERS</i>. ISSN 0932-5026, APR 2008, vol. 49, no. 2, p. 201-209., WOS</li> <li>4. GUPTA, A.K. - NADARAJAH, S. Sums and ratios for beta Stacy distribution. In <i>APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION</i>. ISSN 0096-3003, FEB 15 2006, vol. 173, no. 2, p. 1310-1322., WOS</li> <li>5. GUPTA, A.K. - NADARAJAH, S. Sums, products, and ratios for Freund's bivariate exponential distribution. In <i>APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION</i>. ISSN 0096-3003, FEB 15 2006, vol. 173, no. 2, p. 1334-1349., WOS</li> <li>6. KIBRIA, B.M.G. - NADARAJAH, S. Reliability modeling: Linear combination and ratio of exponential and Rayleigh. In <i>IEEE TRANSACTIONS ON RELIABILITY</i>. ISSN 0018-9529, MAR 2007, vol. 56, no. 1, p. 102-105., WOS</li> <li>7. MAI, J.F. - SCHERER, M. <i>Simulating Copulas: Stochastic Models, Sampling Algorithms, and Applications</i>. Imperial College Press, 2012., WOS</li> <li>8. MIRAHMADI, M. - AL-DWEIK, A. - SHAMI, A. BER Reduction of OFDM Based Broadband Communication Systems over Multipath Channels with Impulsive Noise. In <i>IEEE TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS</i>. ISSN 0090-6778, NOV 2013, vol. 61, no. 11, p. 4602-4615., WOS</li> <li>9. NADARAJAH, S. - ALI, M.M. Pareto random variables for hydrological modeling. In <i>WATER RESOURCES MANAGEMENT</i>. ISSN 0920-4741, OCT 2008, vol. 22, no. 10, p. 1381-1393., WOS</li> <li>10. NADARAJAH, S. - ALI, M.M. The distribution of sums, products and ratios for Lawrance and Lewis's bivariate exponential random variables. In <i>COMPUTATIONAL STATISTICS &amp; DATA ANALYSIS</i>. ISSN 0167-9473, AUG 1 2006, vol. 50, no. 12, p. 3449-3463., WOS</li> </ol>
3.	<p>TURZOVÁ, M. - TYSLER, M. - KNEPPO, P. A model study of the sensitivity of body surface potential distribution to variations of electrode placement. In <i>Journal of Electrocardiology</i>, 1994, vol. 27, p. 255-262.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. GRAMATIKOV, B.I. Variability maps of body-surface ECG in normal subjects. In <i>Physiological Measurement</i>, 1995, vol. 16, no. 4, p. 239-252.(WOS)</li> <li>2. DIRLICH, G. - VOGL, L. - PLASCHKE, M. - STRIAN, F. Cardiac field effects on the EEG. In <i>Electroencephalography and Clinical Neurophysiology</i>, 1997, vol. 102, no. 4, p. 307-315. (WOS)</li> <li>3. KANIA, M. - RIX, H. - FERENIEC, M. - ZAVALA-FERNANDEZ, H. - JANUSEK, D. - MROCZKA, T. - STIX, G. - MANIEWSKI, R. The effect of precordial lead displacement on ECG morphology. In <i>Medical &amp; Biological Engineering &amp; Computing</i>, 2014, vol. 52, no. 2, p. 109-119.(WOS)</li> <li>4. MCCANN, K. - HOLDGATE, A. - MAHAMMAD, R. - WADDINGTON, A. Accuracy of ECG electrode placement by emergency department clinicians. In <i>EMA - Emergency Medicine Australasia</i>, 2007, vol.</li> </ol>

	<p>19, no. 5, p. 442-448. (Scopus)</p> <p>5. KANIA, M. - RIX, H. - FERENIEC, M. - JANUSEK, D. - MANIEWSKI, R. <i>The effect of precordial lead displacement on P-wave morphology in body surface potential mapping. In 40th Computing in Cardiology Conference, 2013, art. no. 6713431, p. 531-534. (Scopus)</i></p>
4.	<p>ROSIPAL, Roman - TREJO, L. J. <i>Kernel partial least squares regression in RKHS. In Journal of Machine Learning Research, 2001, vol. 2, p. 97-123.</i></p> <p>Citácie z databázy WOS (76):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. VIDAURRE, D. - VAN GERVEN, M.A.J. - BIELZA, C. - LARRANAGA, P. - HESKES, T. <i>Bayesian sparse partial least squares. In Neural Computation, 2013, vol. 25, no. 12, p. 3318-3339.</i></li> <li>2. LEE, M.H. - LIU, Y.F. <i>Kernel continuum regression. In Computational Statistics &amp; Data Analysis, 2013, vol. 68, p. 190-201.</i></li> <li>3. ZHANG, X.Y. - LI, Q.B. - ZHANG, G.J. <i>A strategy for multivariate calibration based on modified single-index signal regression: Capturing explicit non-linearity and improving prediction accuracy. In Infrared Physics &amp; Technology, 2013, vol. 61, p. 176-183.</i></li> <li>4. AN, Y.L. - SHERMAN, W. - DIXON, S.L. <i>Kernel-based partial least squares: Application to fingerprint-based QSAR with model visualization. In Journal of Chemical Information and Modeling, 2013, vol. 53, no. 9, p. 2312-2321.</i></li> <li>5. TAKEMOTO, K. - KIHARA, K. <i>Modular organization of cancer signaling networks is associated with patient survivability. In Biosystems, 2013, vol. 113, no. 3, p. 149-154.</i></li> <li>6. HAIMI, H. - MULAS, M. - CORONA, F. - VAHALA, R. <i>Data-derived soft-sensors for biological wastewater treatment plants: An overview. In Environmental Modelling &amp; Software, 2013, vol. 47, p. 88-107.</i></li> <li>7. HU, Y. - MA, H.H. - SHI, H.B. <i>Robust online monitoring based on spherical-kernel partial least squares for nonlinear processes with contaminated modeling data. In Industrial &amp; Engineering Chemistry Research, 2013, vol. 52, no. 26, p. 9155-9164.</i></li> <li>8. ARENAS-GARCIA, J. - PETERSEN, K.B. - CAMPS-VALLS, G. - HANSEN, L.K. <i>Kernel multivariate analysis framework for supervised subspace learning. In IEEE Signal Processing Magazine, 2013, vol. 30, no. 4, pp. 16-29.</i></li> <li>9. XU, S. - AN, X. - QIAO, X.D. - ZHU, L.J. - LI, L. <i>Multi-output least-squares support vector regression machines. In Pattern Recognition Letters, 2013, vol. 34, no. 9, p. 1078-1084.</i></li> <li>10. MOHAMMADNEJAD, M. - GHOLAMI, R. - SERESHKI, F. - JAMSHIDI, A. <i>A new methodology to predict backbreak in blasting operation. In International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences, 2013, vol. 60, p. 75-81.</i></li> </ol>
5.	<p>KRAKOVSKÁ, A. – MEZEIOVÁ, K.: <i>Automatic sleep scoring: A search for an optimal combination of measures. In Artificial Intelligence in Medicine, DOI:10.1016/j.artmed.2011.06.004, 53(1), 2011, 25-33 (WOS)</i></p> <p>10 z WOS ohlasov:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. KOLEY, B. - DEY, D. <i>An ensemble system for automatic sleep stage classification using single channel EEG signal. In Computers in Biology and Medicine, 2012, vol. 42, no. 12, p. 1186-1195</i></li> <li>2. JOBERT, M. - WILSON, F.J. - ROTH, T. - RUIGT, G.S.F. - ANDERER, P. - DRINKENBURG, W.H.I.M. <i>Guidelines for the recording and evaluation of pharmaco-sleep studies in man: The International Pharmaco-EEG Society (IPEG). In Neuropsychobiology, 2013, vol. 67, no. 3, p. 127-167.</i></li> <li>3. STEPNOWSKY, C. - LEVENDOWSKI, D. - POPOVIC, D. - AYAPPA, I. - RAPOPORT, D.M. <i>Scoring accuracy of automated sleep staging from a bipolar electroocular recording compared to manual scoring by multiple raters. In Sleep Medicine, 2013, vol. 14, no. 11, p. 1199-1207</i></li> <li>4. JOBERT, M. - WILSON, F.J. - ROTH, T. - RUIGT, G.S.F. - ANDERER, P. - DRINKENBURG, W.H.I.M. <i>Guidelines for the recording and evaluation of pharmaco-sleep studies in man: The International Pharmaco-EEG Society (IPEG). In Neuropsychobiology, 2013, vol. 67, no. 3, p. 127-167.</i></li> <li>5. STEPNOWSKY, C. - LEVENDOWSKI, D. - POPOVIC, D. - AYAPPA, I. - RAPOPORT, D.M. <i>Scoring accuracy of automated sleep staging from a bipolar electroocular recording compared to manual scoring by multiple raters. In Sleep Medicine, 2013, vol. 14, no. 11, p. 1199-1207</i></li> <li>6. [1.1] CHAPARRO-VARGAS, R. - CVETKOVIC, D. <i>Advanced daytime polysomnographic preprocessing: A versatile approach for stream-wise estimation. In DIGITAL SIGNAL PROCESSING. ISSN 1051-2004, DEC 2014, vol. 35, p. 95-104., WOS</i></li> <li>7. [1.1] RADHA, M. - GARCIA-MOLINA, G. - POEL, M. - TONONI, G. <i>Comparison of Feature and Classifier Algorithms for Online Automatic Sleep Staging Based on a Single EEG Signal. In 2014 36TH ANNUAL INTERNATIONAL CONFERENCE OF THE IEEE ENGINEERING IN MEDICINE AND BIOLOGY SOCIETY (EMBC). ISSN 1557-170X, 2014, p. 1876-1880., WOS</i></li> </ol>

8. [1.1] RODRIGUEZ-SOTELO, J.L. - OSORIO-FORERO, A. - JIMENEZ-RODRIGUEZ, A. - CUESTA-FRAU, D. - CIRUGEDA-ROLDAN, E. - PELUFFO, D. *Automatic Sleep Stages Classification Using EEG Entropy Features and Unsupervised Pattern Analysis Techniques. In ENTROPY. ISSN 1099-4300, DEC 2014, vol. 16, no. 12, p. 6573-6589., WOS*
9. [1.1] SEFIK, I. - ELIBOL, F. - INCE, I.F. - YENGIN, I. *Investigation of New Statistical Features for BCI Based Sleep Stages Recognition through EEG Bio-signals. In INTELLIGENT COMPUTING IN BIOINFORMATICS. ISSN 0302-9743, 2014, vol. 8590, p. 211-224., WOS*
10. VOINESCU, B.I. - WISLOWSKA, M. - SCHABUS, M. *Assessment of SOMNOwatch plus EEG for sleep monitoring in healthy individuals. In PHYSIOLOGY & BEHAVIOR. ISSN 0031-9384, JUN 10 2014, vol. 132, p. 73-78., WOS*

**III.5 Najvýznamnejšie uznanie vedeckých výstupov alebo umeleckých výstupov v študijnom odbore, v ktorom sa má podieľať na uskutočnení doktorandského študijného programu.**

### **2015**

*Cena SAV pre mladého vedeckého pracovníka:*

*Kolektív mladých vedeckých pracovníkov*

*z Ústavu merania SAV, oddelenia zobrazovacích metód, pod vedením prof. Ing. Ivana Frollo, DrSc. v*

*zložení: Ing. Ladislav Valkovič, PhD., Ing. Daniel Gogola, PhD., RNDr. Andrej Krafcík, PhD., RNDr. Oliver Štrbák, PhD.,*

*za výsledky výskumu na báze metód nukleárnej magnetickej rezonancie v oblastiach energetického metabolizmu ľudských orgánov a slabo magnetických materiálov, makro a nanočastíc v súvislosti s ich aplikáciami v medicíne.*

### **2012**

*Bartl Ján*

*Čestné uznanie*

*Oceňovateľ: Kalibračné združenie SR, Ing. František Drozda, predseda KZ SR a predseda ÚNMS SR. Dr.h.c. mult. prof. Ing. Jozef Mihok, PhD.*

*Opis: Čestné uznanie za zásluhy o vzdelávanie a osvetu v rámci Kalibračného združenia SR.*

*Frollo Ivan*

*Pamätná medaila*

*Oceňovateľ: Dekan Strojníckej fakulty TU v Košiciach Dr.h.c. mult. prof. Ing. František Trebuňa, CSc.*

*Opis: Pri príležitosti 60. výročia založenia Strojníckej fakulty TU v Košiciach.*

*Frollo Ivan*

*Prémia Literárneho fondu*

*Oceňovateľ: Literárny fond, <http://www.litfond.sk/>*

*Opis: Za rozvoj slovenskej vedy doma i v zahraničí*

*Rosipal Roman*

*Prémia Literárneho fondu*

*Oceňovateľ: Literárny fond, <http://www.litfond.sk/>*

*Opis: I. miesto v súťaži Prémia za výnimočný vedecký ohlas na jedno dielo v kategórii technické vedy a geovedy.*

*Rublík František*

*Prémia Literárneho fondu za vedeckú a odbornú literatúru*

*Oceňovateľ: Literárny fond*

*Opis: Prémia Literárneho fondu za vedeckú a odbornú literatúru za rok 2011 v kategórii prírodné a technické vedy, za dielo F. Rublík: *Neparametrické metódy, VEDA 2010.**

*Witkovský Viktor*

*Pamätný list predsedu JSMF*

*Oceňovateľ: JSMF*

*Opis: Ocenenie udelené na zjazde JSMF 24. augusta 2012 v Nitre.*

### **2011**

*Tyšler Milan*

*Čestná plaketa Aurela Stodolu za zásluhy v technických vedách*

Oceňovateľ: SAV

Bartl Ján

Zlatá medaila ZSVTS

Oceňovateľ: Zväz Slovenských Vedecko-Technických Spoločností

**2010**

Frollo Ivan

Zlatá medaila SAV

Oceňovateľ: SAV

Opis: Za rozvoj slovenskej vedy doma i v zahraničí

**2008**

Menovanie za člena Scientific Advisory Board ústavu Rakúskej akadémie vied - Breath Research Unit, Austrian Academy of Sciences, (V. Witkovský od 26. mája 2008).

Ústav merania je držiteľom certifikátu „Slovak Gold“ v roku 2005. Dňa 25.11.2004 v kategórii špecifických produktov so splnením podmienky nadštandardnosti a unikátnosti projektu bola udelená Cena Slovak Gold kolektívu Ing. Eubomíra Ondriša, PhD. za "Merací systém na meranie náklonu veľkých objektov".

### III.6 Zhrnutie kvality výskumnej činnosti alebo umeleckej činnosti.

Uvádza sa zhrnutie úrovne výskumnej činnosti alebo umeleckej činnosti z pohľadu medzinárodných štandardov v zodpovedajúcej vednej oblasti. Maximálne 3500 znakov.

Ústav merania je vedecká organizácia Slovenskej akadémie vied, ktorá vykonáva základný a aplikovaný výskum v oblasti merania a meracej techniky. Hlavné aktivity ústavu sú zamerané na

- rozvoj teórie merania a matematicko-štatistických metód spracovania nameraných dát,
- návrh a realizáciu systémov na meranie vybraných fyzikálnych veličín,
- rozvoj meracích metód a systémov pre biomedicínu, modelovanie bionických štruktúr a procesov, spracovanie biosignálov;
- návrh metód a meracích systémov určených na riešenie neštandardných problémov merania vo výskume a v priemysle,
- vývoj a realizáciu unikátnych meracích systémov ako zhmotneného výsledku vedeckovýskumnej činnosti.

Ústav spolu s Fakultou elektrotechniky a informatiky a Strojníckou fakultou STU má vytvorené spoločné pracovisko Centrum neštandardných meraní, ktoré vykonáva nasledovné aktivity:

- spolupráca pedagogických a vedeckých pracovníkov pri zabezpečovaní magisterského a doktorandského štúdia v odboroch meracia technika, metrológia,
- spoločné riešenie neštandardných problémov merania napr. v oblasti geometrických veličín, v medicíne, biológii, štandardizácii a etalonáži,
- navrhovanie spoločných vedeckých projektov uchádzajúcich sa o granty z mimorozpočtových zdrojov a zo zdrojov Európskej únie, zameraných na riešenie konkrétnych, nie bežných, problémov merania,
- organizovanie spoločných odborných seminárov,
- zintenzívnenie spolupráce medzi pedagógmi a vedeckými pracovníkmi,
- poskytovanie konzultácií zameraných na riešenie problémov merania v laboratóriách a v priemysle.

Ústav od roku 2001 vydáva vedecký časopis MEASUREMENT SCIENCE REVIEW (ISSN 1335-8871), ktorý je zameraný na teoretické problémy merania, meranie fyzikálnych veličín a meranie v biológii a medicíne. Časopis je prístupný na internete na ústavnej stránke <http://www.measurement.sk> a tiež na webovskej stránke <http://versita.com/science/engineering/msr/> nakladateľstva Versita – Central European Science Publishers. Časopis je indexovaný v databázach ISI Web of Knowledge - Web of Science, Thomson Reuters Master Journal List, SCOPUS a Index Copernicus International.

Ústav je organizátorom pravidelných medzinárodných konferencií MEASUREMENT a PROBASTAT. Prvá z nich je zameraná na teóriu merania a problematiku riešenia špecifických problémov pre merania vo fyzike, biológii a medicíne, druhá je zameraná na problematiku rozvoja teórie pravdepodobnosti a matematickej štatistiky a ich aplikácií v oblasti merania.

Ústav rieši projekty medzinárodnej spolupráce v rámci programov COST, medziakademických dohôd, a bilaterálnych projektov s akademickými partnermi.

Medzi hlavných zahraničných partnerov ÚM SAV patria:



MR Center, Highfield MR, Department of Radiology, Medical University of Vienna, Austria  
Breath Research Institute (BRI), Austrian Academy of Sciences, Dornbirn, Austria  
Institut für Analytische Chemie Universität Leipzig, Leipzig, Nemecko  
University of Applied Sciences, Mainz, Germany  
Ústav informatiky Akadémie vied ČR, Praha, Česká republika  
University of Ghent, Ghent, Belgium  
University of Veszprem, Veszprem, Hungary  
University of Split, Split Croatia  
Spojený ústav jadrových výskumov Dubna, Rusko  
Institute of Biocybernetics and Biomedical Engineering PAS, Warsaw, Poland

Pracovníci ÚM SAV sú členmi viacerých medzinárodných vedeckých organizácií:

- RNDr. Ing. Ján Bartl, CSc.  
ČS Spoločnosti pre fotoniku (člen EOS-European Optical Society) (funkcia: -člen dozornej rady CSFF)  
Optická spoločnosť ČR a SR, nástupnícka organizácia The International Society for Optical Engineering (SPIE CZ) (funkcia: člen výboru)
- Prof. Ing. Ivan Frollo, DrSc.  
Central European Academy of Science and Art (CEASA) (funkcia: člen)  
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)
- Doc. Ing. Milan Tyšler, CSc.  
IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (funkcia: člen)  
IEEE Measurement Society (funkcia: člen)  
IFMBE - International Federation of Medical and Biological Engineering (funkcia: člen)  
International Measurement Confederation IMEKO (funkcia: prezident Slovak IMEKO TC-13)  
International Measurement Confederation IMEKO (funkcia: Predseda slov. národného komitétu)  
International Society of Electrocardiology (funkcia: Council Member, zvolený od r. 2000)
- Doc. RNDr. Viktor Witkovský, CSc.  
International Association for Breath Research (IABR) (funkcia: člen)  
International Biometric Society (funkcia: člen)

## **IV. Priestorové, materiálne, technické a informačné zabezpečenie študijného programu**

### **IV.1 Prístup k vedeckým článkom a publikáciám**

Uvádza sa dostupnosť knižnice alebo informačných zdrojov, aktuálnosť knižničného fondu vo vzťahu k posudzovanému študijnému odboru, prírastky knižničného fondu a podobne. Maximálne 3500 znakov.

Základným zdrojom vedeckých informácií na ústave sú elektronické informačné zdroje. Ústav má on-line prístup k licencovaným databázam širokého okruhu vydavateľstiev, ktorý zabezpečuje Ústredná knižnica SAV (Current Contents Connect, IOPScience, WOS, Scopus,...). Všetci doktorandi majú voľný prístup k týmto databázam. To umožňuje prístup doktorandov k plným textom veľkého počtu periodických i neperiodických publikácií. Každý doktorand má pridelený vlastný osobný počítač, z ktorého má prístup k informačným zdrojom.

