

Hodnotiaca správa

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

Číslo žiadosti:	467/2017-AK (nový ŠP)
Žiadajúca vysoká škola (aj pracovisko, kde sa ŠP bude uskutočňovať):	TU v Košiciach, FEI
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 poskytovania	Akademický titul
Aplikovaná elektrotechnika	5.02.09 Elektrotechnika	1.	denná	3 roky	1. slovenský 2. anglický	Bc.

Posúdenie žiadosti:

A1	<p>Splnené: 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: 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.) / predpokladaní študenti je: 38/40.• prednášajú 8 profesori a 9 docenti v odbore,• zabezpečuje celkovo 8 profesorov, 9 docentov, 21 doktorov (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>Daniela Perduková</td><td>tituly</td><td>prof. Ing. PhD.</td></tr><tr><td>rok narodenia</td><td>1960</td><td></td><td></td></tr><tr><td>študijný odbor (funkcia)</td><td colspan="3">Elektrotechnika (profesor)</td></tr><tr><td>študijný odbor (titul prof.)</td><td>Mechatronika</td><td>rok udelenia</td><td>2012</td></tr><tr><td>študijný odbor (titul doc.)</td><td>Elektrické pohony</td><td>rok udelenia</td><td>2004</td></tr><tr><td>veľkosť prac. úväzok</td><td colspan="3">100</td></tr><tr><td colspan="4"></td></tr></table>	prof/doc 1				meno, priezvisko	Daniela Perduková	tituly	prof. Ing. PhD.	rok narodenia	1960			študijný odbor (funkcia)	Elektrotechnika (profesor)			študijný odbor (titul prof.)	Mechatronika	rok udelenia	2012	študijný odbor (titul doc.)	Elektrické pohony	rok udelenia	2004	veľkosť prac. úväzok	100						
prof/doc 1																																	
meno, priezvisko	Daniela Perduková	tituly	prof. Ing. PhD.																														
rok narodenia	1960																																
študijný odbor (funkcia)	Elektrotechnika (profesor)																																
študijný odbor (titul prof.)	Mechatronika	rok udelenia	2012																														
študijný odbor (titul doc.)	Elektrické pohony	rok udelenia	2004																														
veľkosť prac. úväzok	100																																

