

Hodnotiaca správa

pracovnej skupiny AK

vo veci posúdenia spôsobilosti vysokej školy uskutočňovať študijný program podľa § 82 ods. 2 písm. a)

Číslo žiadosti:	518/2018 (existujúci)
Žiadajúca vysoká škola (aj pracovisko, kde sa ŠP bude uskutočňovať):	Technická univerzita v Košiciach Fakulta elektrotechniky a informatiky
Predseda pracovnej skupiny:	Vladimír Nečas
Pracovná skupina (názov):	PS15 Elektrotechnika a elektroenergetika

V žiadosti sa požaduje posúdenie spôsobilosti uskutočňovať študijný program:

Názov ŠP	Číslo a názov ŠO (v súlade so SŠO)	Stupeň	Forma	Štandardná dĺžka štúdia	Jazyk uskutočňovania	Akademický titul
Automatizované elektrotechnické systémy	5.2.9 Elektrotechnika (hlavný) 5.2.14 Automatizácia (vedľajší)	1.	denná	3 roky	1. slovenský 2. anglický	Bc.

Posúdenie žiadosti:

A1	<p>Splnené:</p> <p>Pracovisko preukazuje nepretržitú výskumnú činnosť v problematike študijného odboru:</p> <ul style="list-style-type: none">• medzinárodne akceptovanú v takej miere, aby študenti aktívnou účasťou mohli získať nové poznatky, ktoré akceptuje príslušná medzinárodná vedecká pospolitosť <p>Pracovisko má publikačné výstupy na:</p> <ul style="list-style-type: none">• špičkovej medzinárodnej úrovni <p>Pracovisko sa nepretržite podieľa na výskumných projektoch minimálne na národnej úrovni:</p> <ul style="list-style-type: none">• dosahuje pri ich vyhodnotení lepšie ako uspokojivé výsledky.																																				
A2	<p>Splnené:</p> <ul style="list-style-type: none">• Vysoká škola má knižnicu a študovňu s možnosťou prezenčného prístupu k základnej študijnej literatúre pre študijný program Automatizované elektrotechnické systémy. Okrem klasického knižničného fondu poskytuje UK pre zabezpečenie študijných programov FEI TUKE aj moderné elektronické zdroje s pružne aktualizovateľnými študijnými materiálmi. Na FEI boli vytvorené učebné materiály aj e-learningové učebné materiály (http://inovacie.cnl.sk/).• Študenti majú možnosť prístupu k internetu vo všetkých priestoroch univerzity a knižnice (vrátane internátov).																																				
A3	<p>Splnené:</p> <ul style="list-style-type: none">• pomer doktori (profesori +docenti +PhD.) : študenti je ... 37/112• prednášajú 9 profesori, 10 docenti v odbore,• prednášajú celkovo 9 profesori, 10 docenti, 18 doktori (PhD.), 4 bez PhD. <p>Minimálna podmienka pôsobenia, udržiavania kvality a preukázateľného rozvíjania:</p> <table><tr><td colspan="4">prof/doc 1</td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>František Ďurovský</td><td>tituly</td><td>doc. Ing. PhD.</td></tr><tr><td>študijný odbor (funkcia)</td><td colspan="3">Elektrotechnika (docent)</td></tr><tr><td>študijný odbor (titul prof.)</td><td></td><td>rok udelenia</td><td></td></tr><tr><td>študijný odbor (titul doc.)</td><td>Elektrotechnika</td><td>rok udelenia</td><td>2009</td></tr><tr><td>veľkosť prac. úväzok</td><td colspan="3">100</td></tr><tr><td colspan="4">prof/doc 2</td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>Jaroslava Žilková</td><td>tituly</td><td>doc. Ing. PhD.</td></tr><tr><td>funkčné miesto v odbore</td><td colspan="3">Elektrotechnika (docent)</td></tr></table>	prof/doc 1				meno, priezvisko	František Ďurovský	tituly	doc. Ing. PhD.	študijný odbor (funkcia)	Elektrotechnika (docent)			študijný odbor (titul prof.)		rok udelenia		študijný odbor (titul doc.)	Elektrotechnika	rok udelenia	2009	veľkosť prac. úväzok	100			prof/doc 2				meno, priezvisko	Jaroslava Žilková	tituly	doc. Ing. PhD.	funkčné miesto v odbore	Elektrotechnika (docent)		
prof/doc 1																																					
meno, priezvisko	František Ďurovský	tituly	doc. Ing. PhD.																																		
študijný odbor (funkcia)	Elektrotechnika (docent)																																				
študijný odbor (titul prof.)		rok udelenia																																			
študijný odbor (titul doc.)	Elektrotechnika	rok udelenia	2009																																		
veľkosť prac. úväzok	100																																				
prof/doc 2																																					
meno, priezvisko	Jaroslava Žilková	tituly	doc. Ing. PhD.																																		
funkčné miesto v odbore	Elektrotechnika (docent)																																				