ÚM SAV má zriadenú knižnicu. K 31. 12. 2014 bol počet knižničných jednotiek spolu 11192, ročné prírastky sú okolo 20 jednotiek. Okrem základných výpožičných služieb z vlastných knižničných fondov, knižnica, v prípade potreby, zabezpečuje medziknižničnú a medzinárodnú medziknižničnú výpožičnú službu.

### **IV.2 Informácie o materiálnom a technickom zabezpečení výskumnej činnosti alebo umeleckej činnosti**

#### **Špecializované laboratóriá a vybavenie pracoviska**

##### **Laboratórium aktívnej infračervenej termografie**

Pre oblasť optických meraní, ktorá sa v ústave rozširuje je k dispozícii termografická kamera NEC San-ei Thermo Tracer TH7102WX s nechladeným mikrobolometrickým maticovým detektorom, priestorovým rozlíšením 320x240 pixlov a s rozsahom meraných teplôt -40 – 500 °C, pričom šumovo ekvivalentné teplotné rozlíšenie je

0,08 °C pri 30 °C, pásmo citlivosti 8 – 14 μm, chyba meracieho prístroja ±2% rozsahu..  
IČ žiariče pre aktívnu termografiu.

#### **Detášované laboratórium na meranie extrémne slabých magnetických polí**

RF a DC SQUID magnetometrické systémy využívajúce supravodivé gradiometrické antény - jedno a viacanálové, vhodné pre materiálový výskum a meranie biomagnetických polí, komerčné aj vlastnej výroby. Napríklad, jednonálový nízko teplotný RF SQUID systém s ekvivalentnou citlivosťou  $\sim 20 \times 10^{-15} \text{ T Hz}^{-1/2}$  v pásme bieleho šumu (priemer gradiometra: 32mm, SQUID je vlastnej výroby). Nízkošumové kryostaty.

#### **Laboratórium na meranie magnetických vlastností materiálov**

V rámci projektu CENTE II bol zo zdrojov Európskej Únie cez ERDF získaný systém na meranie magnetických vlastností materiálov MPMS XL 7 AC od výrobcu Quantum Design. Zariadenie umožňuje meranie magnetických momentov vzoriek v rozsahu jednosmerných polí +/- 7 T, v striedavom magnetickom poli ( $10^{-2}$  Hz až 1500 Hz) a v teplotnom rozsahu 2 K - 400 K. Stabilita magnetického poľa je 1 ppm/hod. Citlivosť prístroja je  $10^{-11} \text{ Am}^2$  pre (0 T – 0,25 T).

#### **Laboratórium RTG mikrotomografie**

V rámci projektu CEKOMAT bol zo zdrojov Európskej Únie cez ERDF získaný röntgenový počítačový mikrotomograf Nanotom 180 so submikrónovým rozlíšením (200-300 nm) a rozlíšením detektora 2300x2300 bodov, jeho súčasťou je výkonný počítačový klaster (8 PC) na rekonštrukciu 3D obrazu z projekcií a softvérové moduly na meranie porozity, defektov a súradnicovú metrológiu. Zariadenie umožňuje 3D analýzu štruktúry materiálov (kompozity), nedeštruktívne testovanie a meranie rozmerov vnútorných 3D štruktúr malých objektov s rozlíšením až 0,5 μm/voxel (senzory, mikroeletromechanické systémy, elektronické súčiastky, biologické objekty, archeologické artefakty).

#### **Laboratórium syntézy vysokoteplotných supravodičov**

Kompletne vybavené laboratórium pre syntézu materiálov reakciou v tuhej fáze alebo texturáciou v kvapalnej fáze obsahujúce planetárny mlyn, tri rúrkové pece, superkantálová pec a zariadenie na meranie prechodových charakteristík s možnosťou harmonickej analýzy indukovaného napätia s využitím analyzátoru spektra Bruel&Kjaer 2034.

#### **Laboratórium MR tomografie**

Tomograf OPERA od firmy ESAOTE s permanentným magnetom s bazovým poľom 0.2 T a experimentálny tomograf TMR-96 s bazovým poľom 0.1 T. Centrum pre NMR materiálové zobrazovanie ÚM SAV v rámci Národného centra NMR spolu s STU v Bratislave, UK v Bratislave, Univerzita P.J. Šafárika v Košiciach, Slovenská akadémia vied.

#### **Laboratórium optickej a FTIR spektroskopie**

V rámci projektu CEKOMAT 2 bolo zo zdrojov Európskej Únie vybudované laboratórium optickej a FTIR spektroskopie. Laboratórium je vybavené optickým UV-VIS-NIR spektrometrom Horiba-Jobin-Yvon iHR 550, ktorý je citlivý v ultrafialovej, viditeľnej a blízkej infračervenej časti elektromagnetického spektra. Ďalej je laboratórium vybavené infračerveným spektrometrom s Fourierovou transformáciou – Agilent Technologies Cary 680, ktorého pásmo citlivosti v infračervenej oblasti siaha až po 25 μm. Laboratórium slúži na optickú charakterizáciu materiálov, meranie ich optických spektrálnych charakteristík reflektancie, transmitancie a absorptancie.

#### **Laboratórium biomeraní**

Systémy ProCardio a ProGastro, BioLab STI, BioLab ATR, BioLab F. Tieto zariadenia sa okrem výskumných projektov a doktorandského štúdia využívajú aj pri cvičeniach pre študentov biomedicínskeho inžinierstva Žilinskej univerzity a Technickej univerzity Košice.

#### **IV.3 Informácie o priestorovom zabezpečení**

Stručná charakteristika priestorov s konkrétnymi informáciami pre zabezpečenie podieľania sa na uskutočňovaní študijného programu – podmienky využívania priestorov doktorandmi. Ak sídlo externej vzdelávacej inštitúcie, a sídlo vysokej školy alebo fakulty, s ktorou sa spolupracuje, sú rôzne, konkretizuje sa spôsob zabezpečenia plnenia povinností doktorandom na činnostiach zabezpečovaných vysokou školou. Ak sa žiadosť týka viacerých vysokých škôl, špecifikujú sa podmienky pre jednotlivé vysoké školy. Maximálne 3500 znakov.

Každý doktorand má samostatnú pracovňu, resp. ju zdieľa s inými pracovníkmi alebo doktorandmi ústavu – maximálne dvomi, pri zohľadnení plochy miestnosti. Každý doktorand má pridelený počítač s aktuálnym softvérom s prístupom na internet a do informačných databáz. Doktorandi majú do laboratórií ústavu

zabezpečený prístup za rovnakých podmienok ako zamestnanci ústavu. Na semináre pre doktorandov sa využíva zasadacia miestnosť ústavu s počtom miest 75.

ÚM SAV má svoje sídlo v Bratislave na Dúbravskej ceste 9 a tu má aj všetky laboratóriá. Po väčšej rekonštrukcii a reorganizácii časti budovy v rámci projektu ŠF "Kompetenčné centrum pre nové materiály, pokročilé technológie a energetiku" ITMS 26240220073 ústav získal nové kancelárie a laboratóriá, ktoré využijú aj doktorandi.

#### IV. 4 Špecifikácia činností zabezpečovaných vysokou školou a žiadateľom

Pre jednotlivé študijné programy, ktorých sa žiadosť týka, sa uvádza, ktoré povinnosti bude plniť doktorand v rámci vysokej školy alebo fakulty, a ktoré bude zabezpečovať žiadateľ.

Povinne voliteľné a výberové predmety budú zabezpečované pracovníkmi z FEI STU Bratislava aj ÚM SAV Bratislava, individuálna činnosť bude riadená školiteľom. Študijná časť programu bude vykonávaná na FEI STU aj na ÚM SAV. Výskumná časť študijného programu bude realizovaná v priestoroch ÚM SAV v jeho sídle. V prílohe je Rámcová dohoda o spolupráci s externou vzdelávacou inštitúciou pri uskutočňovaní doktorandského študijného programu "Meracia technika" medzi FEI STU a ÚM SAV, kde sú stanovené podmienky spolupráce.

#### IV.5 Pravidlá vytvárania skúšobných komisií na vykonanie štátnych skúšok

Pravidlá sú dané vnútorným predpisom STU č 4/2013 - Študijný poriadok STU z 25.6.2013, čl. 43 bod 1. Skúšobná komisia pre obhajobu dizertačnej práce pozostáva z predsedu a najmenej troch členov. Ďalšími členmi skúšobnej komisie s právom hlasovať o výsledku obhajoby dizertačnej práce sú oponenti s právom skúšať na štátnej skúške danej Vedeckou radou FEI STU. Predseda a najmenej jeden člen sa určujú spomedzi členov odborovej komisie. Najmenej dvaja členovia skúšobnej komisie sú vysokoškolskí učitelia pôsobiaci vo funkciách profesorov alebo docentov, aspoň jeden musí pôsobiť vo funkcii profesora. V skúšobnej komisii sú zastúpení členovia z ÚM SAV v súlade s internými predpismi STU. Ďalej sa skúšok zúčastňuje aj školiteľ doktoranda, ktorý nie je členom skúšobnej komisie.

### V. Spolu s formulárom sa predkladajú nasledujúce doklady

	Počet
V.1 Vedecko-pedagogické alebo umelecko-pedagogické charakteristiky garanta a spolugarantov	
V.2 Vedecko-pedagogické alebo umelecko-pedagogické charakteristiky školiteľov v doktorandskom štúdiu	
V.3 Zoznam tém záverečných prác za obdobie dvoch rokov	
V.4 Zoznam dokumentov predložených ako príloha k žiadosti	

Vyplnený formulár sa v elektronickej podobe predkladá v štandarde pre textové súbory.<sup>7)</sup>

#### Vysvetlivky k vybraným položkám

- I.1 Uvádza sa úplný názov nevysokoškolskej inštitúcie.
- I.3 Uvádza sa číslo a názov študijného odboru, v ktorom sa má posúdiť spôsobilosť. Názov študijného odboru zodpovedá názvu v sústave študijných odborov Slovenskej republiky. Ako číslo študijného odboru sa uvádza prvé štvorčísle kódu podľa štatistickej klasifikácie odborov vzdelania.
- I.4 Ak ide o žiadosť o vyjadrenie, na základe ktorého sa má nevysokoškolskej inštitúcii priznať nové právo, uvádza sa „akreditácia novej činnosti“. Ak má nevysokoškolská inštitúcia v čase podania žiadosti priznané zodpovedajúce právo, uvádza sa „akreditácia existujúcej činnosti“.
- I.5 Ak nejde o novú žiadosť, uvádza sa dátum, v ktorom bolo príslušné právo priznané. Právo muselo byť priznané na rovnaký študijný odbor. Ak bolo právo priznané s časovým obmedzením, uvádza sa aj dátum, ku ktorému priznanie práva uplynie. Napríklad: „Priznané 5.5.2013 do 31.8.2015“ alebo „Priznané 5.5.2013 bez časového obmedzenia“.
- I.6 Uvádza sa dátum, ku ktorému sú údaje v žiadosti platné. Údaje sa nepovažujú za relevantné, ak rozdiel medzi uvedeným dátumom a podaním žiadosti je väčší ako 30 dní.
- II.3 Ak bol garantovi udelený titul docent, uvádza sa študijný odbor, v ktorom mu bol udelený, rok jeho

<sup>7)</sup> Výnos Ministerstva financií Slovenskej republiky č. 312/2010 Z. z. o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy.

- udelenia a názov vysokej školy, ktorá ho udelila.
- II.4 Ak bol garant vymenovaný za profesora, uvádza sa študijný odbor, v ktorom bol vymenovaný, rok vymenovania, názov vysokej školy, ktorá navrhla vymenovanie za profesora. Ak sa vymenovanie doposiaľ neuskutočnilo, údaje sa nevyplňajú. Ak bol predložený návrh na vymenovanie, uvedie sa táto skutočnosť v zhrnutí plnenia kritéria.
- II.5 Ak bola garantovi udelená vedecká hodnosť doktor vied, uvádza sa vedný odbor, v ktorom mu bola udelená, rok udelenia a názov vysokej školy alebo inštitúcie, ktorá mu ju udelila.
- II.6 Uvádza sa podiel pracovného času garanta na ustanovenom týždennom pracovnom čase pre žiadateľa. Pracovný pomer na ustanovený týždenný pracovný čas sa vyjadruje ako 100 %. Ak je pracovný pomer uzatvorený na dobu určitú, uvádza sa dátum, do ktorého je pracovný pomer uzatvorený, inak sa uvádza „neurčito“.
- II.7 Ak je garant garantom študijných programov na niektorej vysokej škole v rámci iného pracovného pomeru, uvádzajú sa študijné programy, ktoré garantuje.
- II.11 Uvádza sa študijný odbor, v ktorom bolo získané vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa, alebo odbor, na ktorý sa viaže získaná vedecká hodnosť rovnocenná vysokoškolskému vzdelaniu tretieho stupňa. Ak vedeckú hodnosť doktor alebo kandidát vied neudelila vysoká škola, uvedie sa názov inštitúcie, ktorá ju udelila.
- II.12 Pozri II.3
- II.13 Pozri II.4
- II.14 Pozri II.5
- II.15 Ak bol zamestnancovi priznaný vedecký kvalifikačný stupeň I, uvedie sa rok jeho priznania.
- II.16 Ak bol zamestnancovi priznaný vedecký kvalifikačný stupeň IIa, uvedie sa rok jeho priznania.
- II.17 Pozri II.6
- II.18 Pozri II.7
- II.20 Ak ide o akreditáciu existujúceho práva, uvádza sa priemerný počet doktorandov za dva akademické roky, ktoré predchádzajú akademickému roku, v ktorom sa podáva žiadosť o akreditáciu. Počet doktorandov sa určuje podľa stavu k 31.10. príslušného akademického roka. Doktorandi, ktorých štúdium bolo v tom čase prerušené, sa nezohľadňujú. Uvádzajú sa len doktorandi v študijnom odbore, ktorého sa týka žiadosť.
- II.21 Uvádzajú sa školitelia v príslušnom študijnom odbore za posledné dva akademické roky, kde najmenej v jednom z nich viedli najmenej jedného doktoranda, teda údaje o celkovom počte školených doktorandov v daných dvoch akademických rokoch. V počte sa neuvádzajú doktorandi, ktorí majú počas akademického roku prerušené štúdium. Školitelia sa uvádzajú v abecednom poradí. Ako kvalifikácia sa uvádza kód používaný v registri zamestnancov.

Kód	Význam (titul)	Kód	Význam (titul)
10	Profesor s vedeckou hodnosťou doktor vied	30	Vedecká hodnosť DrSc.
11	Profesor s vysokoškolským vzdelaním tretieho stupňa	31	Vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa
12	Profesor	32	Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa
20	Docent, s vedeckou hodnosťou doktor vied	33	Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa
21	Docent s vysokoškolským vzdelaním tretieho stupňa	99	Bez vysokoškolského vzdelania
22	Docent		

- Percentuálny podiel pracovného úväzku sa uvádza podľa stavu k dátumu uvedenému v základných informáciách o žiadosti podľa podielu pracovného času danej osoby na ustanovenom týždennom pracovnom čase. Počet riadkov sa vo formulári upraví tak, aby bol každý školiteľ uvedený na samostatnom riadku. Poradové číslo školiteľa sa uvedie v prvom stĺpci.
- II.22 Uvádza sa názov vysokej školy alebo fakulty, na ktorej doktorandských študijných programoch sa chce žiadateľ podieľať. Identifikačný kód študijného programu zodpovedá identifikačnému kódu v registri študijných programov. Osobitne sa uvádza denná forma štúdia a externá forma štúdia, ich štandardná dĺžka štúdia. Ak medzi žiadateľom a vysokou školou neexistuje predchádzajúca spolupráca v príslušnom študijnom programe, uvádza sa v stĺpci stav „nová“, ak ide o akreditáciu existujúcej spolupráce, uvádza sa „existujúca“. V rámci jedného formulára je možné uviesť všetky študijné programy v danom študijnom odbore, aj za viacero vysokých škôl. Počet použitých riadkov zodpovedá počtu študijných programov, ktorých sa žiadosť týka.
- III.1 Uvádzajú sa vedecké práce, ktorých autorom alebo spoluautorom je zamestnanec žiadateľa, alebo umelecké práce zamestnanca žiadateľa. Publikácie sa zohľadňujú ako výstup, len ak je pri mene autora

uvedený názov žiadateľa. V čase publikovania alebo uskutočnenia výstupu išlo o zamestnanca žiadateľa na ustanovený týždenný pracovný čas. Uvádza sa aj kategória výstupu. Kategória A, ak ide podľa žiadateľa o výstup špičkovej medzinárodnej kvality, B – ak ide o výstup medzinárodne uznanej kvality, C – ak ide o výstupy národne uznanej kvality a inak D. Pri zaradovaní výstupov do jednotlivých kategórií sa vychádza z kritérií na hodnotenie úrovne výskumnej, vývojovej, umeleckej a ďalšej tvorivej činnosti v rámci komplexnej akreditácie činností vysokej školy. Okrem kategórie sa uvádzajú základné bibliografické údaje ako názov diela, meno autora, vydavateľstvo, rok vydania a podobne.

III.2 Pozri III.1, ale rok publikovania alebo uskutočnenia výstupu je niektorý zo šiestich rokov, ktoré predchádzajú roku podania žiadosti.

III.3 Uvádzajú sa informácie o projektoch v danej oblasti poznania (v študijnom odbore), ktorých doba riešenia patrí do obdobia šiestich rokov, pred rokom, v ktorom sa podáva žiadosť. Okrem identifikačných údajov o projekte ako kód projektu a názov projektu, sa uvádza agentúra alebo grantová schéma, ktorá grant poskytla, suma získaných finančných prostriedkov vrátane prepočtu na eurá, ak bol grant získaný v inej mene, rok schválenia financovania projektu, posledný zodpovedný riešiteľ, odkaz na webové sídlo, na ktorom sú podrobnejšie údaje o projekte.

III.4 Uvádza sa najviac päť výstupov s najvýznamnejšími ohlasmi. Okrem bibliografických údajov o výstupe sa uvádzajú aj informácie o jednotlivých ohlasoch – vrátane databázy, v ktorej je ohlas evidovaný. Uvádza sa najviac desať ohlasov na jeden výstup, z ktorých najmenej jeden vznikol v predchádzajúcich šiestich rokoch. Autor alebo spoluautor v čase publikovania výstupu bol zamestnancom žiadateľa. Ak ide o publikáciu, tak pri mene autora je uvedený názov žiadateľa.

V Uvedie sa počet predložených podkladov daného typu. Ak sa taký podklad neprikladá, uvedie sa nula.

V.1 Formulár vedecko-pedagogickej alebo umelecko-pedagogickej charakteristiky tvorí prílohu č. 7.  
a V.2 O jednej osobe sa charakteristika predkladá v rámci jednej žiadosti len raz. Všetky charakteristiky k jednej žiadosti sú zoradené lexikograficky podľa priezviska a mena. V prílohe podkladov k žiadosti sa uvádzajú vedecko-pedagogické alebo umelecko-pedagogické charakteristiky zamestnancov, ktorí sa podieľajú na uskutočňovaní študijného programu, vypisujú témy dizertačných prác v danom študijnom odbore, garantujú alebo sa podieľajú na garantovaní rozvoja študijného odboru. Charakteristika obsahuje informácie v stručnej a prehľadnej forme vo väzbe na zodpovedajúci študijný odbor s poukázaním na medzinárodný význam vedeckej práce týchto zamestnancov.

V.3 Ak nejde o novú žiadosť, uvedie sa zoznam tém dizertačných prác, ktoré boli vypísané v predchádzajúcich dvoch rokoch žiadateľom pred rokom podania žiadosti alebo v ktorých boli v týchto rokoch školení doktorandi. Ku každej téme sa uvádza aj školiteľ vrátane informácie o jeho kvalifikácii. Ako kvalifikácia sa uvádza kód používaný v registri zamestnancov.