	<table><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>rok narodenia</td><td colspan="3">1957</td></tr><tr><td>funkčné miesto v odbore</td><td colspan="3">Elektrotechnika (docent)</td></tr><tr><td>habilitácia v odbore</td><td>Silnoprúdová elektrotechnika</td><td>rok</td><td>2008</td></tr><tr><td>inaugurácia v odbore</td><td></td><td>rok</td><td></td></tr><tr><td>prac. úväzok</td><td colspan="3">100</td></tr><tr><td colspan="4">prof/doc 3</td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>František Ďurovský</td><td>tituly</td><td>doc. Ing. PhD.</td></tr><tr><td>rok narodenia</td><td colspan="3">1959</td></tr><tr><td>funkčné miesto v odbore</td><td colspan="3">Elektrotechnika (docent)</td></tr><tr><td>habilitácia v odbore</td><td>Elektrotechnika</td><td>rok</td><td>2009</td></tr><tr><td>inaugurácia v odbore</td><td></td><td>rok</td><td></td></tr><tr><td>prac. úväzok</td><td colspan="3">100</td></tr></table>	prof/doc 2				meno, priezvisko	Jaroslava Žilková	tituly	doc. Ing. PhD.	rok narodenia	1957			funkčné miesto v odbore	Elektrotechnika (docent)			habilitácia v odbore	Silnoprúdová elektrotechnika	rok	2008	inaugurácia v odbore		rok		prac. úväzok	100			prof/doc 3				meno, priezvisko	František Ďurovský	tituly	doc. Ing. PhD.	rok narodenia	1959			funkčné miesto v odbore	Elektrotechnika (docent)			habilitácia v odbore	Elektrotechnika	rok	2009	inaugurácia v odbore		rok		prac. úväzok	100		
prof/doc 2																																																									
meno, priezvisko	Jaroslava Žilková	tituly	doc. Ing. PhD.																																																						
rok narodenia	1957																																																								
funkčné miesto v odbore	Elektrotechnika (docent)																																																								
habilitácia v odbore	Silnoprúdová elektrotechnika	rok	2008																																																						
inaugurácia v odbore		rok																																																							
prac. úväzok	100																																																								
prof/doc 3																																																									
meno, priezvisko	František Ďurovský	tituly	doc. Ing. PhD.																																																						
rok narodenia	1959																																																								
funkčné miesto v odbore	Elektrotechnika (docent)																																																								
habilitácia v odbore	Elektrotechnika	rok	2009																																																						
inaugurácia v odbore		rok																																																							
prac. úväzok	100																																																								
A4	<p>Splnené:</p> <ul style="list-style-type: none">Počet záverečných prác študentov/počet zamestnancov, ktorí vedú záverečné práce: 16/15 <p>Počet záverečných prác na 1. a 2. stupni štúdia vedených jedným akademickým zamestnancom nepresiahne v jednom akademickom roku desať.</p> <p>Uvedené údaje sú platné pre študijný program Automatizované elektrotechnické systémy, ktorý je v súčasnosti akreditovaným študijným programom na FEI (na Katedre elektrotechniky a mechatroniky) s akreditačnými právami do 31.8.2019, a ktorý po úspešnej akreditácii nového študijného programu Aplikovaná elektrotechnika bude ním nahradený.</p>																																																								
A5	<p>Splnené:</p> <p>Všetky pravidlá vytvárania skúšobných komisií na FEI TUKE sú korektné, pričom v komisiách pre bakalárske študijné programy sú spravidla aspoň dvaja vysokoškolskí učitelia pôsobiaci vo funkcii profesora alebo docenta.</p>																																																								
A6	<table><tr><td colspan="4">garant</td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>Daniela Perduková</td><td>tituly</td><td>prof. Ing. PhD.</td></tr><tr><td>rok narodenia</td><td colspan="3">1960</td></tr><tr><td>funkčné miesto v odbore</td><td colspan="3">Elektrotechnika (profesor)</td></tr><tr><td>habilitácia v odbore</td><td>Elektrické pohony</td><td>rok</td><td>2004</td></tr><tr><td>inaugurácia v odbore</td><td>Mechatronika</td><td>rok</td><td>2012</td></tr><tr><td>prac. úväzok</td><td colspan="3">100</td></tr></table> <p>Najvýznamnejšie výsledky garanta:</p> <table><tr><td colspan="3">Prehľad výstupov</td></tr><tr><td></td><td>Celkovo</td><td>Za posledných šesť rokov</td></tr><tr><td>Počet výstupov evidovaných vo Web of Science alebo Scopus</td><td>25</td><td>17</td></tr><tr><td>Počet výstupov kategórie A</td><td>12</td><td>12</td></tr><tr><td>Počet výstupov kategórie B</td><td>13</td><td>5</td></tr><tr><td>Počet citácií Web of Science alebo Scopus, v umeleckých študijných odboroch počet ohlasov v kategórii A</td><td>89</td><td>58</td></tr><tr><td>Počet projektov získaných na financovanie výskumu, tvorby</td><td>4</td><td>1</td></tr><tr><td>Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej/národnej úrovni</td><td>1/1</td><td>1/1</td></tr></table> <p>Najvýznamnejšie publikované vedecké práce, verejne realizované alebo prezentované umelecké diela a výkony.</p> <p>ADM Perduková, D., Fedor, P., Timko, J.: Modern Methods of Complex Drives Control. Acta Technica, CSAV, 2004, pp. 31-45, ISSN 0001-7043</p> <p>AAB Perduková D., Fedor P.: Vybrané univerzálne metódy riadenia nelineárnych mechatronických systémov. TU</p>	garant				meno, priezvisko	Daniela Perduková	tituly	prof. Ing. PhD.	rok narodenia	1960			funkčné miesto v odbore	Elektrotechnika (profesor)			habilitácia v odbore	Elektrické pohony	rok	2004	inaugurácia v odbore	Mechatronika	rok	2012	prac. úväzok	100			Prehľad výstupov				Celkovo	Za posledných šesť rokov	Počet výstupov evidovaných vo Web of Science alebo Scopus	25	17	Počet výstupov kategórie A	12	12	Počet výstupov kategórie B	13	5	Počet citácií Web of Science alebo Scopus, v umeleckých študijných odboroch počet ohlasov v kategórii A	89	58	Počet projektov získaných na financovanie výskumu, tvorby	4	1	Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej/národnej úrovni	1/1	1/1				
garant																																																									
meno, priezvisko	Daniela Perduková	tituly	prof. Ing. PhD.																																																						
rok narodenia	1960																																																								
funkčné miesto v odbore	Elektrotechnika (profesor)																																																								
habilitácia v odbore	Elektrické pohony	rok	2004																																																						
inaugurácia v odbore	Mechatronika	rok	2012																																																						
prac. úväzok	100																																																								
Prehľad výstupov																																																									
	Celkovo	Za posledných šesť rokov																																																							
Počet výstupov evidovaných vo Web of Science alebo Scopus	25	17																																																							
Počet výstupov kategórie A	12	12																																																							
Počet výstupov kategórie B	13	5																																																							
Počet citácií Web of Science alebo Scopus, v umeleckých študijných odboroch počet ohlasov v kategórii A	89	58																																																							
Počet projektov získaných na financovanie výskumu, tvorby	4	1																																																							
Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej/národnej úrovni	1/1	1/1																																																							