	<i>habilitácia v odbore</i>	Silnoprúdová elektrotechnika	rok	2008
	<i>inaugurácia v odbore</i>		rok	
	<i>prac. úväzok</i>	100		
	prof/doc 3			
	<i>meno, priezvisko</i>	Daniela Perduková	tituly	prof. Ing. PhD.
	<i>funkčné miesto v odbore</i>	Elektrotechnika (profesor)		
	<i>habilitácia v odbore</i>	Elektrické pohony	rok	2004
	<i>inaugurácia v odbore</i>	Mechatronika	rok	2012
	<i>prac. úväzok</i>	100		
A4	Splnené: • Počet záverečných prác študentov/počet zamestnancov, ktorí vedú záverečné práce: 34/15 Počet záverečných prác na 1. a 2. stupni štúdia vedených jedným akademickým zamestnancom nepresiahne v jednom akademickom roku desať ani u jedného zamestnanca.			
A5	Splnené: Vysoká škola má stanovené predpokladané zloženie skúšobných komisií, ktoré vyhovuje požiadavkám.			
A6	garant			
	<i>meno, priezvisko</i>	František Ďurovský	tituly	doc. Ing. PhD.
	<i>rok narodenia</i>	1959		
	<i>funkčné miesto v odbore</i>	Elektrotechnika (docent)		
	<i>habilitácia v odbore</i>	Elektrotechnika	rok	2009
	<i>inaugurácia v odbore</i>		rok	
	<i>prac. úväzok</i>	100		
	IV.1 Prehľad výstupov			
		Celkovo	Za posledných šesť rokov	
	Počet výstupov evidovaných vo Web of Science alebo Scopus	27	20	
	Počet výstupov kategórie A	4 +17 (inž.dielo)	2 + 1 (inž.dielo)	
	Počet výstupov kategórie B	19	12	
	Počet citácií Web of Science alebo Scopus, v umeleckých študijných odboroch počet ohlasov v kategórii A	62	40	
	Počet projektov získaných na financovanie výskumu, tvorby	2	1	
	Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej/národnej úrovni	2/-	-/-	
	IV.2 Najvýznamnejšie publikované vedecké práce, verejne realizované alebo prezentované umelecké diela a výkony. Maximálne päť.			
	1	AAB Zboray,L.- Ďurovský, F.: <i>Stavové riadenie elektrických pohonov</i> . Viena, Košice 1995. 190 s. ISBN 80-967 249-1-6.		
	2	ADF Ďurovský, F.: <i>State control of an induction motor with non-linear observer</i> . 1999.In: Journal of Electrical Engineering. Roč. 50, č. 7-8 (1999), s. 173-177. - ISSN 1335-3632.		
	3	ACB Zboray,L.- Ďurovský, F. -Tomko,J: <i>Regulované pohony</i> . Viena, Košice 2000. 341 s. ISBN 80-88-922-13-5.		
	4	AAB Ferková, Ž.- Ďurovský, F. – Zboray,L: <i>Použitie genetických algoritmov v elektrických pohonoch</i> . FEI TU Košice 2009. 117 s. ISBN 978-80-553-0321-5.		
	5	ADC Šlapák, V. - Kyslan, K. – Lacko, M. – Fedák, V. - Ďurovský, F.: <i>Finite control set model predictive speed control of a DC motor</i> / Viktor Šlapák ... [et al.] - 2016.In: Mathematical Problems in Engineering. Vol. 2016, no. ID 9571972 (2016), p. 1-10. - ISSN 1024-123X		
	IV.3 Najvýznamnejšie publikované vedecké práce verejne realizované alebo prezentované umelecké diela alebo výkony za posledných šesť rokov. Maximálne päť výstupov.			
	1	ADM Kyslan, K.- Ďurovský,F.: <i>Dynamic Emulation of Mechanical Loads - An Approach Based on Industrial Drives' Features</i> . In: Automatika : Journal for Control, Measurement, Electronics, Computing and Communications. Vol. 54, no. 3 (2013), p.356-363. ISSN 1848-3380. Spôsob prístupu: https://automatika.korema.hr/index.php/automatika/article/view/184 IF (2012): 0,349		
	2	AFC		