Kód	Význam (titul)	Kód	Význam (titul)
10	Profesor s vedeckou hodnosťou doktor vied	30	Vedecká hodnosť DrSc.
11	Profesor s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	31	Vysokoškolské vzdelanie 3. stupňa
12	Profesor	32	Vysokoškolské vzdelanie 2. stupňa
20	Docent, s vedeckou hodnosťou doktor vied	33	Vysokoškolské vzdelanie 1. stupňa
21	Docent s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	99	Bez vysokoškolského vzdelania
22	Docent		

Uvádza sa aj, či na danú tému bol alebo nebol prijatý uchádzač.

## Odporúčaný študijný plán (kritérium KSP-B1)

### ŠP Meracia technika, 3. stupeň, denná forma štúdia

#### 1. ročník – 1. semester (zimný):

Č. pred.	Názov predmetu	Typ Pr.	Kre-dity	Týždenný rozsah P-C	Predmet zabezpečuje
D-TAM	Teoretické aspekty merania	PP	12	0-2 s	Redhammer, Ravas
D-AJ	Odborná angličtina	PP	8	0-2 s	Rovanová
D-DP1-MT	Dizertačný projekt I	PP	10	0-2 z	Bittera
	<b>Spolu:</b>		<b>30</b>		

#### 1. ročník – 2. semester (letný):

Č. pred.	Názov predmetu	Typ Pr.	Kre-dity	Týždenný rozsah P-C	Predmet zabezpečuje
D-MPS	Meracie prístroje a systémy	PVP	10	0-2 s	Smieško
D-MM	Meracie metódy	PVP	10	0-2 s	Hart'anský
D-DP2-MT	Dizertačný projekt II	PP	5	0-2 z	Bittera
D-VP1-MT	Vedecká práca I	PP	5	0-2 z	Hart'anský
	<b>Spolu:</b>		<b>30</b>		

Študent si môže vybrať ako výberový predmet ľubovoľný predmet z iných študijných programov

#### 2. ročník – 3. semester (zimný):

Č. pred.	Názov predmetu	Typ Pr.	Kre-dity	Týždenný rozsah P-C	Predmet zabezpečuje
D-VP2-MT	Vedecká práca II	PP	10	0-2 z	Hart'anský
D-DS-MT	Dizertačná skúška	PP	20	0-2 s *	Redhammer
	<b>Spolu:</b>		<b>30</b>		

\* Rozsah za semester

#### 2. ročník – 4. semester (letný):

Č. pred.	Názov predmetu	Typ Pr.	Kre-dity	Týždenný rozsah P-C	Predmet zabezpečuje
D-DP3-MT	Dizertačný projekt III	PP	15	0-2 z	Bittera
D-VP3-MT	Vedecká práca III	PP	15	0-2 z	Hart'anský
	<b>Spolu:</b>		<b>30</b>		

**3. ročník – 5. semester (zimný):**

Č. pred.	Názov predmetu	Typ Pr.	Kre- dity	Týždenný rozsah P-C	Predmet zabezpečuje
D-DP4- MT	Dizertačný projekt IV	PP	20	0-2 z	Bittera
D-VP4- MT	Vedecká práca IV	PP	10	0-2 z	Hart'anský
	<b>Spolu:</b>		<b>30</b>		

**3. ročník – 6. semester (letný):**

Č. pred.	Názov predmetu	Typ Pr.	Kre- dity	Týždenný rozsah P-C	Predmet zabezpečuje
D-ODP- MT	Obhajoba dizertačnej práce	PP	30	0-2 s *	Redhammer
	<b>Spolu:</b>		<b>30</b>		

\* Rozsah za semester

## ŠP Meracia technika, 3. stupeň, externá forma štúdia

### 1. ročník – 1. semester (zimný):

Č. pred.	Názov predmetu	Typ Pr.	Kre- dity	Semestrálny rozsah P-C	Predmet zabezpečuje
D-TAM	Teoretické aspekty merania	PP	12	0-26 s	Redhammer, Ravas
D-AJ	Odborná angličtina	PP	8	0-26 s	Rovanová
D-DP1E- MT	Dizertačný projekt Ie	PP	5	0-26 z	Bittera
	<b>Spolu:</b>		<b>25</b>		

### 1. ročník – 2. semester (letný):

Č. pred.	Názov predmetu	Typ Pr.	Kre- dity	Semestrálny rozsah P-C	Predmet zabezpečuje
D-MPS	Meracie prístroje a systémy	PVP	10	0-26 s	Smieško
D-DP2E- MT	Dizertačný projekt IIe	PP	5	0-26 z	Bittera
D-VP1E- MT	Vedecká práca Ie	PP	5	0-26 z	Hart'anský
	<b>Spolu:</b>		<b>20</b>		

Študent si môže vybrať ako výberový predmet ľubovoľný predmet z iných študijných programov

### 2. ročník – 3. semester (zimný):

Č. pred.	Názov predmetu	Typ Pr.	Kre- dity	Semestrálny rozsah P-C	Predmet zabezpečuje
D-MM	Meracie metódy	PVP	10	0-26 s	Hart'anský
D-DP3E- MT	Dizertačný projekt IIIe	PP	10	0-26 z	Bittera
	<b>Spolu:</b>		<b>20</b>		

### 2. ročník – 4. semester (letný):

Č. pred.	Názov predmetu	Typ Pr.	Kre- dity	Semestrálny rozsah P-C	Predmet zabezpečuje
D-VP2E- MT	Vedecká práca IIe	PP	5	0-26 z	Hart'anský
D-DS-MT	Dizertačná skúška	PP	20	0-2 s	Redhammer
	<b>Spolu:</b>		<b>25</b>		



**3. ročník – 5. semester (zimný):**

Č. pred.	Názov predmetu	Typ Pr.	Kre- dity	Semestrálny rozsah P-C	Predmet zabezpečuje
D-DP4E-MT	Dizertačný projekt IVe	PP	10	0-26 z	Bittera
D-VP3E-MT	Vedecká práca IIIe	PP	10	0-26 z	Hart'anský
	<b>Spolu:</b>		<b>20</b>		

**3. ročník – 6. semester (letný):**

Č. pred.	Názov predmetu	Typ Pr.	Kre- dity	Semestrálny rozsah P-C	Predmet zabezpečuje
D-DP5E-MT	Dizertačný projekt Ve	PP	10	0-26 z	Bittera
D-VP4E-MT	Vedecká práca IVe	PP	15	0-26 z	Hart'anský
	<b>Spolu:</b>		<b>25</b>		

**4. ročník – 7. semester (zimný):**

Č. pred.	Názov predmetu	Typ Pr.	Kre- dity	Semestrálny rozsah P-C	Predmet zabezpečuje
D-DP6E-MT	Dizertačný projekt VIe	PP	10	0-26 z	Bittera
D-VP5E-MT	Vedecká práca Ve	PP	5	0-26 z	Hart'anský
	<b>Spolu:</b>		<b>15</b>		

**4. ročník – 8. semester (letný):**

Č. pred.	Názov predmetu	Typ Pr.	Kre- dity	Semestrálny rozsah P-C	Predmet zabezpečuje
D-ODP-MT	Obhajoba dizertačnej práce	PP	30	0-2 s	Redhammer
	<b>Spolu:</b>		<b>30</b>		

### III.8 Informačné listy predmetov (kritérium KSP-B2)

1.	D-DS-MT	Dizertačná skúška
2.	D-DP1-MT	Dizertačný projekt I
3.	D-DP1E-MT	Dizertačný projekt Ie
4.	D-DP2-MT	Dizertačný projekt II
5.	D-DP2E-MT	Dizertačný projekt IIe
6.	D-DP3-MT	Dizertačný projekt III
7.	D-DP3E-MT	Dizertačný projekt IIIe
8.	D-DP4-MT	Dizertačný projekt IV
9.	D-DP4E-MT	Dizertačný projekt IVe
10.	D-DP5E-MT	Dizertačný projekt Ve
11.	D-DP6E-MT	Dizertačný projekt VIe
12.	D-MM	Meracie metódy
13.	D-MPS	Meracie prístroje a systémy
14.	D-ODP-MT	Obhajoba dizertačnej práce
15.	D-AJ	Odborná angličtina
16.	D-TAM	Teoretické aspekty merania
17.	D-VP1-MT	Vedecká práca I
18.	D-VP1E-MT	Vedecká práca Ie
19.	D-VP2-MT	Vedecká práca II
20.	D-VP2E-MT	Vedecká práca IIe
21.	D-VP3-MT	Vedecká práca III
22.	D-VP3E-MT	Vedecká práca IIIe
23.	D-VP4-MT	Vedecká práca IV
24.	D-VP4E-MT	Vedecká práca IVe
25.	D-VP5E-MT	Vedecká práca Ve

# Informačný list predmetu

## DIZERTAČNÁ SKÚŠKA

<b>Vysoká škola:</b>	Slovenská technická univerzita v Bratislave
<b>Fakulta:</b>	Fakulta elektrotechniky a informatiky
<b>Kód predmetu:</b>	D-DS-MT
<b>Názov predmetu:</b>	Dizertačná skúška

### Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:

štátna skúška 2 hod. týždenne / 26 hod. za semester štúdia (prezenčná metóda)

**Počet kreditov:** 20

**Odporúčaný semester/trimester:** Meracia technika - doktorandský (externá prezenčná), 2. rok  
Meracia technika - doktorandský (denná prezenčná), 2. rok

**Stupeň štúdia:** 3.

**Podmieňujúce predmety:** žiadne

### Podmienky na absolvovanie predmetu:

Vypracovanie a úspešná obhajoba písomnej práce k dizertačnej skúške v rozsahu min. 2AH, ktorú posudzuje jeden oponent.

Obhajoba je súčasťou dizertačnej skúšky, ktorá je štátnou skúškou, kredity študent získa po jej obhájení.

### Výsledky vzdelávania:

Stanovenie cieľov dizertácie na základe analýzy súčasného stavu v oblasti výskumu spracovaného v písomnej práci k dizertačnej skúške.

### Stručná osnova predmetu:

Vykonávanie experimentov na základe získanej analýzy aktuálneho stavu v oblasti v súlade s témou dizertačnej práce.

Prezentovanie dosiahnutých výsledkov a ich porovnanie s aktuálnymi výsledkami v danej oblasti.

Vypracovanie Písomnej práce k dizertačnej skúške, stanovenie cieľov dizertácie.

### Odporúčaná literatúra:

Odporúčaná:

Učebnice a monografie, časopisy a iné zdroje, ktorých výber je konzultovaný so školiteľom.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:** slovenský jazyk alebo anglický jazyk

### Poznámky:

Štátna skúška sa vykonáva pred komisiou. Zodpovedný za predmet je garant študijného programu.

**Hodnotenie predmetov:**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

**Vyučujúci:**

— obsah tejto položky nebol definovaný —

**Dátum poslednej zmeny:**

16. 5. 2014

**Schválil:**

prof. Ing. Robert Redhammer, PhD. a garant príslušného študijného programu

# Informačný list predmetu

## DIZERTAČNÝ PROJEKT I

<b>Vysoká škola:</b>	Slovenská technická univerzita v Bratislave
<b>Fakulta:</b>	Fakulta elektrotechniky a informatiky
<b>Kód predmetu:</b>	D-DP1-MT
<b>Názov predmetu:</b>	Dizertačný projekt I

### Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:

projektová/semestrálna práca 2 hod. týždenne (prezenčná metóda)

<b>Počet kreditov:</b>	10
<b>Odporúčaný semester/trimester:</b>	Meracia technika - doktorandský (denná prezenčná), 1. rok
<b>Stupeň štúdia:</b>	3.
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	žiadne

### Podmienky na absolvovanie predmetu:

Prezentácia prehľadu súčasného stavu v oblasti témy dizertačnej práce, ktorú hodnotí školiteľ.

### Výsledky vzdelávania:

Vypracovanie priebežného prehľadu súčasného stavu v oblasti témy dizertačnej práce.

### Stručná osnova predmetu:

•sVykonávanie analýzy aktuálneho stavu v oblasti na základe rešerše vedeckej literatúry a iných zdrojov v súvislosti s témou dizertačnej práce.

Vypracovávanie priebežných správ o dosiahnutých výsledkoch.

### Odporúčaná literatúra:

Odporúčaná:

Učebnice a monografie, časopisy a iné zdroje, ktorých výber je konzultovaný so školiteľom.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:** slovenský jazyk alebo anglický jazyk

### Poznámky:

Vyučujúcimi sú všetci školitelia pre daný študijný odbor, preto sa jednotlivo nevypisujú.

### Hodnotenie predmetov:

Celkový počet hodnotených študentov: 0

**Vyučujúci:** — obsah tejto položky nebol definovaný —

**Dátum poslednej zmeny:** 16. 5. 2014

**Schválil:** doc. Ing. Mikuláš Bittera, PhD. a garant príslušného študijného programu

# Informačný list predmetu

## DIZERTAČNÝ PROJEKT IE

**Vysoká škola:** Slovenská technická univerzita v Bratislave  
**Fakulta:** Fakulta elektrotechniky a informatiky  
**Kód predmetu:** D-DP1E-MT  
**Názov predmetu:** Dizertačný projekt Ie

### Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:

projektová/semestrálna práca 26 hod. za semester štúdia (prezenčná metóda)

**Počet kreditov:** 5

**Odporúčaný semester/trimester:** Meracia technika - doktorandský (externá prezenčná), 1. rok

**Stupeň štúdia:** 3.

**Podmieňujúce predmety:** žiadne

### Podmienky na absolvovanie predmetu:

Prezentácia prehľadu súčasného stavu v oblasti témy dizertačnej práce, ktorú hodnotí školiteľ.

### Výsledky vzdelávania:

Vypracovanie priebežného prehľadu súčasného stavu v oblasti témy dizertačnej práce.

### Stručná osnova predmetu:

•sVykonávanie analýzy aktuálneho stavu v oblasti na základe rešerše vedeckej literatúry a iných zdrojov v súvislosti s témou dizertačnej práce.

### Odporúčaná literatúra:

Odporúčaná:

Učebnice a monografie, časopisy a iné zdroje, ktorých výber je konzultovaný so školiteľom.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:** slovenský jazyk alebo anglický jazyk

### Poznámky:

Vyučujúcimi sú všetci školitelia pre daný študijný odbor, preto sa jednotlivo nevypisujú.

### Hodnotenie predmetov:

Celkový počet hodnotených študentov: 0

**Vyučujúci:** — obsah tejto položky nebol definovaný —

**Dátum poslednej zmeny:** 16. 5. 2014

**Schválil:** doc. Ing. Mikuláš Bittera, PhD. a garant príslušného študijného programu

# Informačný list predmetu

## DIZERTAČNÝ PROJEKT II

<b>Vysoká škola:</b>	Slovenská technická univerzita v Bratislave
<b>Fakulta:</b>	Fakulta elektrotechniky a informatiky
<b>Kód predmetu:</b>	D-DP2-MT
<b>Názov predmetu:</b>	Dizertačný projekt II

### Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:

projektová/semestrálna práca 2 hod. týždenne (prezenčná metóda)

**Počet kreditov:** 5

**Odporúčaný semester/trimester:** Meracia technika - doktorandský (denná prezenčná), 1. rok

**Stupeň štúdia:** 3.

**Podmieňujúce predmety:** žiadne

### Podmienky na absolvovanie predmetu:

Vypracovanie písomnej správy v rozsahu min. 1AH, ktorú študent prezentuje za prítomnosti aspoň troch členov katedry, prípadne iných odborníkov v danej vednej oblasti na návrh školiteľa; správu a prezentáciu hodnotí a kredity prideluje školiteľ.

### Výsledky vzdelávania:

Získanie prehľadu o súčasnom stave výskumu v oblasti témy dizertačnej práce na základe štúdia vedeckej literatúry a vlastných experimentov.

### Stručná osnova predmetu:

Vykonávanie analýzy aktuálneho stavu v oblasti na základe rešerše vedeckej literatúry a iných zdrojov v súvislosti s témou dizertačnej práce.

Prezentovanie výsledkov analýzy aktuálneho stavu výskumu v oblasti.

Vypracovávanie priebežných správ o dosiahnutých výsledkoch.

### Odporúčaná literatúra:

Odporúčaná:

Učebnice a monografie, časopisy a iné zdroje, ktorých výber je konzultovaný so školiteľom.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:** slovenský jazyk alebo anglický jazyk

### Poznámky:

Vyučujúcimi sú všetci školitelia pre daný študijný odbor, preto sa jednotlivo nevypisujú.

**Hodnotenie predmetov:**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

**Vyučujúci:**

— obsah tejto položky nebol definovaný —

**Dátum poslednej zmeny:**

16. 5. 2014

**Schválil:**

doc. Ing. Mikuláš Bittera, PhD. a garant príslušného študijného programu



# Informačný list predmetu

## DIZERTAČNÝ PROJEKT IIE

<b>Vysoká škola:</b>	Slovenská technická univerzita v Bratislave
<b>Fakulta:</b>	Fakulta elektrotechniky a informatiky
<b>Kód predmetu:</b>	D-DP2E-MT
<b>Názov predmetu:</b>	Dizertačný projekt Iie

### Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:

projektová/semestrálna práca 26 hod. za semester štúdia (prezenčná metóda)

<b>Počet kreditov:</b>	5
<b>Odporúčaný semester/trimester:</b>	Meracia technika - doktorandský (externá prezenčná), 1. rok
<b>Stupeň štúdia:</b>	3.
<b>Podmieňujúce predmety:</b>	žiadne

### Podmienky na absolvovanie predmetu:

Prezentácia prehľadu súčasného stavu v oblasti témy dizertačnej práce, ktorú hodnotí školiteľ.

### Výsledky vzdelávania:

Získanie prehľadu o súčasnom stave výskumu v oblasti témy dizertačnej práce na základe štúdia vedeckej literatúry a vlastných experimentov.

### Stručná osnova predmetu:

Vykonávanie analýzy aktuálneho stavu v oblasti na základe rešerše vedeckej literatúry a iných zdrojov v súvislosti s témou dizertačnej práce.

Vypracovávanie priebežných správ o dosiahnutých výsledkoch.

### Odporúčaná literatúra:

Odporúčaná:

Učebnice a monografie, časopisy a iné zdroje, ktorých výber je konzultovaný so školiteľom.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:** slovenský jazyk alebo anglický jazyk

### Poznámky:

Vyučujúcimi sú všetci školitelia pre daný študijný odbor, preto sa jednotlivito nevypisujú.

### Hodnotenie predmetov:

Celkový počet hodnotených študentov: 0

**Vyučujúci:** — obsah tejto položky nebol definovaný —

**Dátum poslednej zmeny:** 16. 5. 2014

**Schválil:** doc. Ing. Mikuláš Bittera, PhD. a garant príslušného študijného programu

# Informačný list predmetu

## DIZERTAČNÝ PROJEKT III

<b>Vysoká škola:</b>	Slovenská technická univerzita v Bratislave
<b>Fakulta:</b>	Fakulta elektrotechniky a informatiky
<b>Kód predmetu:</b>	D-DP3-MT
<b>Názov predmetu:</b>	Dizertačný projekt III

### Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:

projektová/semestrálna práca 2 hod. týždenne (prezenčná metóda)

**Počet kreditov:** 15

**Odporúčaný semester/trimester:** Meracia technika - doktorandský (denná prezenčná), 2. rok

**Stupeň štúdia:** 3.

**Podmieňujúce predmety:** žiadne

### Podmienky na absolvovanie predmetu:

Vypracovanie písomnej správy v rozsahu min. 1AH, ktorú študent odovzdáva sa na konci príslušného semestra školiteľovi.

### Výsledky vzdelávania:

Postupné napĺňanie stanovených cieľov dizertácie hlavne formou štúdia vedeckej literatúry a individuálnej a tímovej práce.

### Stručná osnova predmetu:

Vykonávanie experimentov na základe získanej analýzy aktuálneho stavu v oblasti v súlade so stanovenými cieľmi dizertačnej práce.

Prezentovanie dosiahnutých výsledkov a ich porovnanie s aktuálnymi výsledkami v danej oblasti.

Vypracovávanie priebežných správ o dosiahnutých výsledkoch.

### Odporúčaná literatúra:

Odporúčaná:

Učebnice a monografie, časopisy a iné zdroje, ktorých výber je konzultovaný so školiteľom.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:** slovenský jazyk alebo anglický jazyk

### Poznámky:

Vyučujúcimi sú všetci školitelia pre daný študijný odbor, preto sa jednotlivito nevypisujú.

**Hodnotenie predmetov:**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

**Vyučujúci:**

— obsah tejto položky nebol definovaný —

**Dátum poslednej zmeny:**

16. 5. 2014

**Schválil:**

doc. Ing. Mikuláš Bittera, PhD. a garant príslušného študijného programu

# Informačný list predmetu

## DIZERTAČNÝ PROJEKT IIIe

<b>Vysoká škola:</b>	Slovenská technická univerzita v Bratislave
<b>Fakulta:</b>	Fakulta elektrotechniky a informatiky
<b>Kód predmetu:</b>	D-DP3E-MT
<b>Názov predmetu:</b>	Dizertačný projekt IIIe

### Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:

projektová/semestrálna práca 26 hod. za semester štúdia (prezenčná metóda)

**Počet kreditov:** 10

**Odporúčaný semester/trimester:** Meracia technika - doktorandský (externá prezenčná), 2. rok

**Stupeň štúdia:** 3.

**Podmieňujúce predmety:** žiadne

### Podmienky na absolvovanie predmetu:

Vypracovanie písomnej správy v rozsahu min. 1AH, ktorú študent prezentuje za prítomnosti aspoň troch členov katedry, prípadne iných odborníkov v danej vednej oblasti na návrh školiteľa; správu a prezentáciu hodnotí a kredity prideluje školiteľ.

### Výsledky vzdelávania:

Získanie prehľadu o súčasnom stave výskumu v oblasti témy dizertačnej práce na základe štúdia vedeckej literatúry a vlastných experimentov.

### Stručná osnova predmetu:

Vykonávanie analýzy aktuálneho stavu v oblasti na základe rešerše vedeckej literatúry a iných zdrojov v súvislosti s témou dizertačnej práce.

Prezentovanie výsledkov analýzy aktuálneho stavu výskumu v oblasti.

Vypracovávanie priebežných správ o dosiahnutých výsledkoch.

### Odporúčaná literatúra:

Odporúčaná:

Učebnice a monografie, časopisy a iné zdroje, ktorých výber je konzultovaný so školiteľom.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:** slovenský jazyk alebo anglický jazyk

### Poznámky:

Vyučujúcimi sú všetci školitelia pre daný študijný odbor, preto sa jednotlivito nevypisujú.

**Hodnotenie predmetov:**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

**Vyučujúci:**

— obsah tejto položky nebol definovaný —

**Dátum poslednej zmeny:**

16. 5. 2014

**Schválil:**

doc. Ing. Mikuláš Bittera, PhD. a garant príslušného študijného programu

# Informačný list predmetu

## DIZERTAČNÝ PROJEKT IV

<b>Vysoká škola:</b>	Slovenská technická univerzita v Bratislave
<b>Fakulta:</b>	Fakulta elektrotechniky a informatiky
<b>Kód predmetu:</b>	D-DP4-MT
<b>Názov predmetu:</b>	Dizertačný projekt IV

### Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:

projektová/semestrálna práca 2 hod. týždenne (prezenčná metóda)

**Počet kreditov:** 20

**Odporúčaný semester/trimester:** Meracia technika - doktorandský (denná prezenčná), 3. rok

**Stupeň štúdia:** 3.

**Podmieňujúce predmety:** žiadne

### Podmienky na absolvovanie predmetu:

Prezentácia aktuálneho stavu dizertačnej práce;  
písomná práca v rozsahu min. 2AH obsahuje dosiahnuté výsledky výskumu;  
podmienkou pripustenia k obhajobe záverečnej práce je prezentácia výsledkov na vedeckom seminári pracoviska za prítomnosti aspoň troch členov katedry, prípadne iných odborníkov v danej vednej oblasti na návrh školiteľa, dosiahnuté výsledky hodnotí a kredity pridelí školiteľ.

### Výsledky vzdelávania:

Písomná práca v rozsahu min. 2AH, ktorá obsahuje dosiahnuté výsledky výskumu.

### Stručná osnova predmetu:

Vykonávanie experimentov na základe získanej analýzy aktuálneho stavu v oblasti v súlade so stanovenými cieľmi dizertačnej práce.

Prezentovanie dosiahnutých výsledkov a ich porovnanie s aktuálnymi výsledkami v danej oblasti.

Vypracovávanie priebežných správ o dosiahnutých výsledkoch.

### Odporúčaná literatúra:

Odporúčaná:

Učebnice a monografie, časopisy a iné zdroje, ktorých výber je konzultovaný so školiteľom.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:** slovenský jazyk alebo anglický jazyk

### Poznámky:

Vyučujúcimi sú všetci školitelia pre daný študijný odbor, preto sa jednotlivo nevypisujú.

**Hodnotenie predmetov:**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

**Vyučujúci:**

— obsah tejto položky nebol definovaný —

**Dátum poslednej zmeny:**

16. 5. 2014

**Schválil:**

doc. Ing. Mikuláš Bittera, PhD. a garant príslušného študijného programu

# Informačný list predmetu

## DIZERTAČNÝ PROJEKT IVE

<b>Vysoká škola:</b>	Slovenská technická univerzita v Bratislave
<b>Fakulta:</b>	Fakulta elektrotechniky a informatiky
<b>Kód predmetu:</b>	D-DP4E-MT
<b>Názov predmetu:</b>	Dizertačný projekt IVE

### Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:

projektová/semestrálna práca 26 hod. za semester štúdia (prezenčná metóda)

**Počet kreditov:** 10

**Odporúčaný semester/trimester:** Meracia technika - doktorandský (externá prezenčná), 3. rok

**Stupeň štúdia:** 3.

**Podmieňujúce predmety:** žiadne

### Podmienky na absolvovanie predmetu:

Vypracovanie písomnej správy v rozsahu min. 1AH, ktorú študent odovzdáva sa na konci príslušného semestra školiteľovi.

### Výsledky vzdelávania:

Postupné napĺňanie stanovených cieľov dizertácie hlavne formou štúdia vedeckej literatúry a individuálnej a tímovej práce.

### Stručná osnova predmetu:

Vykonávanie experimentov na základe získanej analýzy aktuálneho stavu v oblasti v súlade so stanovenými cieľmi dizertačnej práce.

Prezentovanie dosiahnutých výsledkov a ich porovnanie s aktuálnymi výsledkami v danej oblasti.

Vypracovávanie priebežných správ o dosiahnutých výsledkoch.

### Odporúčaná literatúra:

Odporúčaná:

Učebnice a monografie, časopisy a iné zdroje, ktorých výber je konzultovaný so školiteľom.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:** slovenský jazyk alebo anglický jazyk

### Poznámky:

Vyučujúcimi sú všetci školitelia pre daný študijný odbor, preto sa jednotlivo nevypisujú.



**Hodnotenie predmetov:**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

**Vyučujúci:**

— obsah tejto položky nebol definovaný —

**Dátum poslednej zmeny:**

16. 5. 2014

**Schválil:**

doc. Ing. Mikuláš Bittera, PhD. a garant príslušného študijného programu

# Informačný list predmetu

## DIZERTAČNÝ PROJEKT VE

<b>Vysoká škola:</b>	Slovenská technická univerzita v Bratislave
<b>Fakulta:</b>	Fakulta elektrotechniky a informatiky
<b>Kód predmetu:</b>	D-DP5E-MT
<b>Názov predmetu:</b>	Dizertačný projekt Ve

### Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:

projektová/semestrálna práca 26 hod. za semester štúdia (prezenčná metóda)

**Počet kreditov:** 10

**Odporúčaný semester/trimester:** Meracia technika - doktorandský (externá prezenčná), 3. rok

**Stupeň štúdia:** 3.

**Podmieňujúce predmety:** žiadne

### Podmienky na absolvovanie predmetu:

Vypracovanie písomnej správy v rozsahu min. 1AH, ktorú študent odovzdáva sa na konci príslušného semestra školiteľovi.

### Výsledky vzdelávania:

Postupné napĺňanie stanovených cieľov dizertácie hlavne formou štúdia vedeckej literatúry a individuálnej a tímovej práce.

### Stručná osnova predmetu:

Vykonávanie experimentov na základe získanej analýzy aktuálneho stavu v oblasti v súlade so stanovenými cieľmi dizertačnej práce.

Prezentovanie dosiahnutých výsledkov a ich porovnanie s aktuálnymi výsledkami v danej oblasti.

Vypracovávanie priebežných správ o dosiahnutých výsledkoch.

### Odporúčaná literatúra:

Odporúčaná:

Učebnice a monografie, časopisy a iné zdroje, ktorých výber je konzultovaný so školiteľom.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:** slovenský jazyk alebo anglický jazyk

### Poznámky:

Vyučujúcimi sú všetci školitelia pre daný študijný odbor, preto sa jednotlivo nevypisujú.

**Hodnotenie predmetov:**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

**Vyučujúci:**

— obsah tejto položky nebol definovaný —

**Dátum poslednej zmeny:**

16. 5. 2014

**Schválil:**

doc. Ing. Mikuláš Bittera, PhD. a garant príslušného študijného programu

# Informačný list predmetu

## DIZERTAČNÝ PROJEKT VIE

<b>Vysoká škola:</b>	Slovenská technická univerzita v Bratislave
<b>Fakulta:</b>	Fakulta elektrotechniky a informatiky
<b>Kód predmetu:</b>	D-DP6E-MT
<b>Názov predmetu:</b>	Dizertačný projekt Vie

### Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:

projektová/semestrálna práca 26 hod. za semester štúdia (prezenčná metóda)

**Počet kreditov:** 10

**Odporúčaný semester/trimester:** Meracia technika - doktorandský (externá prezenčná), 4. rok

**Stupeň štúdia:** 3.

**Podmieňujúce predmety:** žiadne

### Podmienky na absolvovanie predmetu:

Prezentácia aktuálneho stavu dizertačnej práce;  
písomná práca v rozsahu min. 2AH obsahuje dosiahnuté výsledky výskumu;  
podmienkou pripustenia k obhajobe záverečnej práce je prezentácia výsledkov na vedeckom seminári pracoviska za prítomnosti aspoň troch členov katedry, prípadne iných odborníkov v danej vednej oblasti na návrh školiteľa, dosiahnuté výsledky hodnotí a kredity pridelí školiteľ.

### Výsledky vzdelávania:

Písomná práca v rozsahu min. 2AH, ktorá obsahuje dosiahnuté výsledky výskumu.

### Stručná osnova predmetu:

Vykonávanie experimentov na základe získanej analýzy aktuálneho stavu v oblasti v súlade so stanovenými cieľmi dizertačnej práce.

Prezentovanie dosiahnutých výsledkov a ich porovnanie s aktuálnymi výsledkami v danej oblasti.

Vypracovávanie priebežných správ o dosiahnutých výsledkoch.

### Odporúčaná literatúra:

Odporúčaná:

Učebnice a monografie, časopisy a iné zdroje, ktorých výber je konzultovaný so školiteľom.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:** slovenský jazyk alebo anglický jazyk

### Poznámky:

Vyučujúcimi sú všetci školitelia pre daný študijný odbor, preto sa jednotlivo nevypisujú.

**Hodnotenie predmetov:**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

**Vyučujúci:**

— obsah tejto položky nebol definovaný —

**Dátum poslednej zmeny:**

16. 5. 2014

**Schválil:**

doc. Ing. Mikuláš Bittera, PhD. a garant príslušného študijného programu

# Informačný list predmetu

## MERACIE METÓDY

<b>Vysoká škola:</b>	Slovenská technická univerzita v Bratislave
<b>Fakulta:</b>	Fakulta elektrotechniky a informatiky
<b>Kód predmetu:</b>	D-MM
<b>Názov predmetu:</b>	Meracie metódy

### Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:

seminár 2 hod. týždenne / 26 hod. za semester štúdia (prezenčná metóda)

**Počet kreditov:** 10

**Odporúčaný semester/trimester:** Meracia technika - doktorandský (externá prezenčná), 2. rok  
Meracia technika - doktorandský (denná prezenčná), 1. rok

**Stupeň štúdia:** 3.

**Podmieňujúce predmety:** žiadne

### Podmienky na absolvovanie predmetu:

Počas semestra priebežný test za 30 bodov, na konci semestra skúška 70 bodov.  
Konečné hodnotenie študenta známkou je dané aktuálnym študijným poriadkom.

### Výsledky vzdelávania:

Študent získa teoretické vedomosti z oblastí merania, kalibrácie a metrológie vybraných veličín. Spozná metódy merania, ich požiadaviek, výhod ako aj možné nepriaznivé dôsledky na výsledky vedeckého skúmania v odbore.

### Stručná osnova predmetu:

V závislosti od témy dizertačnej práce môže osnova predmetu pozostávať z nasledovných oblastí:

- princípy kalibrácie vybraných veličín;
- metrológia vybraných veličín;
- etalóny vybraných veličín;
- moderné metódy merania základných elektrických veličín;
- moderné metódy merania času a frekvencie;
- moderné metódy merania fyzikálnych veličín;
- metódy merania parametrov elektrických sústav;
- moderné metódy merania parametrov elektromagnetického poľa;
- metódy optických meraní;
- metódy merania veličín ionizujúceho žiarenia a rádioaktivity;
- termometria;
- merania v chémii;
- počítačové videnie;
- metódy spracovania obrazu;
- moderné metódy diagnostiky;
- využitie metód umelej inteligencie v oblasti merania.

## Odporúčaná literatúra:

Základné:

TUMANSKI, S. Principles of Electrical Measurements. Boca Raton: CRC Press, 2006. 472 s. ISBN 0-7503-1038-3.

GUPTA, B J. Electronics & Electrical Measurement and Instrumentation. New Delhi: S.K.Kataria&Sons, 2008. 1572 s. ISBN 978-81-88-45893-6.

GUPTA, S V. Units of Measurements. London: Springer, 2010. 158 s. ISBN 978-3-642-00737-8.

SAYED, M. – FERREFO, A. – TEPPATI, V. Modern RF and Microwave Measurement Techniques. Cambridge: Cambridge University Press, 2013. 448 s. ISBN 978-1-107-03641-3.

SZELISKI, R. Computer Vision : Algorithms and Applications. London: Springer Verlag London, 2011. 812 s. ISBN 978-1-84882-934-3.

Odporúčaná:

Ďalšia knižná a časopisecká literatúra podľa odporúčania školiteľa a vyučujúceho.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:** slovenský jazyk alebo anglický jazyk

## Poznámky:

## Hodnotenie predmetov:

Celkový počet hodnotených študentov: 0

## Vyučujúci:

doc. Ing. Mikuláš Bittera, PhD. (prednášajúci, skúšajúci) - slovenský jazyk, anglický jazyk

doc. Ing. René Harťanský, PhD. (prednášajúci, skúšajúci, zodpovedný za predmet) - slovenský jazyk, anglický jazyk

doc. Ing. Peter Kukuča, CSc. (prednášajúci, skúšajúci) - slovenský jazyk, anglický jazyk

doc. Ing. Rudolf Ravas, PhD. (prednášajúci, skúšajúci) - slovenský jazyk, anglický jazyk

**Dátum poslednej zmeny:**

16. 5. 2014

**Schválil:**

doc. Ing. René Harťanský, PhD. a garant príslušného študijného programu

# Informačný list predmetu

## MERACIE PRÍSTROJE A SYSTÉMY

<b>Vysoká škola:</b>	Slovenská technická univerzita v Bratislave
<b>Fakulta:</b>	Fakulta elektrotechniky a informatiky
<b>Kód predmetu:</b>	D-MPS
<b>Názov predmetu:</b>	Meracie prístroje a systémy

### Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:

seminár 2 hod. týždenne / 26 hod. za semester štúdia (prezenčná metóda)

**Počet kreditov:** 10

**Odporúčaný semester/trimester:** Meracia technika - doktorandský (externá prezenčná), 1. rok  
Meracia technika - doktorandský (denná prezenčná), 1. rok

**Stupeň štúdia:** 3.

**Podmieňujúce predmety:** žiadne

### Podmienky na absolvovanie predmetu:

Počas semestra priebežný test za 30 bodov, na konci semestra skúška 70 bodov.  
Konečné hodnotenie študenta známkou je dané aktuálnym študijným poriadkom.

### Výsledky vzdelávania:

Študent získa hlboké vedomosti z oblasti meracích prístrojov. Ovláda vedecké metódy výskumu a vývoja meracích systémov, využitie elektronických systémov a informačných technológií v odbore merania. Dokáže vedecky optimalizovať technické riešenia meracích systémov pri aplikácii v rôznych odvetviach využitia.

### Stručná osnova predmetu:

V závislosti od témy dizertačnej práce môže osnova predmetu pozostávať z nasledovných oblastí:

- princípy meracích prístrojov;
- princípy snímačov vybraných veličín;
- automatizované meracie systémy s využitím informačných a komunikačných technológií;
- mikroelektronické prvky meracích prístrojov;
- moderné teórie a nástroje modelovania elektronických obvodov na spracovanie signálov v meracích systémoch;
- systémy na generáciu, záznam, prenos a spracovanie analógových signálov;
- systémy na generáciu, záznam a prenos číslicových signálov;
- metódy zabezpečovania presnosti spoľahlivosti a presné riadenie v čase pri zázname a prenose signálov;
- princípy číslicového spracovania signálov v meracej technike;
- spracovanie signálov pre zvýšenie presnosti a potlačenie parazitných a rušivých vplyvov.

### Odporúčaná literatúra:

Základné:

WEBSTER, J G. Electrical Measurement, Signal Processing, and Displays. Boca Raton: CRC Press, 2003. 768 s. ISBN 0-8493-1733-9.

NAWROCKI, W. Measurement Systems and Sensors. Boston: Artech House, 2005. ISBN 1-58053-945-9.

CROVELLA, M. – KRISHNAMURTHY, B. Internet Measurement : Infrastructure, Traffic, and Applications. Chichester: John Wiley & Sons, 2006. 495 s. ISBN 0-470-01461-X.

BLACKBURN, J A. Modern instrumentation for scientists and engineers. New York: Springer Verlag, 2001. 319 s. ISBN 0-387-95056-7.



Odporúčaná:

Ďalšia knižná a časopisecká literatúra podľa odporúčania školiteľa a vyučujúceho.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:** slovenský jazyk alebo anglický jazyk

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov:**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

**Vyučujúci:**

doc. Ing. René Harťanský, PhD. (prednášajúci, skúšajúci) - slovenský jazyk, anglický jazyk

doc. Ing. Karol Kováč, PhD. (prednášajúci, skúšajúci) - slovenský jazyk, anglický jazyk

prof. Ing. Viktor Smieško, PhD. (prednášajúci, skúšajúci, zodpovedný za predmet) - slovenský jazyk, anglický jazyk

doc. Ing. Lívia Syrová, PhD. (prednášajúci, skúšajúci) - slovenský jazyk, anglický jazyk

**Dátum poslednej zmeny:**

16. 5. 2014

**Schválil:**

prof. Ing. Viktor Smieško, PhD. a garant príslušného študijného programu

# Informačný list predmetu

## OBHAJIBA DIZERTAČNEJ PRÁCE

<b>Vysoká škola:</b>	Slovenská technická univerzita v Bratislave
<b>Fakulta:</b>	Fakulta elektrotechniky a informatiky
<b>Kód predmetu:</b>	D-ODP-MT
<b>Názov predmetu:</b>	Obhajoba dizertačnej práce

### Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:

záverečná práca 2 hod. týždenne / 26 hod. za semester štúdia (prezenčná metóda)

**Počet kreditov:** 30

**Odporúčaný semester/trimester:** Meracia technika - doktorandský (externá prezenčná), 4. rok  
Meracia technika - doktorandský (denná prezenčná), 3. rok

**Stupeň štúdia:** 3.

**Podmieňujúce predmety:** žiadne

### Podmienky na absolvovanie predmetu:

Vypracovanie a obhajoba záverečnej práce.

Dizertačná práca obsahuje analýzu aktuálneho stavu poznatkov v danej problematike, charakteristiku cieľov, podrobný opis použitých postupov (metód práce, materiálu), dosiahnuté výsledky, ich vyhodnotenie, diskusiu, záver a zoznam použitej literatúry.

### Výsledky vzdelávania:

Písomná práca v rozsahu min. 3AH, ktorá obsahuje dosiahnuté výsledky výskumu.