		Kyslan, K. - Ďurovský, F. - Fedák, V.: <i>Novel Dynamometer Torque Control for Dynamic Emulator</i> . In: EDPE 2013 : 17th International Conference on Electrical Drives and Power Electronics : 6th joint Croatian-Slovak Conference : October 2-4, 2013, Dubrovnik. Zagreb : KoREMA, 2013 pp.316-321. ISBN 978-953-56937-8-9. ISSN 1339-3944
	3	ADC Šlapák, V. - Kyslan, K. - Lacko, M. - Fedák, V. - Ďurovský, F.: <i>Finite control set model predictive speed control of a DC motor</i> / Viktor Šlapák ... [et al.] - 2016. In: Mathematical Problems in Engineering. Vol. 2016, no. ID 9571972 (2016), p. 1-10. - ISSN 1024-123X (IF 2015): 0,588
	4	ADC Kyslan, K. - Rodič, M. - Suchý, L. - Ferková, Ž. - Ďurovský, F. : <i>Industrial controller-based dynamometer with dynamic emulation of mechanical loads</i> . In: Electrical Engineering. Vol. 99, no. 4 (2017), p. 1245-1254. - ISSN 0948-7921. Spôsob prístupu: https://link.springer.com/article/10.1007/s00202-017-0626-z . IF 1,269
	5	ADC Bačík, J. ml. - Ďurovský, F. - Biroš, M. - Kyslan, K. - Perduková, D. - Padmanban, S.: <i>Pathfinder-Development of Automated Guided Vehicle for Hospital Logistics</i> . In: IEEE Access. Vol. 5 (2017), p. 26892-26900. - ISSN 2169-3536. IF 3,244
	IV.4 Účast' na riešení (vedení) najvýznamnejších vedeckých projektov alebo umeleckých projektov za posledných šesť rokov. Maximálne päť projektov.	
	1	Výskum výkonových polovodičových meničov s vysokou účinnosťou premeny elektrickej energie. APVV - 0185-10. 2011-2014. Zodpovedný riešiteľ: DUDRIK, J.
	2	Výskum modulov pre inteligentné robotické systémy. ITMS kód projektu: 26220220141. Prijímateľ: ZTS Výskumno-vývojový ústav Košice, a.s. (2011-2014). Partner projektu: TU Košice.
	3	Univerzitný vedecký park TECHNICOM pre inovačné aplikácie s podporou znalostných technológií. Kód ITMS 26220220182. Vedúci riešiteľ Pilotného projektu 2 v rámci aktivity 3.2.
	4	Modulárny výkonový menič pre kompaktné aktuátory s presnou prevodovkou. APVV-15-0750. 2016-2020. Zodpovedný riešiteľ.
	5	Výskum nových princípov a metód na návrh elektrotechnických systémov. VEGA 1/0464/15. (2015-2018). Zodpovedný riešiteľ: DUDRIK, J.
B1	Splnené: Počet kreditov podľa stupňa štúdia obsahu študijného programu, venovaných daným študijným odborom je 165 - (90,65 %).	
B2	Splnené: Študijný program Automatizované elektrotechnické systémy napĺňa zámer na získanie teoretických a praktických poznatkov založených na súčasnom stave vedy v odboroch Elektrotechnika (hlavný) a Automatizácia (vedľajší). Ide o akademicky orientovaný bakalársky študijný program, ktorý sa zameriava na pokračovanie vo vysokoškolskom štúdiu druhého stupňa.	
B3	Splnené: Navrhnutá štandardná dĺžka je v súlade s predpismi a je odôvodnená.	
B4	Nejde o taký prípad.	
B5	Splnené: Záverečná práca zabezpečuje, že študent preukáže schopnosť samostatne získavať a prezentovať vedomosti z danej oblasti, používať odbornú terminológiu (<i>aj vo svetovom jazyku</i>), získavať a analyzovať nové informácie (<i>tiež vo svetovom jazyku</i>), interpretovať a kriticky hodnotiť údaje, s formulovaním záverov a odporúčaní.	
B6	Podiel celkovej projektovej práce (v študijnom programe obsiahnutej najmä vo vzdelávacích činnostiach - záverečná práca, projektová práca, odborná prax) je dostatočne významný na to, aby umožnil rozvinutie tvorivosti v oblasti tvorby inžinierskych diel a procesov - v kreditovom vyjadrení: <ul style="list-style-type: none"> záverečná práca 12 kreditov projektová práca: 6 kreditov odborná prax: 6 kreditov 	
B7	Nie je to tento prípad.	
B8	Splnené: Podmienky prijatia a spôsob výberu prijatých uchádzačov sú vytvorené tak, aby preferovali uchádzačov s kvalitnými matematickými vedomosťami a zručnosťami, logickým myslením, či významnými výsledkami v rôznych odborných súťažiach. Zvlášť sú bodované aj výsledky z externej maturitnej skúšky z matematiky, ktorá je externým, nezávislým, merateľným a porovnateľným kritériom overovania matematických vedomostí a zručností v rámci všetkých typov škôl celého Slovenska.	
B9	Splnené:	