### Stručná osnova predmetu:

Dopracovanie záverečnej práce v rozsahu minimálne 3AH aj s ohľadom na závery vyplývajúce z predchádzajúceho hodnotenia.

Obhajoba práce.

### Odporúčaná literatúra:

Odporúčaná:

Učebnice a monografie, časopisy a iné zdroje, ktorých výber je konzultovaný so školiteľom.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:** slovenský jazyk alebo anglický jazyk

### Poznámky:

Štátna skúška sa vykonáva pred skúšobnou komisiou. Zodpovedný za predmet je garant študijného programu. Vyučujúcimi sú všetci školitelia pre daný študijný odbor, preto sa jednotlivo nevypisujú.

**Hodnotenie predmetov:**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

**Vyučujúci:**

— obsah tejto položky nebol definovaný —

**Dátum poslednej zmeny:**

16. 5. 2014

**Schválil:**

prof. Ing. Robert Redhammer, PhD. a garant príslušného študijného programu

# Informačný list predmetu

## ODBORNÁ ANGLIČTINA

<b>Vysoká škola:</b>	Slovenská technická univerzita v Bratislave
<b>Fakulta:</b>	Fakulta elektrotechniky a informatiky
<b>Kód predmetu:</b>	D-AJ
<b>Názov predmetu:</b>	Odborná angličtina

### Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:

konzultácia 2 hod. týždenne / 26 hod. za semester štúdia (prezenčná metóda)

**Počet kreditov:** 8

### Odporúčaný semester/trimester:

Aplikovaná informatika - doktorandský (denná prezenčná), 1. rok  
Aplikovaná informatika - doktorandský (externá prezenčná), 1. rok  
Elektroenergetika - doktorandský (denná prezenčná), 1. rok  
Elektroenergetika - doktorandský (externá prezenčná), 1. rok  
Elektronika a Fotonika - doktorandský (denná prezenčná), 1. rok  
Elektronika a Fotonika - doktorandský (externá prezenčná), 1. rok  
Fyzikálne inžinierstvo - doktorandský (denná prezenčná), 1. rok  
Fyzikálne inžinierstvo - doktorandský (externá prezenčná), 1. rok  
Jadrová energetika - doktorandský (denná prezenčná), 1. rok  
Jadrová energetika - doktorandský (externá prezenčná), 1. rok  
Mechatronicke systémy - doktorandský (denná prezenčná), 1. rok  
Mechatronicke systémy - doktorandský (externá prezenčná), 1. rok  
Meracia technika - doktorandský (denná prezenčná), 1. rok  
Meracia technika - doktorandský (externá prezenčná), 1. rok  
Robotika a kybernetika - doktorandský (denná prezenčná), 1. rok  
Robotika a kybernetika - doktorandský (externá prezenčná), 1. rok  
Telekomunikácie - doktorandský (denná prezenčná), 1. rok  
Telekomunikácie - doktorandský (externá prezenčná), 1. rok  
Teoretická elektrotechnika - doktorandský (denná prezenčná), 1. rok  
Teoretická elektrotechnika - doktorandský (externá prezenčná), 1. rok

**Stupeň štúdia:** 3.

**Podmieňujúce predmety:** žiadne

### Podmienky na absolvovanie predmetu:

Samostatná práca

### Výsledky vzdelávania:

Cieľ predmetu: Rozvíjať zručnosti ústnej a písomnej komunikácie v anglickom jazyku v oblasti akademických a profesijných potrieb študentov doktorandského štúdia.

### Stručná osnova predmetu:

Gramaticko-syntaktické a lexikálne javy: špecifiká používania slovesných časov a syntaktických javov v odbornom štýle

Písomný prejav: štruktúrovaný životopis, motivačný list, abstrakt, odborný článok

Ústny prejav: odborný a spoločenský dialóg (diskusia, telefonovanie, pracovný pohovor, spoločenská konverzácia, prezentačné techniky)

**Odporúčaná literatúra:**

Základné:

ROVANOVÁ, Ľ. Presentation Skills. Bratislava: FEI STU, 2006. 80 s. ISBN 80-227-2512-9.

ROVANOVÁ, Ľ. – MIRONOVOVÁ, E. – MIŠTINA, J. – PODPERA, I. – WALEKOVÁ, G. English for Professional Communication Development. Bratislava: STU v Bratislave, 2006. 150 s. ISBN 80-227-2420-3.

ROVANOVÁ, Ľ. – CZÉREOVÁ, B. – HLAVŇOVÁ, A. – MIRONOVOVÁ, E. – MIŠTINA, J. – PODPERA, I. – PÄTOPRSTÁ, J. – ROBINSONOVÁ, Z. English for professional Communication. [online]. 2002.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:** anglický jazyk**Poznámky:****Hodnotenie predmetov:**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

**Vyučujúci:**Mgr. Jana Pätoprstá, PhD. (cvičiaci, skúšajúci) - anglický jazyk  
PhDr. Ivan Podpera (cvičiaci, skúšajúci) - anglický jazyk  
PhDr. Ľubica Rovánová, PhD. (cvičiaci, skúšajúci, zodpovedný za predmet) - anglický jazyk**Dátum poslednej zmeny:**

16. 5. 2014

**Schválil:**

PhDr. Ľubica Rovánová, PhD. a garant príslušného študijného programu

# Informačný list predmetu

## TEORETICKÉ ASPEKTY MERANIA

<b>Vysoká škola:</b>	Slovenská technická univerzita v Bratislave
<b>Fakulta:</b>	Fakulta elektrotechniky a informatiky
<b>Kód predmetu:</b>	D-TAM
<b>Názov predmetu:</b>	Teoretické aspekty merania

### Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:

seminár 2 hod. týždenne / 26 hod. za semester štúdia (prezenčná metóda)

**Počet kreditov:** 12

**Odporúčaný semester/trimester:** Meracia technika - doktorandský (externá prezenčná), 1. rok  
Meracia technika - doktorandský (denná prezenčná), 1. rok

**Stupeň štúdia:** 3.

**Podmieňujúce predmety:** žiadne

### Podmienky na absolvovanie predmetu:

Počas semestra priebežný test za 30 bodov, na konci semestra ústna skúška 70 bodov.  
Konečné hodnotenie študenta známkou je dané aktuálnym študijným poriadkom.

### Výsledky vzdelávania:

Študent získa hlboké vedomosti z oblasti metód a princípov, ktoré tvoria teoretickú bázu v oblasti merania. Získa schopnosti analyticky a kriticky pristupovať k úlohám v oblasti metrologie, tvorbe modelov merania, analýzy chýb a neistôt merania, korekcii chýb merania. Tiež získa vedomosti, ktoré umožnia správne vyhodnocovať a interpretovať výsledky merania.

### Stručná osnova predmetu:

Základy metrologie, jednotky, etalóny.  
Metrologické vlastnosti meradiel, kalibrácia a diagnostika meradiel.  
Neistoty priamych a nepriamych meraní.  
Modely a metódy merania.  
Štatistická analýza a spracovanie výsledkov meraní.  
Metódy korekcie statických a dynamických chýb merania.

### Odporúčaná literatúra:

Základné:

BENDAT, J S. – PIERSOL, A G. Random data : Analysis and measurement procedures. Hoboken: Wiley, 2010. 604 s. ISBN 978-0-470-24877-5.

PALENČÁR, R. – RUIZ, J M. – JANIGA, I. – HORNÍKOVÁ, A. Štatistické metódy v metrologických a skúšobných laboratóriách. Bratislava: STU v Bratislave, 2001. 366 s. ISBN 80-968449-3-8.

MELOUN, M. – MILITKÝ, J. Štatistická analýza experimentálnych dat. Praha: Academia, 2004. 187 s. ISBN 80-200-1254-0.

WIMMER, G. – PALENČÁR, R. – WITKOVSKÝ, V. Spracovanie a vyhodnocovanie meraní. Bratislava: VEDA, 2002. 187 s. ISBN 80-224-0734-8.

WIMMER, G. – PALENČÁR, R. – WITKOVSKÝ, V. Stochastické modely merania. Bratislava: Ing. Peter Juriga – Grafické štúdio, 2001. 115 s. ISBN 80-968449-2-X.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:** slovenský jazyk alebo anglický jazyk

**Poznámky:**

**Hodnotenie predmetov:**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

**Vyučujúci:** doc. Ing. Karol Kováč, PhD. (prednášajúci, skúšajúci) - slovenský jazyk, anglický jazyk  
doc. Ing. Rudolf Ravas, PhD. (prednášajúci, skúšajúci, zodpovedný za predmet) - slovenský jazyk, anglický jazyk  
prof. Ing. Robert Redhammer, PhD. (prednášajúci, skúšajúci) - slovenský jazyk, anglický jazyk  
prof. Ing. Viktor Smieško, PhD. (prednášajúci, skúšajúci) - slovenský jazyk, anglický jazyk

**Dátum poslednej zmeny:** 16. 5. 2014

**Schválil:** doc. Ing. Rudolf Ravas, PhD. a garant príslušného študijného programu

# Informačný list predmetu

## VEDECKÁ PRÁCA I

<b>Vysoká škola:</b>	Slovenská technická univerzita v Bratislave
<b>Fakulta:</b>	Fakulta elektrotechniky a informatiky
<b>Kód predmetu:</b>	D-VP1-MT
<b>Názov predmetu:</b>	Vedecká práca I

### Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:

projektová/semestrálna práca 2 hod. týždenne (prezenčná metóda)

**Počet kreditov:** 5

**Odporúčaný semester/trimester:** Meracia technika - doktorandský (denná prezenčná), 1. rok

**Stupeň štúdia:** 3.

**Podmieňujúce predmety:** žiadne

### Podmienky na absolvovanie predmetu:

Získanie kreditov na základe hodnotenia publikačnej činnosti a ďalších aktivít podľa Tab. 1: Pridelovanie bodov za vedeckú prácu (v členení podľa Kritérií na hodnotenie úrovne výskumnej, vývojovej, umeleckej a ďalšej tvorivej činnosti v rámci komplexnej akreditácie činností vysokej školy v oblasti výskumu 17 ), pričom na získanie predpísaného počtu kreditov je potrebné získať: minimálne 5 bodov.

Tab. 1:

Hodnotenie vedeckej práce Body

Vedecké výstupy výskumu

výstup v kategórii A 20

výstup v kategórii B 10

výstup v kategórii C 5

výstup v kategórii D 3

Ohlasy (bez autocitácií)

Citácia registrovaná v citačnom indexe medzinárodných databáz WoS alebo Scopus 10

Citácia registrovaná v citačnom indexe medzinárodnej databázy Google Scholar 5

Aktívna prezentácia výsledkov

na konferencii vo svetovom jazyku 5

Iné

práca v riešiteľskom tíme výskumného projektu (hodnotí vedúci projektu) 0 až 5

získanie grantu pre doktorandov 5

### Výsledky vzdelávania:

Získať metodologické skúsenosti a návyky nevyhnutné pri samostatnej a tímovej vedeckej práci. Osvojiť si schopnosť publikovania vo vedeckých časopisoch a na medzinárodných konferenciách. Tvorivým výskumom dosiahnuť pôvodné vedecké výsledky akceptovateľné v medzinárodnej komunite vedcov pracujúcej v príslušnej oblasti.

### Stručná osnova predmetu:

- Vykonávanie analýzy aktuálneho stavu v oblasti na základe rešerše vedeckej literatúry a iných zdrojov v súvislosti s témou dizertačnej práce.
- Plnenie výskumných úloh individuálne a v súčinnosti s riešiteľským kolektívom.
- Vypracovávanie priebežných správ o dosiahnutých výsledkoch.
- Práca na inej projektovej dokumentácii a v prípade možnosti aj na podkladoch, ktorými sa riešiteľský kolektív uchádza



o nové projekty a grantové úlohy.

- Publikovanie vo vedeckých časopisoch a na medzinárodných vedeckých konferenciách a aktívne prezentovanie dosiahnutých výsledkov.

### **Odporúčaná literatúra:**

Odporúčaná:

Učebnice a monografie, časopisy a iné zdroje, ktorých výber je konzultovaný so zodpovedným vedúcim riešiteľom vedeckovýskumnej úlohy a tiež so školiteľom.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:** slovenský jazyk alebo anglický jazyk

### **Poznámky:**

Predmet Vedecká práca I definuje minimálne požiadavky na výstupy. Výskum štandardne vyžaduje rôznorodé výstupy ( účasť na študentskej vedeckej konferencii, lokálne konferencie a časopisy, národné a medzinárodne uznávané výstupy). Celkovo počas štúdia má študent získať za vedeckú prácu 40 kreditov. Minimálne požiadavky na splnenie cieľov predmetu stanovujú „Ďalšie podmienky riadneho ukončenia štúdia“, ktoré sú súčasťou odporúčaného študijného plánu ( dosiahnutie aspoň dvoch vedeckých výstupov evidovaných v kategórii B alebo aspoň jedného vedeckého výstupu v kategórii A). Kredity za predmety Výskumná práca I študent musí získať do odovzdania dizertačnej práce. Vyučujúcimi v tomto predmete sú všetci vedúci záverečných prác, preto sa jednotlivito neuvádzajú. Zodpovedný za predmet je garant študijného programu.

### **Hodnotenie predmetov:**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

**Vyučujúci:**

— obsah tejto položky nebol definovaný —

**Dátum poslednej zmeny:**

16. 5. 2014

**Schválil:**

doc. Ing. René Harťanský, PhD. a garant príslušného študijného programu

# Informačný list predmetu

## VEDECKÁ PRÁCA IE

<b>Vysoká škola:</b>	Slovenská technická univerzita v Bratislave
<b>Fakulta:</b>	Fakulta elektrotechniky a informatiky
<b>Kód predmetu:</b>	D-VP1E-MT
<b>Názov predmetu:</b>	Vedecká práca Ie

### Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:

projektová/semestrálna práca 26 hod. za semester štúdia (prezenčná metóda)

**Počet kreditov:** 5

**Odporúčaný semester/trimester:** Meracia technika - doktorandský (externá prezenčná), 1. rok

**Stupeň štúdia:** 3.

**Podmieňujúce predmety:** žiadne

### Podmienky na absolvovanie predmetu:

Získanie kreditov na základe hodnotenia publikačnej činnosti a ďalších aktivít podľa Tab. 1: Pridelovanie bodov za vedeckú prácu (v členení podľa Kritérií na hodnotenie úrovne výskumnej, vývojovej, umeleckej a ďalšej tvorivej činnosti v rámci komplexnej akreditácie činností vysokej školy v oblasti výskumu 17 ), pričom na získanie predpísaného počtu kreditov je potrebné získať: minimálne 5 bodov.

Tab. 1:

Hodnotenie vedeckej práce Body

Vedecké výstupy výskumu

výstup v kategórii A 20

výstup v kategórii B 10

výstup v kategórii C 5

výstup v kategórii D 3

Ohlasy (bez autocitácií)

Citácia registrovaná v citačnom indexe medzinárodných databáz WoS alebo Scopus 10

Citácia registrovaná v citačnom indexe medzinárodnej databázy Google Scholar 5

Aktívna prezentácia výsledkov

na konferencii vo svetovom jazyku 5

Iné

práca v riešiteľskom tíme výskumného projektu (hodnotí vedúci projektu) 0 až 5

získanie grantu pre doktorandov 5

### Výsledky vzdelávania:

Získať metodologické skúsenosti a návyky nevyhnutné pri samostatnej a tímovej vedeckej práci. Osvojiť si schopnosť publikovania vo vedeckých časopisoch a na medzinárodných konferenciách. Tvorivým výskumom dosiahnuť pôvodné vedecké výsledky akceptovateľné v medzinárodnej komunite vedcov pracujúcej v príslušnej oblasti.

### Stručná osnova predmetu:

- Vykonávanie analýzy aktuálneho stavu v oblasti na základe rešerše vedeckej literatúry a iných zdrojov v súvislosti s témou dizertačnej práce.
- Plnenie výskumných úloh individuálne a v súčinnosti s riešiteľským kolektívom.
- Vypracovávanie priebežných správ o dosiahnutých výsledkoch.
- Práca na inej projektovej dokumentácii a v prípade možnosti aj na podkladoch, ktorými sa riešiteľský kolektív uchádza

o nové projekty a grantové úlohy.

- Publikovanie vo vedeckých časopisoch a na medzinárodných vedeckých konferenciách a aktívne prezentovanie dosiahnutých výsledkov.

### **Odporúčaná literatúra:**

Odporúčaná:

Učebnice a monografie, časopisy a iné zdroje, ktorých výber je konzultovaný so zodpovedným vedúcim riešiteľom vedeckovýskumnej úlohy a tiež so školiteľom.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:** slovenský jazyk alebo anglický jazyk

### **Poznámky:**

Predmet Vedecká práca le definuje minimálne požiadavky na výstupy. Výskum štandardne vyžaduje rôznorodé výstupy ( účasť na študentskej vedeckej konferencii, lokálne konferencie a časopisy, národne a medzinárodne uznávané výstupy). Celkovo počas štúdia má študent získať za vedeckú prácu 40 kreditov. Minimálne požiadavky na splnenie cieľov predmetu stanovujú „Ďalšie podmienky riadneho ukončenia štúdia“, ktoré sú súčasťou odporúčaného študijného plánu (dosiahnutie aspoň dvoch vedeckých výstupov evidovaných v kategórii B alebo aspoň jedného vedeckého výstupu v kategórii A). Kredity za predmet Výskumná práca le študent musí získať do odovzdania dizertačnej práce. Vyučujúcimi v tomto predmete sú všetci školitelia, preto sa jednotlivu neuvádzajú. Zodpovedný za predmet je garant študijného programu.

### **Hodnotenie predmetov:**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

**Vyučujúci:**

— obsah tejto položky nebol definovaný —

**Dátum poslednej zmeny:**

16. 5. 2014

**Schválil:**

doc. Ing. René Harťanský, PhD. a garant príslušného študijného programu

# Informačný list predmetu

## VEDECKÁ PRÁCA II

<b>Vysoká škola:</b>	Slovenská technická univerzita v Bratislave
<b>Fakulta:</b>	Fakulta elektrotechniky a informatiky
<b>Kód predmetu:</b>	D-VP2-MT
<b>Názov predmetu:</b>	Vedecká práca II

### Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:

projektová/semestrálna práca 2 hod. týždenne (prezenčná metóda)

**Počet kreditov:** 10

**Odporúčaný semester/trimester:** Meracia technika - doktorandský (denná prezenčná), 2. rok

**Stupeň štúdia:** 3.

**Podmieňujúce predmety:** žiadne

### Podmienky na absolvovanie predmetu:

Získanie kreditov na základe hodnotenia publikačnej činnosti a ďalších aktivít podľa Tab. 1: Pridelovanie bodov za vedeckú prácu (v členení podľa Kritérií na hodnotenie úrovne výskumnej, vývojovej, umeleckej a ďalšej tvorivej činnosti v rámci komplexnej akreditácie činností vysokej školy v oblasti výskumu 17 ), pričom na získanie predpísaného počtu kreditov je potrebné získať: minimálne 10 bodov.

Tab. 1:

Hodnotenie vedeckej práce Body

Vedecké výstupy výskumu

výstup v kategórii A 20

výstup v kategórii B 10

výstup v kategórii C 5

výstup v kategórii D 3

Ohlasy (bez autocitácií)

Citácia registrovaná v citačnom indexe medzinárodných databáz WoS alebo Scopus 10

Citácia registrovaná v citačnom indexe medzinárodnej databázy Google Scholar 5

Aktívna prezentácia výsledkov

na konferencii vo svetovom jazyku 5

Iné

práca v riešiteľskom tíme výskumného projektu (hodnotí vedúci projektu) 0 až 5

získanie grantu pre doktorandov 5

### Výsledky vzdelávania:

Získať metodologické skúsenosti a návyky nevyhnutné pri samostatnej a tímovej vedeckej práci. Osvojiť si schopnosť publikovania vo vedeckých časopisoch a na medzinárodných konferenciách. Tvorivým výskumom dosiahnuť pôvodné vedecké výsledky akceptovateľné v medzinárodnej komunite vedcov pracujúcej v príslušnej oblasti.

### Stručná osnova predmetu:

- Vykonávanie analýzy aktuálneho stavu v oblasti na základe rešerše vedeckej literatúry a iných zdrojov v súvislosti s témou dizertačnej práce.
- Plnenie výskumných úloh individuálne a v súčinnosti s riešiteľským kolektívom.
- Vypracovávanie priebežných správ o dosiahnutých výsledkoch.
- Práca na inej projektovej dokumentácii a v prípade možnosti aj na podkladoch, ktorými sa riešiteľský kolektív uchádza

o nové projekty a grantové úlohy.

- Publikovanie vo vedeckých časopisoch a na medzinárodných vedeckých konferenciách a aktívne prezentovanie dosiahnutých výsledkov.

### **Odporúčaná literatúra:**

— obsah tejto položky nebol definovaný —

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:** slovenský jazyk alebo anglický jazyk

### **Poznámky:**

Predmet Vedecká práca II definuje minimálne požiadavky na výstupy. Výskum štandardne vyžaduje rôznorodé výstupy ( účasť na študentskej vedeckej konferencii, lokálne konferencie a časopisy, národne a medzinárodne uznávané výstupy). Celkovo počas štúdia má študent získať za vedeckú prácu 40 kreditov. Minimálne požiadavky na splnenie cieľov predmetu stanovujú „Ďalšie podmienky riadneho ukončenia štúdia“, ktoré sú súčasťou odporúčaného študijného plánu ( dosiahnutie aspoň dvoch vedeckých výstupov evidovaných v kategórii B alebo aspoň jedného vedeckého výstupu v kategórii A). Kredity za predmet Výskumná práca II študent musí získať do odovzdania dizertačnej práce. Vyučujúcimi v tomto predmete sú všetci školitelia, preto sa jednotlivu neuvádzajú. Zodpovedný za predmet je garant študijného programu.

### **Hodnotenie predmetov:**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

### **Vyučujúci:**

— obsah tejto položky nebol definovaný —

### **Dátum poslednej zmeny:**

16. 5. 2014

### **Schválil:**

doc. Ing. René Harťanský, PhD. a garant príslušného študijného programu

# Informačný list predmetu

## VEDECKÁ PRÁCA IIE

<b>Vysoká škola:</b>	Slovenská technická univerzita v Bratislave
<b>Fakulta:</b>	Fakulta elektrotechniky a informatiky
<b>Kód predmetu:</b>	D-VP2E-MT
<b>Názov predmetu:</b>	Vedecká práca Iie

### Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:

projektová/semestrálna práca 26 hod. za semester štúdia (prezenčná metóda)

**Počet kreditov:** 5

**Odporúčaný semester/trimester:** Meracia technika - doktorandský (externá prezenčná), 2. rok

**Stupeň štúdia:** 3.

**Podmieňujúce predmety:** žiadne

### Podmienky na absolvovanie predmetu:

Získanie kreditov na základe hodnotenia publikačnej činnosti a ďalších aktivít podľa Tab. 1: Pridelovanie bodov za vedeckú prácu (v členení podľa Kritérií na hodnotenie úrovne výskumnej, vývojovej, umeleckej a ďalšej tvorivej činnosti v rámci komplexnej akreditácie činností vysokej školy v oblasti výskumu 17 ), pričom na získanie predpísaného počtu kreditov je potrebné získať: minimálne 5 bodov.

Tab. 1:

Hodnotenie vedeckej práce Body

Vedecké výstupy výskumu

výstup v kategórii A 20

výstup v kategórii B 10

výstup v kategórii C 5

výstup v kategórii D 3

Ohlasy (bez autocitácií)

Citácia registrovaná v citačnom indexe medzinárodných databáz WoS alebo Scopus 10

Citácia registrovaná v citačnom indexe medzinárodnej databázy Google Scholar 5

Aktívna prezentácia výsledkov

na konferencii vo svetovom jazyku 5

Iné

práca v riešiteľskom tíme výskumného projektu (hodnotí vedúci projektu) 0 až 5

získanie grantu pre doktorandov 5

### Výsledky vzdelávania:

Získať metodologické skúsenosti a návyky nevyhnutné pri samostatnej a tímovej vedeckej práci. Osvojiť si schopnosť publikovania vo vedeckých časopisoch a na medzinárodných konferenciách. Tvorivým výskumom dosiahnuť pôvodné vedecké výsledky akceptovateľné v medzinárodnej komunite vedcov pracujúcej v príslušnej oblasti.

### Stručná osnova predmetu:

- Vykonávanie analýzy aktuálneho stavu v oblasti na základe rešerše vedeckej literatúry a iných zdrojov v súvislosti s témou dizertačnej práce.
- Plnenie výskumných úloh individuálne a v súčinnosti s riešiteľským kolektívom.
- Vypracovávanie priebežných správ o dosiahnutých výsledkoch.
- Práca na inej projektovej dokumentácii a v prípade možnosti aj na podkladoch, ktorými sa riešiteľský kolektív uchádza

o nové projekty a grantové úlohy.

- Publikovanie vo vedeckých časopisoch a na medzinárodných vedeckých konferenciách a aktívne prezentovanie dosiahnutých výsledkov.

### **Odporúčaná literatúra:**

Odporúčaná:

Učebnice a monografie, časopisy a iné zdroje, ktorých výber je konzultovaný so zodpovedným vedúcim riešiteľom vedeckovýskumnej úlohy a tiež so školiteľom.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:** slovenský jazyk alebo anglický jazyk

### **Poznámky:**

Predmet Vedecká práca IIe definuje minimálne požiadavky na výstupy. Výskum štandardne vyžaduje rôznorodé výstupy ( účasť na študentskej vedeckej konferencii, lokálne konferencie a časopisy, národne a medzinárodne uznávané výstupy). Celkovo počas štúdia má študent získať za vedeckú prácu 40 kreditov. Minimálne požiadavky na splnenie cieľov predmetu stanovujú „Ďalšie podmienky riadneho ukončenia štúdia“, ktoré sú súčasťou odporúčaného študijného plánu ( dosiahnutie aspoň dvoch vedeckých výstupov evidovaných v kategórii B alebo aspoň jedného vedeckého výstupu v kategórii A). Kredity za predmet Výskumná práca IIe študent musí získať do odovzdania dizertačnej práce. Vyučujúcimi v tomto predmete sú všetci školitelia, preto sa jednotlivu neuvádzajú. Zodpovedný za predmet je garant študijného programu.

### **Hodnotenie predmetov:**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

**Vyučujúci:**

— obsah tejto položky nebol definovaný —

**Dátum poslednej zmeny:**

16. 5. 2014

**Schválil:**

doc. Ing. René Harťanský, PhD. a garant príslušného študijného programu

# Informačný list predmetu

## VEDECKÁ PRÁCA III

<b>Vysoká škola:</b>	Slovenská technická univerzita v Bratislave
<b>Fakulta:</b>	Fakulta elektrotechniky a informatiky
<b>Kód predmetu:</b>	D-VP3-MT
<b>Názov predmetu:</b>	Vedecká práca III

### Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:

projektová/semestrálna práca 2 hod. týždenne (prezenčná metóda)

**Počet kreditov:** 15

**Odporúčaný semester/trimester:** Meracia technika - doktorandský (denná prezenčná), 2. rok

**Stupeň štúdia:** 3.

**Podmieňujúce predmety:** žiadne

### Podmienky na absolvovanie predmetu:

Získanie kreditov na základe hodnotenia publikačnej činnosti a ďalších aktivít podľa Tab. 1: Pridelovanie bodov za vedeckú prácu (v členení podľa Kritérií na hodnotenie úrovne výskumnej, vývojovej, umeleckej a ďalšej tvorivej činnosti v rámci komplexnej akreditácie činností vysokej školy v oblasti výskumu 17 ), pričom na získanie predpísaného počtu kreditov je potrebné získať: minimálne 15 bodov.

Tab. 1:

Hodnotenie vedeckej práce Body

Vedecké výstupy výskumu

výstup v kategórii A 20

výstup v kategórii B 10

výstup v kategórii C 5

výstup v kategórii D 3

Ohlasy (bez autocitácií)

Citácia registrovaná v citačnom indexe medzinárodných databáz WoS alebo Scopus 10

Citácia registrovaná v citačnom indexe medzinárodnej databázy Google Scholar 5

Aktívna prezentácia výsledkov

na konferencii vo svetovom jazyku 5

Iné

práca v riešiteľskom tíme výskumného projektu (hodnotí vedúci projektu) 0 až 5

získanie grantu pre doktorandov 5

### Výsledky vzdelávania:

Osvojiť si schopnosť publikovania vo vedeckých časopisoch a na medzinárodných konferenciách. Tvorivým výskumom dosiahnuť pôvodné vedecké výsledky akceptovateľné v medzinárodnej komunite vedcov pracujúcej v príslušnej oblasti.

### Stručná osnova predmetu:

- Vykonávanie analýzy aktuálneho stavu v oblasti na základe rešerše vedeckej literatúry a iných zdrojov v súvislosti s témou dizertačnej práce.
- Plnenie výskumných úloh individuálne a v súčinnosti s riešiteľským kolektívom.
- Vypracovávanie priebežných správ o dosiahnutých výsledkoch.
- Práca na inej projektovej dokumentácii a v prípade možnosti aj na podkladoch, ktorými sa riešiteľský kolektív uchádza



o nové projekty a grantové úlohy.

- Publikovanie vo vedeckých časopisoch a na medzinárodných vedeckých konferenciách a aktívne prezentovanie dosiahnutých výsledkov.

### **Odporúčaná literatúra:**

Odporúčaná:

Učebnice a monografie, časopisy a iné zdroje, ktorých výber je konzultovaný so zodpovedným vedúcim riešiteľom vedeckovýskumnej úlohy a tiež so školiteľom.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:** slovenský jazyk alebo anglický jazyk

### **Poznámky:**

Predmet Vedecká práca III definuje minimálne požiadavky na výstupy. Výskum štandardne vyžaduje rôznorodé výstupy ( účasť na študentskej vedeckej konferencii, lokálne konferencie a časopisy, národné a medzinárodne uznávané výstupy). Celkovo počas štúdia má študent získať za vedeckú prácu 40 kreditov. Minimálne požiadavky na splnenie cieľov predmetu stanovujú „Ďalšie podmienky riadneho ukončenia štúdia“, ktoré sú súčasťou odporúčaného študijného plánu ( dosiahnutie aspoň dvoch vedeckých výstupov evidovaných v kategórii B alebo aspoň jedného vedeckého výstupu v kategórii A). Kredity za predmet Výskumná práca III študent musí získať do odovzdania dizertačnej práce. Vyučujúcimi v tomto predmete sú všetci školitelia, preto sa jednotlivu neuvádzajú. Zodpovedný za predmet je garant študijného programu.

### **Hodnotenie predmetov:**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

**Vyučujúci:**

— obsah tejto položky nebol definovaný —

**Dátum poslednej zmeny:**

16. 5. 2014

**Schválil:**

doc. Ing. René Harťanský, PhD. a garant príslušného študijného programu

# Informačný list predmetu

## VEDECKÁ PRÁCA IIIE

<b>Vysoká škola:</b>	Slovenská technická univerzita v Bratislave
<b>Fakulta:</b>	Fakulta elektrotechniky a informatiky
<b>Kód predmetu:</b>	D-VP3E-MT
<b>Názov predmetu:</b>	Vedecká práca IIIE

### Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:

projektová/semestrálna práca 26 hod. za semester štúdia (prezenčná metóda)

**Počet kreditov:** 10

**Odporúčaný semester/trimester:** Meracia technika - doktorandský (externá prezenčná), 3. rok

**Stupeň štúdia:** 3.

**Podmieňujúce predmety:** žiadne

### Podmienky na absolvovanie predmetu:

Získanie kreditov na základe hodnotenia publikačnej činnosti a ďalších aktivít podľa Tab. 1: Pridelovanie bodov za vedeckú prácu (v členení podľa Kritérií na hodnotenie úrovne výskumnej, vývojovej, umeleckej a ďalšej tvorivej činnosti v rámci komplexnej akreditácie činností vysokej školy v oblasti výskumu 17 ), pričom na získanie predpísaného počtu kreditov je potrebné získať: minimálne 10 bodov.

Tab. 1:

Hodnotenie vedeckej práce Body

Vedecké výstupy výskumu

výstup v kategórii A 20

výstup v kategórii B 10

výstup v kategórii C 5

výstup v kategórii D 3

Ohlasy (bez autocitácií)

Citácia registrovaná v citačnom indexe medzinárodných databáz WoS alebo Scopus 10

Citácia registrovaná v citačnom indexe medzinárodnej databázy Google Scholar 5

Aktívna prezentácia výsledkov

na konferencii vo svetovom jazyku 5

Iné

práca v riešiteľskom tíme výskumného projektu (hodnotí vedúci projektu) 0 až 5

získanie grantu pre doktorandov 5

### Výsledky vzdelávania:

Osvojiť si schopnosť publikovania vo vedeckých časopisoch a na medzinárodných konferenciách. Tvorivým výskumom dosiahnuť pôvodné vedecké výsledky akceptovateľné v medzinárodnej komunite vedcov pracujúcej v príslušnej oblasti.

### Stručná osnova predmetu:

- Vykonávanie analýzy aktuálneho stavu v oblasti na základe rešerše vedeckej literatúry a iných zdrojov v súvislosti s témou dizertačnej práce.
- Plnenie výskumných úloh individuálne a v súčinnosti s riešiteľským kolektívom.
- Vypracovávanie priebežných správ o dosiahnutých výsledkoch.
- Práca na inej projektovej dokumentácii a v prípade možnosti aj na podkladoch, ktorými sa riešiteľský kolektív uchádza

o nové projekty a grantové úlohy.

- Publikovanie vo vedeckých časopisoch a na medzinárodných vedeckých konferenciách a aktívne prezentovanie dosiahnutých výsledkov.

### **Odporúčaná literatúra:**

Odporúčaná:

Učebnice a monografie, časopisy a iné zdroje, ktorých výber je konzultovaný so zodpovedným vedúcim riešiteľom vedeckovýskumnej úlohy a tiež so školiteľom.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:** slovenský jazyk alebo anglický jazyk

### **Poznámky:**

Predmet Vedecká práca IIIe definuje minimálne požiadavky na výstupy. Výskum štandardne vyžaduje rôznorodé výstupy ( účasť na študentskej vedeckej konferencii, lokálne konferencie a časopisy, národne a medzinárodne uznávané výstupy). Celkovo počas štúdia má študent získať za vedeckú prácu 40 kreditov. Minimálne požiadavky na splnenie cieľov predmetu stanovujú „Ďalšie podmienky riadneho ukončenia štúdia“, ktoré sú súčasťou odporúčaného študijného plánu ( dosiahnutie aspoň dvoch vedeckých výstupov evidovaných v kategórii B alebo aspoň jedného vedeckého výstupu v kategórii A). Kredity za predmet Výskumná práca IIIe študent musí získať do odovzdania dizertačnej práce. Vyučujúcimi v tomto predmete sú všetci školitelia, preto sa jednotlivito neuvádzajú. Zodpovedný za predmet je garant študijného programu.

### **Hodnotenie predmetov:**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

**Vyučujúci:**

— obsah tejto položky nebol definovaný —

**Dátum poslednej zmeny:**

16. 5. 2014

**Schválil:**

doc. Ing. René Harťanský, PhD. a garant príslušného študijného programu

# Informačný list predmetu

## VEDECKÁ PRÁCA IV

<b>Vysoká škola:</b>	Slovenská technická univerzita v Bratislave
<b>Fakulta:</b>	Fakulta elektrotechniky a informatiky
<b>Kód predmetu:</b>	D-VP4-MT
<b>Názov predmetu:</b>	Vedecká práca IV

### Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:

projektová/semestrálna práca 2 hod. týždenne (prezenčná metóda)

**Počet kreditov:** 10

**Odporúčaný semester/trimester:** Meracia technika - doktorandský (denná prezenčná), 3. rok

**Stupeň štúdia:** 3.

**Podmieňujúce predmety:** žiadne

### Podmienky na absolvovanie predmetu:

Získanie kreditov na základe hodnotenia publikačnej činnosti a ďalších aktivít podľa Tab. 1: Pridelovanie bodov za vedeckú prácu (v členení podľa Kritérií na hodnotenie úrovne výskumnej, vývojovej, umeleckej a ďalšej tvorivej činnosti v rámci komplexnej akreditácie činností vysokej školy v oblasti výskumu 17 ), pričom na získanie predpísaného počtu kreditov je potrebné získať: minimálne 10 bodov.

Tab. 1:

Hodnotenie vedeckej práce Body

Vedecké výstupy výskumu

výstup v kategórii A 20

výstup v kategórii B 10

výstup v kategórii C 5

výstup v kategórii D 3

Ohlasy (bez autocitácií)

Citácia registrovaná v citačnom indexe medzinárodných databáz WoS alebo Scopus 10

Citácia registrovaná v citačnom indexe medzinárodnej databázy Google Scholar 5

Aktívna prezentácia výsledkov

na konferencii vo svetovom jazyku 5

Iné

práca v riešiteľskom tíme výskumného projektu (hodnotí vedúci projektu) 0 až 5

získanie grantu pre doktorandov 5

### Výsledky vzdelávania:

Osvojiť si schopnosť publikovania vo vedeckých časopisoch a na medzinárodných konferenciách. Tvorivým výskumom dosiahnuť pôvodné vedecké výsledky akceptovateľné v medzinárodnej komunite vedcov pracujúcej v príslušnej oblasti.

### Stručná osnova predmetu:

- Vykonávanie analýzy aktuálneho stavu v oblasti na základe rešerše vedeckej literatúry a iných zdrojov v súvislosti s témou dizertačnej práce.
- Plnenie výskumných úloh individuálne a v súčinnosti s riešiteľským kolektívom.
- Vypracovávanie priebežných správ o dosiahnutých výsledkoch.
- Práca na inej projektovej dokumentácii a v prípade možnosti aj na podkladoch, ktorými sa riešiteľský kolektív uchádza

o nové projekty a grantové úlohy.

- Publikovanie vo vedeckých časopisoch a na medzinárodných vedeckých konferenciách a aktívne prezentovanie dosiahnutých výsledkov.

### **Odporúčaná literatúra:**

Odporúčaná:

Učebnice a monografie, časopisy a iné zdroje, ktorých výber je konzultovaný so zodpovedným vedúcim riešiteľom vedeckovýskumnej úlohy a tiež so školiteľom.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:** slovenský jazyk alebo anglický jazyk

### **Poznámky:**

Predmet Vedecká práca IV definuje minimálne požiadavky na výstupy. Výskum štandardne vyžaduje rôznorodé výstupy ( účasť na študentskej vedeckej konferencii, lokálne konferencie a časopisy, národné a medzinárodne uznávané výstupy). Celkovo počas štúdia má študent získať za vedeckú prácu 40 kreditov. Minimálne požiadavky na splnenie cieľov predmetu stanovujú „Ďalšie podmienky riadneho ukončenia štúdia“, ktoré sú súčasťou odporúčaného študijného plánu ( dosiahnutie aspoň dvoch vedeckých výstupov evidovaných v kategórii B alebo aspoň jedného vedeckého výstupu v kategórii A). Kredity za predmet Výskumná práca IV študent musí získať do odovzdania dizertačnej práce. Vyučujúcimi v tomto predmete sú všetci školitelia, preto sa jednotlivu neuvádzajú. Zodpovedný za predmet je garant študijného programu.

### **Hodnotenie predmetov:**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

**Vyučujúci:**

— obsah tejto položky nebol definovaný —

**Dátum poslednej zmeny:**

16. 5. 2014

**Schválil:**

doc. Ing. René Harťanský, PhD. a garant príslušného študijného programu

# Informačný list predmetu

## VEDECKÁ PRÁCA IVE

<b>Vysoká škola:</b>	Slovenská technická univerzita v Bratislave
<b>Fakulta:</b>	Fakulta elektrotechniky a informatiky
<b>Kód predmetu:</b>	D-VP4E-MT
<b>Názov predmetu:</b>	Vedecká práca IVE

### Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:

projektová/semestrálna práca 26 hod. za semester štúdia (prezenčná metóda)

**Počet kreditov:** 15

**Odporúčaný semester/trimester:** Meracia technika - doktorandský (externá prezenčná), 3. rok

**Stupeň štúdia:** 3.

**Podmieňujúce predmety:** žiadne

### Podmienky na absolvovanie predmetu:

Získanie kreditov na základe hodnotenia publikačnej činnosti a ďalších aktivít podľa Tab. 1: Pridelovanie bodov za vedeckú prácu (v členení podľa Kritérií na hodnotenie úrovne výskumnej, vývojovej, umeleckej a ďalšej tvorivej činnosti v rámci komplexnej akreditácie činností vysokej školy v oblasti výskumu 17 ), pričom na získanie predpísaného počtu kreditov je potrebné získať: minimálne 15 bodov.