	<p>Požiadavky na úspešné absolvovanie štúdia sú dostatočne selektívne, aby neumožnili absolvovanie študentovi, ktorý nezískal v priebehu vzdelávacieho procesu vedomosti, schopnosti a zručnosti na štandardnej úrovni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • absolventi s najslabším prospechom sú na štandardnej úrovni • vysoká škola má vlastný systém zabezpečenia kvality.
B10	Nejde o taký prípad.
B11	<p>Splnené:</p> <p>Je náročnosť úloh, ktoré dokáže preukázateľne každý absolvent samostatne riešiť, primeraná stupňu štúdia a navrhnutému profilu absolventa? Áno</p> <p>Zbiera vysoká škola údaje o uplatnení svojich absolventov? Nie je udané v žiadosti.</p> <p>Absolventi sa uplatňujú po skončení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pokračujú v štúdiu na vyššom stupni na FEI TUKE - 95 až 100 % absolventov.

Celkové zhodnotenie plnenia kritérií vrátane odôvodnenia:	<i>Na základe komplexného posúdenia plnenia kritérií vysoká škola spĺňa v čase akreditácie kritériá uplatňované pri posudzovaní spôsobilosti a utvára dostačujúce predpoklady na udržanie spôsobilosti do najbližšej komplexnej akreditácie.</i>
Návrh odporúčania ministerstvu:	<i>Vysoká škola je spôsobilá uskutočňovať uvedený študijný program oprávňujúci ju udeliť jej absolventom akademický titul Bc.</i>
Odporúčanie vysokej škole:	

Dňa:	7. 3. 2019
Počet členov PS: Zúčastnili sa: <i>(prezenčná listina)</i>	15 8 F. Gömöry, I. Jamnický, J. Michalík, D. Perduková, J. Vittek, P. Markoš, J. Jasenek, V. Nečas
Výsledok hlasovania za návrh vyjadrenia PS	Za: 8 Proti: 0 Zdržal sa: 0
Podpis predsedu pracovnej skupiny:	Vladimír Nečas, v. r.

Dňa: Pri elektronickom hlasovaní uviesť interval určený na hlasovanie (od ..do)	6. 3. – 11. 3. 2019
Počet členov PS: Zúčastnili sa: Pri elektronickom hlasovaní uviesť počty zúčastnených	17 11 J. Kollár, J. Juhár, M. Klimo, P. Frič, J. Spalek, I. Farkaš, V. Wieser, J. Murgaš, Ľ. Molnár, J. Paralič, M. Líška
Výsledok hlasovania za návrh vyjadrenia PS	Za: 11 Proti: 0 Zdržal sa: 0
Podpis predsedu pracovnej skupiny:	Miroslav Líška, v. r.