Tab. 1:

Hodnotenie vedeckej práce Body

Vedecké výstupy výskumu

výstup v kategórii A 20

výstup v kategórii B 10

výstup v kategórii C 5

výstup v kategórii D 3

Ohlasy (bez autocitácií)

Citácia registrovaná v citačnom indexe medzinárodných databáz WoS alebo Scopus 10

Citácia registrovaná v citačnom indexe medzinárodnej databázy Google Scholar 5

Aktívna prezentácia výsledkov

na konferencii vo svetovom jazyku 5

Iné

práca v riešiteľskom tíme výskumného projektu (hodnotí vedúci projektu) 0 až 5

získanie grantu pre doktorandov 5

### Výsledky vzdelávania:

Osvojiť si schopnosť publikovania vo vedeckých časopisoch a na medzinárodných konferenciách. Tvorivým výskumom dosiahnuť pôvodné vedecké výsledky akceptovateľné v medzinárodnej komunite vedcov pracujúcej v príslušnej oblasti.

### Stručná osnova predmetu:

- Vykonávanie analýzy aktuálneho stavu v oblasti na základe rešerše vedeckej literatúry a iných zdrojov v súvislosti s témou dizertačnej práce.
- Plnenie výskumných úloh individuálne a v súčinnosti s riešiteľským kolektívom.
- Vypracovávanie priebežných správ o dosiahnutých výsledkoch.
- Práca na inej projektovej dokumentácii a v prípade možnosti aj na podkladoch, ktorými sa riešiteľský kolektív uchádza

o nové projekty a grantové úlohy.

- Publikovanie vo vedeckých časopisoch a na medzinárodných vedeckých konferenciách a aktívne prezentovanie dosiahnutých výsledkov.

### **Odporúčaná literatúra:**

Odporúčaná:

Učebnice a monografie, časopisy a iné zdroje, ktorých výber je konzultovaný so zodpovedným vedúcim riešiteľom vedeckovýskumnej úlohy a tiež so školiteľom.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:** slovenský jazyk alebo anglický jazyk

### **Poznámky:**

Predmet Vedecká práca IVe definuje minimálne požiadavky na výstupy. Výskum štandardne vyžaduje rôznorodé výstupy ( účasť na študentskej vedeckej konferencii, lokálne konferencie a časopisy, národne a medzinárodne uznávané výstupy). Celkovo počas štúdia má študent získať za vedeckú prácu 40 kreditov. Minimálne požiadavky na splnenie cieľov predmetu stanovujú „Ďalšie podmienky riadneho ukončenia štúdia“, ktoré sú súčasťou odporúčaného študijného plánu ( dosiahnutie aspoň dvoch vedeckých výstupov evidovaných v kategórii B alebo aspoň jedného vedeckého výstupu v kategórii A). Kredity za predmet Výskumná práca IVe študent musí získať do odovzdania dizertačnej práce. Vyučujúcimi v tomto predmete sú všetci školitelia, preto sa jednotlivu neuvádzajú. Zodpovedný za predmet je garant študijného programu.

### **Hodnotenie predmetov:**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

**Vyučujúci:**

— obsah tejto položky nebol definovaný —

**Dátum poslednej zmeny:**

16. 5. 2014

**Schválil:**

doc. Ing. René Harťanský, PhD. a garant príslušného študijného programu

# Informačný list predmetu

## VEDECKÁ PRÁCA VE

<b>Vysoká škola:</b>	Slovenská technická univerzita v Bratislave
<b>Fakulta:</b>	Fakulta elektrotechniky a informatiky
<b>Kód predmetu:</b>	D-VP5E-MT
<b>Názov predmetu:</b>	Vedecká práca Ve

### Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:

projektová/semestrálna práca 26 hod. za semester štúdia (prezenčná metóda)

**Počet kreditov:** 5

**Odporúčaný semester/trimester:** Meracia technika - doktorandský (externá prezenčná), 4. rok

**Stupeň štúdia:** 3.

**Podmieňujúce predmety:** žiadne

### Podmienky na absolvovanie predmetu:

Získanie kreditov na základe hodnotenia publikačnej činnosti a ďalších aktivít podľa Tab. 1: Pridelovanie bodov za vedeckú prácu (v členení podľa Kritérií na hodnotenie úrovne výskumnej, vývojovej, umeleckej a ďalšej tvorivej činnosti v rámci komplexnej akreditácie činností vysokej školy v oblasti výskumu 17 ), pričom na získanie predpísaného počtu kreditov je potrebné získať: minimálne 5 bodov.

Tab. 1:

Hodnotenie vedeckej práce Body

Vedecké výstupy výskumu

výstup v kategórii A 20

výstup v kategórii B 10

výstup v kategórii C 5

výstup v kategórii D 3

Ohlasy (bez autocitácií)

Citácia registrovaná v citačnom indexe medzinárodných databáz WoS alebo Scopus 10

Citácia registrovaná v citačnom indexe medzinárodnej databázy Google Scholar 5

Aktívna prezentácia výsledkov

na konferencii vo svetovom jazyku 5

Iné

práca v riešiteľskom tíme výskumného projektu (hodnotí vedúci projektu) 0 až 5

získanie grantu pre doktorandov 5

### Výsledky vzdelávania:

Osvojiť si schopnosť publikovania vo vedeckých časopisoch a na medzinárodných konferenciách. Tvorivým výskumom dosiahnuť pôvodné vedecké výsledky akceptovateľné v medzinárodnej komunite vedcov pracujúcej v príslušnej oblasti.

### Stručná osnova predmetu:

- Vykonávanie analýzy aktuálneho stavu v oblasti na základe rešerše vedeckej literatúry a iných zdrojov v súvislosti s témou dizertačnej práce.
- Plnenie výskumných úloh individuálne a v súčinnosti s riešiteľským kolektívom.
- Vypracovávanie priebežných správ o dosiahnutých výsledkoch.
- Práca na inej projektovej dokumentácii a v prípade možnosti aj na podkladoch, ktorými sa riešiteľský kolektív uchádza



o nové projekty a grantové úlohy.

- Publikovanie vo vedeckých časopisoch a na medzinárodných vedeckých konferenciách a aktívne prezentovanie dosiahnutých výsledkov.

### **Odporúčaná literatúra:**

Odporúčaná:

Učebnice a monografie, časopisy a iné zdroje, ktorých výber je konzultovaný so zodpovedným vedúcim riešiteľom vedeckovýskumnej úlohy a tiež so školiteľom.

**Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:** slovenský jazyk alebo anglický jazyk

### **Poznámky:**

Predmet Vedecká práca Ve definuje minimálne požiadavky na výstupy. Výskum štandardne vyžaduje rôznorodé výstupy ( účasť na študentskej vedeckej konferencii, lokálne konferencie a časopisy, národne a medzinárodne uznávané výstupy). Celkovo počas štúdia má študent získať za vedeckú prácu 40 kreditov. Minimálne požiadavky na splnenie cieľov predmetu stanovujú „Ďalšie podmienky riadneho ukončenia štúdia“, ktoré sú súčasťou odporúčaného študijného plánu ( dosiahnutie aspoň dvoch vedeckých výstupov evidovaných v kategórii B alebo aspoň jedného vedeckého výstupu v kategórii A). Kredity za predmet Výskumná práca Ve študent musí získať do odovzdania dizertačnej práce. Vyučujúcimi v tomto predmete sú všetci školitelia, preto sa jednotlivito neuvádzajú. Zodpovedný za predmet je garant študijného programu.

### **Hodnotenie predmetov:**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

**Vyučujúci:**

— obsah tejto položky nebol definovaný —

**Dátum poslednej zmeny:**

16. 5. 2014

**Schválil:**

doc. Ing. René Harťanský, PhD. a garant príslušného študijného programu

### **III.9 Požadované schopnosti a predpoklady uchádzača o štúdium študijného programu (kritérium KSP-B8)**

Požadované schopnosti a predpoklady uchádzača o štúdium ŠP: Uchádzač o štúdium študijného programu musí spĺňať základnú podmienku pre prijatie na štúdium danú zákonom. Predpoklady pre úspešné absolvovanie študijného programu sú vedomosti z predmetov, ktoré súvisia s témou dizertačnej práce. Požadované schopnosti a predpoklady na štúdium sa overujú prijímacou skúškou.

Súčasťou prijímacieho konania je prijímacia skúška, ktorá pozostáva z ústneho overenia znalostí uchádzača v danej oblasti (tému DP) a overení jeho predpokladov na úspešné štúdium v danom odbore.

Rámcový obsah skúšky:

- zhodnotenie študijných výsledkov inžinierskeho/magisterského štúdia,
- zhodnotenie účasti žiadateľa vo vedeckovýskumnej činnosti,
- preverenie motivácie žiadateľa pre vedeckú prácu,
- preverenie znalosti daného odboru a prerokovanie témy

Prijímacia komisia zoradí uchádzačov podľa predpokladov na úspešné štúdium.

Prijatí budú študenti s najlepšimi predpokladmi podľa plánovaných počtov pre jednotlivé programy.

Pravidlá a podmienky prijímania na štúdium študijných programov prvého, druhého a tretieho stupňa na Slovenskej technickej univerzite v Bratislave č. 5/2013.

Vnútorňý predpis

Číslo: 5/2013

**Pravidlá a podmienky prijímania na štúdium  
študijných programov prvého, druhého  
a tretieho stupňa  
na Slovenskej technickej univerzite  
v Bratislave**

Dátum: 25. 06. 2013

Akademický senát Slovenskej technickej univerzity v Bratislave v súlade s § 15 ods. 1 písm. l) v spojení s §§ 55 až 59 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) a v zmysle čl. 32a bod 2 písm. b) Štatútu Slovenskej technickej univerzity v Bratislave schválil na svojom zasadnutí dňa 24. júna 2013 nasledovné

**Pravidlá a podmienky prijímania na štúdium študijných programov prvého, druhého a tretieho stupňa na Slovenskej technickej univerzite v Bratislave**

Článok 1  
**Základné ustanovenia**

(1) Pravidlá a podmienky prijímania na štúdium študijných programov prvého, druhého a tretieho stupňa na Slovenskej technickej univerzite v Bratislave (ďalej len „pravidlá“) sú podľa § 15 ods. 1 písm. l) zákona a čl. 32a bod 2 písm. b) štatútu Slovenskej technickej univerzity v Bratislave ďalším vnútorným predpisom Slovenskej technickej univerzity v Bratislave.

(2) Tieto pravidlá stanovujú v súlade s §§ 55 až 59 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon“) organizáciu a priebeh prijímacieho konania na štúdium akreditovaných bakalárskych študijných programov ako študijných programov prvého stupňa, inžinierskych a magisterských študijných programov ako študijných programov druhého stupňa a doktorandských študijných programov ako študijných programov tretieho stupňa uskutočňovaných na Slovenskej technickej univerzite v Bratislave (ďalej len „STU“ alebo „univerzita“) alebo na fakultách STU (ďalej len „fakulta“).

(3) STU môže prijímať uchádzačov len na štúdium akreditovaných študijných programov, ktoré má uvedené v registri študijných programov (§ 54b zákona).

(4) Študijný program sa uskutočňuje na fakulte, ak ho odborne aj organizačne zabezpečuje fakulta STU; v ostatných prípadoch sa študijný program uskutočňuje na univerzite. Ak v konkrétnom ustanovení týchto pravidiel nie je ustanovené inak, tam, kde je uvedené „fakulta“, rozumie sa tým aj univerzita a tam, kde je uvedené „dekan“, rozumie sa tým v súvislosti s univerzitou „rektor“; všetky slovné spojenia sú v príslušnom vzťahu k významu dotknutého ustanovenia, pokiaľ to povaha daného ustanovenia neodporuje.

(5) V záležitostiach prijímacieho konania konajú a rozhodujú orgány akademickej samosprávy STU (§ 7 zákona) a orgány akademickej samosprávy fakúlt (§ 24 zákona).

(6) Podmienky prijatia na spoločný študijný program v zmysle § 54a zákona sú určené v dohode medzi fakultou a spolupracujúcou vysokou školou, v spolupráci s ktorou fakulta spoločný študijný program zabezpečuje.

## Článok 2

### Určenie počtu prijímaných uchádzačov

(1) Dekan fakulty určí pre každý akademický rok počet uchádzačov, ktorý plánuje prijať na štúdium študijných programov, ktoré fakulta uskutočňuje.

(2) Počet prijímaných uchádzačov na štúdium daného študijného programu môže byť podmienený splnením vopred určených podmienok. Ak splní podmienky prijatia na štúdium tohto študijného programu väčší počet uchádzačov, prijatí budú tí uchádzači, ktorí preukázali najvyššiu mieru schopností na štúdium podľa podmienok určených fakultou.

(3) Pri určovaní plánovaného počtu prijatých uchádzačov sa zohľadňuje najmä predpokladaný záujem o štúdium daného študijného programu a kapacitné možnosti pracovísk, ktoré ho uskutočňujú..

(4) Informácia o počte uchádzačov, ktoré fakulta plánuje prijať v nasledujúcom akademickom roku na štúdium príslušného študijného programu, sa zverejní podľa čl. 4 bod 6 týchto pravidiel. .

## Článok 3

### Základné podmienky prijatia na štúdium

(1) Základnou podmienkou prijatia na štúdium študijného programu prvého stupňa alebo na štúdium študijného programu podľa § 53 ods. 3 zákona je získanie úplného stredného vzdelania alebo úplného stredného odborného vzdelania.

(2) Základnými podmienkami prijatia na štúdium študijného programu druhého stupňa podľa § 53 ods. 1 zákona je vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa alebo vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa, pričom súčet počtu získaných kreditov za predchádzajúce vysokoškolské štúdium, ktorým bolo získané vysokoškolské vzdelanie, a počtu kreditov potrebných na riadne skončenie študijného programu druhého stupňa, na ktorý sa uchádzač hlási, musí byť najmenej 300 kreditov.

(3) Na účely bodu 2 tohto článku sa za každý akademický rok štúdia podľa predpisov účinných do 31. decembra 2012, ktoré nebolo uskutočňované v kreditovom systéme, alebo štúdia absolvovaného v zahraničí rovnocenného so štúdiom v dennej forme štúdia zohľadňuje 60 kreditov.

(4) Základnou podmienkou prijatia na štúdium študijného programu tretieho stupňa je vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa.

## Článok 4

### Ďalšie podmienky prijatia na štúdium

(1) Fakulta môže určiť na prijatie na štúdium jednotlivých študijných programov ďalšie podmienky s cieľom zabezpečiť, aby sa na štúdium dostali uchádzači s potrebnými schopnosťami a predpokladmi. Určené podmienky a spôsob overovania ich splnenia musia umožňovať výber uchádzačov, ktorí prejavia najvyššiu mieru schopností na štúdium. Fakulta môže ako ďalšiu podmienku na prijatie na štúdium požadovať od uchádzačov poplatok za materiálne zabezpečenie prijímacieho konania podľa bodu 9 tohto článku.

(2) Ak sa študijný program uskutočňuje na univerzite, rektor navrhuje a predkladá ďalšie podmienky prijatia na schválenie akademickému senátu univerzity a určuje termín overovania ich splnenia.

(3) Ak sa študijný program uskutočňuje na fakulte, dekan fakulty navrhuje a predkladá ďalšie podmienky prijatia na schválenie akademickému senátu fakulty a určuje termín overovania ich splnenia.

(4) Splnenie ďalších podmienok na štúdium podľa bodu 1 tohto článku sa môže overiť prijímacou skúškou, ak je určená ako súčasť overenia schopností a predpokladov na štúdium. Prijímacia skúška sa môže konať písomnou, ústnou, talentovou formou alebo ich kombináciou. Prijímacie konanie na tretí stupeň štúdia obsahuje prijímaciu skúšku vždy.

(5) Ak je súčasťou overovania schopností na štúdium prijímacia skúška (bod 4 tohto článku) uchádzačovi so špecifickými potrebami sa na jeho žiadosť na základe vyhodnotenia jeho špecifických potrieb [§ 100 ods. 9 písm. b) zákona] určí forma prijímacej skúšky a spôsob jej vykonania s prihliadnutím na jeho špecifické potreby.

(6) Fakulta zverejní včas, najneskôr do 20. septembra v akademickom roku, ktorý predchádza akademickému roku, v ktorom sa má štúdium začať, ak ide o študijný program prvého stupňa alebo študijný program podľa § 53 ods. 3 zákona, a pri ostatných študijných programoch najneskôr dva mesiace pred posledným dňom určeným na podanie prihlášok informácie o prijímacom konaní, ktoré obsahujú:

- a) lehotu na podanie prihlášok na štúdium,
- b) podmienky prijatia podľa bodu 1 tohto článku,
- c) termín a spôsob overovania splnenia podmienok podľa bodu 1 tohto článku,
- d) ak je súčasťou overovania schopností na štúdium prijímacia skúška (bod 4 tohto článku), aj formu a rámcový obsah skúšky a spôsob vyhodnocovania jej výsledkov,
- e) informáciu o počte uchádzačov, ktorý plánuje prijať na štúdium príslušného študijného programu podľa čl. 2 bod 1 týchto pravidiel.

(7) Tieto informácie sa musia zverejniť na úradnej výveske fakulty a hromadným spôsobom v súlade so zákonom č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o slobode informácií“).

(8) V informáciách o prijímacom konaní fakulta uvádza aj aké doklady a ďalšie náležitosti musí uchádzač priložiť k prihláške.

(9) Fakulta požaduje od uchádzačov o štúdium poplatok za materiálne zabezpečenie prijímacieho konania v zmysle § 92 ods. 12 zákona. Výšku poplatku určuje vnútorná organizačná a riadiaca norma vydaná rektorom na príslušný akademický rok. Poplatok za materiálne zabezpečenie prijímacieho konania sa uhrádza vopred a jeho zaplatenie sa preukazuje priložením dokladu o zaplatení k prihláške na štúdium.

(10) V prípade nezaplatenia poplatku za materiálne zabezpečenie prijímacieho konania bude uchádzačovi doručené rozhodnutie o neprijatí na štúdium študijného programu pre nesplnenie ďalšej podmienky prijatia na štúdium.

## Článok 5

### Prijímacie konanie

(1) Prijímacie konanie je proces umožňujúci uchádzačovi, ktorý preukáže splnenie určených podmienok prijatia na štúdium, stať sa študentom zvoleného študijného programu.

Uchádzač, ktorý nepreukáže splnenie základných podmienok prijatia na štúdium v čase overovania splnenia podmienok na prijatie, môže byť na štúdium prijatý podmienene s tým, že je povinný preukázať splnenie základných podmienok prijatia na štúdium najneskôr v deň určený na zápis na štúdium.

(2) V rámci prijímacieho konania na tretí stupeň štúdia vypisuje fakulta najneskôr dva mesiace pred posledným dňom určeným na podanie prihlášok témy dizertačných prác, o ktoré sa možno uchádzať; medzi vypísané témy dizertačných prác zaradiť aj témy zadané externou vzdelávacou inštitúciou, pričom uvedie aj názov tejto inštitúcie. Pri každej vypísanej téme sa uvádza názov študijného programu, meno školiteľa a stručná anotácia témy. Témy dizertačných prác spolu s uvedenými náležitosťami sa zverejňujú na úradnej výveske a webovom sídle fakulty v slovenskom a anglickom jazyku.

(3) Uchádzač o štúdium študijného programu tretieho stupňa sa prihlasuje na jednu z tém vypísaných fakultou podľa bodu 2 tohto článku.

(4) Pre uchádzača o štúdium sa prijímacie konanie začína doručením jeho písomnej prihlášky na štúdium na fakultu, ktorá uskutočňuje príslušný študijný program. Uchádzač o štúdium študijného programu tretieho stupňa si môže podať prihlášku na štúdium, ktoré začína začiatkom prvého semestra alebo na štúdium, ktoré začína začiatkom druhého semestra akademického roku. Prihláška má písomnú formu, musí byť doručená v lehote určenej fakultou [čl. 4 bod 6 písm. a) týchto pravidiel] a musí obsahovať všetky požadované doklady a náležitosti v zmysle čl. 4 bod 8 týchto pravidiel.

(5) Fakulta umožňuje vyplniť prihlášku v elektronickej forme bez zaručeného elektronického podpisu, použitím akademického informačného systému (ďalej len „AIS“), ktorý umožňuje uchádzačovi o štúdium sledovať jej stav v AIS odo dňa jej vyplnenia do dňa skončenia prijímacieho konania. Elektronická prihláška musí byť z AIS vytlačená, uchádzačom vlastnoručne podpísaná a doručená na fakultu, na ktorú sa uchádzač o štúdium hlási podľa bodu 4 tohto článku.

(6) Uchádzač o štúdium môže doručiť aj písomnú prihlášku vyplnenú mimo AIS na tlačive predpísanom Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky.

(7) Uchádzač v prihláške uvedie údaje:

- a) podľa § 73 ods. 3 zákona,
- b) o predchádzajúcom zamestnaní, prípadne o súčasnom zamestnaní,
- c) o dosiahnutom vzdelaní vrátane prospechu a o výsledkoch v záujmovej činnosti súvisiacej so študijným programom, na ktorý sa uchádzač hlási.

(8) Uchádzač o štúdium študijného programu tretieho stupňa priloží k prihláške tiež nasledovné doklady a náležitosti:

- a) životopis,
- b) overené kópie dokladov o dosiahnutom vzdelaní, u absolventov STU overená kópia dokladov nie je podmienkou,
- c) stručnú predstavu riešenia zvolenej témy dizertačnej práce (motivačný list),
- d) ak má k dispozícii aj súpis svojich publikovaných článkov alebo súpis výsledkov inej odbornej alebo umeleckej činnosti, príp. posudky týchto prác a činností,
- e) fakulta môže osobitným predpisom požadovať ďalšie doklady.

(9) Fakulta je oprávnená písomne vyzvať uchádzača na odstránenie nedostatkov prihlášky v zmysle bodu 7 tohto článku; doloženie chýbajúcich dokladov alebo náležitostí v zmysle bodu 8 tohto článku a čl. 4 bod 8 týchto pravidiel a zaplatenie poplatku za

materiálové zabezpečenie prijímacieho konania v zmysle čl. 4 bod 9 týchto pravidiel v určenom termíne.

(10) Dekan vymenuje aspoň jednu prijímaciu komisiu pre prijímacie konanie na každý stupeň vysokoškolského štúdia.

(11) Ak je súčasťou overovania schopností na štúdium prijímacia skúška (čl. 4 bod 4 týchto pravidiel), uchádzač musí byť pozvaný na prijímaciu skúšku najneskôr dva týždne pred jej konaním doporučeným listom. Dňom pozvania sa rozumie deň odoslania pozvánky poštou. Na pozvánke musí byť uvedená hodina, deň a miesto konania prijímacej skúšky alebo jej časti a obsahové zameranie prijímacej skúšky.

(12) Fakulta nenesie zodpovednosť za nedoručenie pozvánky v dôsledku nedostatkov a chýb v poštovej preprave.

(13) O prijatí na štúdium študijného programu rozhoduje dekan na základe odporúčania prijímacej komisie (bodu 10 tohto článku).

(14) Prijímacie konanie končí vydaním rozhodnutia o výsledku prijímacieho konania, v prípade žiadosti o preskúmanie rozhodnutia o výsledku prijímacieho konania vydaním rozhodnutia o preskúmaní žiadosti. Ukončenie prijímacieho konania pre všetky stupne štúdia je najneskôr do konca septembra akademického roka, pre ktorý sa prijímacie konanie koná.

## Článok 6

### **Prijímacia skúška na štúdium študijných programov prvého stupňa**

(1) Overovanie vedomostí a poznatkov uchádzačov prijímacou skúškou musí zohľadňovať obsah úplného stredného vzdelania. Súčasťou prijímacej skúšky môže byť aj overovanie záujmu o zvolený študijný program prvého stupňa a zisťovanie predpokladov zvládnutia jeho štúdia.

(2) Ústna časť prijímacej skúšky má charakter pohovoru. Talentová časť prijímacej skúšky má charakter prezenčného overenia talentových schopností a predpokladov uchádzača o štúdium v príslušnom študijnom programe. Na hodnotenie ústnej časti, resp. talentovej časti prijímacej skúšky vymenuje dekan najmenej trojčlenné skúšobné komisie zložené z vysokoškolských učiteľov a výskumných pracovníkov univerzity.

(3) Dekan na návrh predsedu skúšobnej komisie preruší prijímaciu skúšku alebo jej časť u toho uchádzača, ktorý sa dopustí konania, ktoré je v rozpore s pravidlami vyhlásenými na začiatku prijímacej skúšky. Výsledky prerušenej prijímacej skúšky tohto uchádzača sa nehodnotia, náhradný termín prijímacej skúšky sa mu neposkytuje a jeho prijímacia skúška sa považuje za neúspešnú.

(4) Predpoklady a spôsobilosť uchádzača posudzuje prijímacia komisia, resp. prijímacie komisie najmä na základe:

- a) hodnotenia výsledkov prijímacej skúšky,
- b) výsledkov štúdia na strednej škole,
- c) výsledkov získaných od nezávislej testovacej agentúry,
- d) mimoškolských aktivít.

(5) V ďalších podmienkach prijatia na štúdium študijných programov prvého stupňa (čl. 4 týchto pravidiel) sa určuje miera započítania kritérií uvedených v bode 4 písm. a) až d) tohto článku do celkového hodnotenia uchádzača.



(6) Výsledky prijímacieho konania, vhodným spôsobom kvantifikované, vytvárajú kvalitatívne poradie uchádzačov o štúdium, na základe ktorého rozhoduje o prijatí dekan fakulty.

(7) V ďalších podmienkach prijatia na štúdium študijných programov prvého stupňa (čl. 4 týchto pravidiel) môžu byť určené kritériá na odpustenie prijímacej skúšky a forma dokladovania splnenia týchto kritérií.

#### Článok 7

##### **Prijímacia skúška na štúdium študijných programov druhého stupňa**

(1) Overovanie vedomostí a poznatkov prostredníctvom prijímacej skúšky je z predmetov študijného programu prvého stupňa súvisiaceho s vybraným študijným programom druhého stupňa. Súčasťou prijímacej skúšky môže byť aj overovanie záujmu o zvolený študijný program a zisťovanie predpokladov zvládnutia jeho štúdia.

(2) Na hodnotenie ústnej časti, resp. talentovej časti prijímacej skúšky vymenuje dekan fakulty najmenej trojčlenné skúšobné komisie zložené z vysokoškolských učiteľov a výskumných pracovníkov univerzity.

(3) Dekan na návrh predsedu skúšobnej komisie preruší prijímaciu skúšku alebo jej časť u toho uchádzača, ktorý sa dopustí konania, ktoré je v rozpore s pravidlami vyhlásenými na začiatku prijímacej skúšky. Výsledky prerušenej prijímacej skúšky tohto uchádzača sa nehodnotia, náhradný termín prijímacej skúšky sa mu neposkytuje a jeho prijímacia skúška sa považuje za neúspešnú.

(4) Predpoklady a spôsobilosť uchádzača posudzuje prijímacia komisia, resp. prijímacie komisie najmä na základe:

- a) hodnotenia výsledkov prijímacej skúšky,
- b) výsledkov absolvovaného predchádzajúceho vysokoškolského študijného programu,
- c) výsledkov aktivít nad rámec absolvovaného predchádzajúceho vysokoškolského štúdia.

(5) V ďalších podmienkach prijatia na štúdium študijných programov druhého stupňa (čl. 4 týchto pravidiel) sa určuje miera započítania kritérií uvedených v bode 4 písm. a) až c) tohto článku do celkového hodnotenia uchádzača.

(6) Výsledky prijímacieho konania, vhodným spôsobom kvantifikované, vytvárajú kvalitatívne poradie uchádzačov o štúdium na základe ktorého rozhoduje o prijatí dekan fakulty.

(7) V ďalších podmienkach prijatia na štúdium študijných programov druhého stupňa (čl. 4 týchto pravidiel) môžu byť určené kritériá na odpustenie prijímacej skúšky a forma dokladovania splnenia týchto kritérií.

#### Článok 8

##### **Prijímacia skúška na štúdium študijných programov tretieho stupňa**

(1) Overovanie vedomostí a poznatkov uchádzača prostredníctvom prijímacej skúšky je z predmetov študijného programu druhého stupňa súvisiacich so zvoleným doktorandským študijným programom a vybranou témou dizertačnej práce. Cieľom prijímacej skúšky je zistenie predpokladov uchádzača pre samostatnú tvorivú činnosť

v oblasti vedy a techniky alebo samostatnú teoretickú a tvorivú činnosť v oblasti umenia, ako aj zistenie zodpovedajúcej úrovne jeho odborných znalostí. Súčasťou prijímacej skúšky je overenie jazykových schopností uchádzača z anglického jazyka.

(2) Prijímacia skúška je spravidla ústna.

(3) Prijímacia skúška sa koná pred skúšobnou komisiou, ktorá pozostáva z predsedu a najmenej dvoch členov, ktorých vymenuje dekan. Predsedom skúšobnej komisie je spravidla predseda odborovej komisie. Členom skúšobnej komisie je vždy garant študijného programu. Ďalší členovia sú odborníci z odboru vo funkcii profesora alebo docenta, v prípade témy vypísanej externou vzdelávacou inštitúciou, odborníci určení riaditeľom externej vzdelávacej inštitúcie s vedeckou hodnosťou DrSc. alebo s vysokoškolským vzdelaním tretieho stupňa. Školiteľ navrhujúci tému dizertačnej práce je prizývaný. Prijímacia skúška sa po dohode fakulty s externou vzdelávacou inštitúciou môže konať na pôde externej vzdelávacej inštitúcie za účasti zástupcov fakulty.

(4) Skúšobná komisia hodnotí priebeh prijímacej skúšky na neverejnom zasadnutí. V prípade viacerých uchádzačov o rovnakú tému dizertačnej práce vytvorí poradie úspešnosti podľa výsledku prijímacej skúšky.

(5) O výsledku prijímacej skúšky sa vyhotoví zápisnica, ktorá obsahuje:

- a) základné osobné údaje uchádzača,
- b) názov študijného programu,
- c) mená členov skúšobnej komisie a meno jej predsedu,
- d) tému dizertačnej práce,
- e) meno školiteľa,
- f) priebeh prijímacej skúšky - otázky a hodnotenie odpovedí uchádzača,
- g) úroveň jazykových znalostí,
- h) výsledok prijímacej skúšky a odporúčania komisie,
- i) dátum prijímacej skúšky a podpisy členov komisie.

(6) Skúšobná komisia predloží návrh na prijatie úspešného uchádzača dekanovi. Ak ide o tému, ktorú vypísala externá vzdelávacia inštitúcia, musí táto inštitúcia vyjadriť súhlas s prijatím uchádzača.

(7) Súčasne s prijatím uchádzača na štúdium študijného programu tretieho stupňa určí fakulta tému, na ktorú bol uchádzač prijatý a meno školiteľa (§ 54 ods. 5 zákona).

(8) Dekan na návrh predsedu skúšobnej komisie preruší prijímaciu skúšku alebo jej časť u toho uchádzača, ktorý sa dopustí konania, ktoré je v rozpore s pravidlami vyhlásenými na začiatku prijímacej skúšky. Výsledky prerušenej prijímacej skúšky tohto uchádzača sa nehodnotia, náhradný termín prijímacej skúšky sa mu neposkytuje a jeho prijímacia skúška sa považuje za neúspešnú.

## Článok 9

### Náležitosti rozhodnutí, ich doručovanie a právoplatnosť

(1) Na konanie a rozhodovanie o výsledku prijímacieho konania sa nevzťahuje zákon č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov.

(2) Rozhodnutie o výsledku prijímacieho konania sa musí vyhotoviť písomne do 30 dní od termínu overenia splnenia podmienok prijatia na štúdium. Za termín overenia splnenia podmienok sa považuje deň zasadnutia prijímacej komisie. Rozhodnutie o výsledku prijímacieho konania musí obsahovať výrok, odôvodnenie a poučenie o možnosti podať

žiadosť o preskúmanie rozhodnutia. Musí sa doručiť uchádzačovi do vlastných rúk. Uchádzačovi, ktorého miesto pobytu nie je známe, sa doručuje vyvesením na úradnej výveske fakulty počas 15 dní. Posledný deň tejto lehoty sa považuje za deň doručenia.

(3) Uchádzačovi, ktorý bol na štúdium prijatý podmiennečne v zmysle čl. 5 bod 1 týchto pravidiel je doručené rozhodnutie o podmiennečnom prijatí na štúdium podľa bodu 2 tohto článku. Výrok rozhodnutia musí obsahovať podmienku na prijatie na štúdium a lehotu, v ktorej má byť rozhodnutím určená podmienka splnená. Lehota určená v rozhodnutí je fakultou určený termín zápisu na štúdium podľa čl. 10 bod 1 týchto pravidiel. V prípade, ak študent v určenej lehote splní podmienku, rozhodnutie o podmiennečnom prijatí na štúdium sa považuje za rozhodnutie o prijatí na štúdium a študent má právo sa zapísať podľa čl. 10 bod 1 týchto pravidiel. Ak študent podmienku v lehote nesplní, dekan vydá rozhodnutie, ktorým zruší podmiennečné prijatie na štúdium a uchádzačovi zaniká právo na zápis na štúdium podľa čl. 10 bod 2 týchto pravidiel. Fakulta zruší rozhodnutie, ktorým nebol ďalší uchádzač v poradí podľa výsledkov prijímacieho konania na štúdium prijatý a vydá nové rozhodnutie o jeho prijatí na štúdium.

(4) Uchádzač, môže podať žiadosť o preskúmanie výsledku prijímacieho konania. Žiadosť sa podáva orgánu, ktorý rozhodnutie vydal, v lehote do ôsmich dní odo dňa jeho doručenia.

(5) Žiadosti o preskúmanie rozhodnutia o neprijatí doručené po márnom uplynutí lehoty na podanie žiadosti o preskúmanie podľa bodu 4 tohto článku nebudú akceptované.

(6) Ak je orgánom, ktorý vydal rozhodnutie o neprijatí rektor, môže sám žiadosti vyhovieť, ak zistí, že rozhodnutie bolo vydané v rozpore so zákonom, s vnútorným predpisom STU alebo s ďalšími podmienkami prijatia. Inak postúpi žiadosť akademickému senátu STU. Akademický senát STU zmení rozhodnutie, ak bolo vydané v rozpore so zákonom, s vnútorným predpisom STU alebo s ďalšími podmienkami prijatia. Inak žiadosť zamietne a pôvodné rozhodnutie potvrdí.

(7) Ak je orgánom, ktorý vydal rozhodnutie o neprijatí dekan fakulty, môže sám žiadosti vyhovieť, ak zistí, že rozhodnutie bolo vydané v rozpore so zákonom, s vnútorným predpisom STU alebo fakulty STU alebo s ďalšími podmienkami prijatia. Inak postúpi žiadosť rektorovi. Rektor zmení rozhodnutie, ak bolo vydané v rozpore so zákonom, s vnútorným predpisom STU alebo fakulty alebo s ďalšími podmienkami prijatia. Inak žiadosť zamietne a pôvodné rozhodnutie potvrdí.

(8) Odpoveď žiadateľovi o preskúmanie rozhodnutia musí byť odoslaná do 30 dní od doručenia žiadosti o preskúmanie rozhodnutia o neprijatí na štúdium.

(9) Povinnosť fakulty doručiť rozhodnutie je splnená, keď uchádzač rozhodnutie prevezme podľa bodu 2 tohto článku alebo dňom, keď sa písomnosť vráti fakulte ako nedoručiteľná zásielka (t.j. rozhodnutie je doručené, aj keď sa o ňom uchádzač nedozvedel), alebo keď doručenie bolo zmarené konaním, alebo opomenutím uchádzača, t.j. ak uchádzač odmietne písomnosť prevziať, v takom prípade sa považuje deň odmietnutia písomnosti za deň doručenia písomnosti.

(10) Uchádzač, ktorý dostal rozhodnutie o neprijatí na štúdium, má právo na písomné požiadanie nahliadnúť do dokumentácie svojho prijímacieho konania v lehote ustanovenej v bode 4 tohto článku. Pod pojmom nahliadnutie sa rozumie možnosť preštudovať si materiály a urobiť si z nich poznámky v určených priestoroch fakulty za prítomnosti povereného zamestnanca. Zhotovovanie kópií dokumentov nie je dovolené.

(11) Fakulta má právo požadovať od prijatých uchádzačov informáciu, či sa zapíšu na štúdium. Uchádzač je povinný takúto informáciu poskytnúť fakulte do začiatku akademického roku (§ 61 ods. 1 zákona). Ak uchádzač neprejaví o štúdium záujem alebo informáciu v určenom čase neposkytne, zaniká mu právo zapísať sa na štúdium daného študijného programu a fakulta zruší rozhodnutie, ktorým nebol ďalší uchádzač v poradí podľa výsledkov prijímacieho konania na štúdium prijatý a vydá nové rozhodnutie o jeho prijatí na štúdium.

#### Článok 10 Zápis na štúdium

(1) Oznámením rozhodnutia o prijatí na štúdium podľa čl. 9 týchto pravidiel vzniká uchádzačovi právo na zápis na štúdium. Termín, miesto a spôsob zápisu prijatému uchádzačovi určí fakulta a táto mu ho oznámi.

(2) Právo uchádzača na zápis na štúdium podľa bodu 1 zaniká, ak na otázku fakulty, či sa zapíše na štúdium (čl. 9 bod 11 týchto pravidiel), odpovie záporne, alebo do určeného termínu neodpovie. Právo uchádzača, ktorý bol na štúdium prijatý podmienne (čl. 9 bod 3 týchto pravidiel), na zápis na štúdium podľa bodu 1 tohto článku zaniká, ak najneskôr v deň určený na zápis nepreukáže splnenie základných podmienok na prijatie.

(3) Uchádzač prijatý na štúdium sa stáva študentom STU odo dňa zápisu na štúdium.

(4) Ak sa zápis uchádzača prijatého na štúdium uskutoční pred začiatkom akademického roka, v ktorom sa má začať jeho štúdium, uchádzač sa stáva študentom STU od začiatku tohto akademického roka, ak do 15. augusta pred začatím tohto akademického roka neoznámi písomne fakulte, že svoj zápis ruší.

#### Článok 11 Záverečné ustanovenie

(1) Všetky zmeny a doplnky týchto pravidiel a podmienok prijímania na štúdium študijných programov prvého, druhého a tretieho stupňa na Slovenskej technickej univerzite v Bratislave musia byť schválené Akademickým senátom STU v súlade s § 9 ods. 1 písm. b) zákona.

(2) Tieto pravidlá a podmienky prijímania na štúdium študijných programov prvého, druhého a tretieho stupňa na Slovenskej technickej univerzite v Bratislave boli schválené Akademickým senátom STU dňa 24. júna 2013.

(3) Pravidlá a podmienky prijímania na štúdium študijných programov prvého, druhého a tretieho stupňa na Slovenskej technickej univerzite v Bratislave nadobúdajú platnosť dňom ich schválenia Akademickým senátom STU a účinnosť 1. septembra 2013, pričom prvýkrát sa použijú pre prijímacie konanie na štúdium, ktoré sa má začať od začiatku akademického roka 2014/2015.

..... v. r. <sup>1</sup> .....

..... v. r. <sup>2</sup> .....

1) a 2) Originál podpísaného vnútorného predpisu číslo 5/2013 „Pravidlá a podmienky prijímania na štúdium (...) na STU“ je uložený a k nahliadnutiu prístupný na právnom a organizačnom útvare Rektorátu Slovenskej technickej univerzity v Bratislave.

doc. Ing. Karol Jelemenský, PhD.  
predseda AS STU

prof. Ing. Robert Redhammer, PhD.  
rektor STU