	<p>Košice: Elfa, 2011, s.146. ISBN 978-80-553-0649-0</p> <p>ADC Perduková D., Fedor P.: Virtual Laboratory for the Study of Technological Process Automation. <i>International Journal of Engineering Education</i>. TEMPUS Publications 2013. Great Britain, Vol. 29, No. 1, pp. 230-238, 2013. ISSN 0949-149X. (CC, IF(2015)= 0.559)</p> <p>ADC Bačík J., Ďurovský F., Fedor P., Perduková D.: Autonomous flying with quadrocopter using fuzzy control and ArUco markers. <i>Intelligent Service Robotics</i>, 2017, pp. 1-10. ISSN: 1861-2776. (Article in press, CC, IF(2015)= 0.605)</p> <p>ADC Perduková D., Fedor P., Bačík J., Herčko J., Rofár J.: Multi-motor drive optimal control using a fuzzy model based approach. <i>Journal on Ambient Intelligence and Smart Environments, Thematic Issue on Intelligent Systems, Applications and Environments for the Industry of the Future</i>, Vol. 9, No. 3, 2017, pp. 329-344. ISSN: 1876-1364. DOI:10.3233/AIS-17043. (CC, IF(2015)= 0.707)</p> <p>Najvýznamnejšie publikované vedecké práce verejne realizované alebo prezentované umelecké diela alebo výkony za posledných šesť rokov.</p> <p>ADC Perduková D., Fedor P.: Virtual Laboratory for the Study of Technological Process Automation. <i>International Journal of Engineering Education</i>. TEMPUS Publications 2013. Great Britain, Vol. 29, No. 1, pp. 230-238, 2013. ISSN 0949-149X. (CC, IF(2015)= 0.559)</p> <p>ADM Perduková D., Fedor P.: A Model-Based Fuzzy Control of an Induction Motor. <i>Advances in Electrical and Electronic Engineering</i>, VSB-Technical University of Ostrava, Vol. 12, Iss. 5, 2014, pp. 427-434. ISSN 1336-1376.</p> <p>ADM Fedor P., Perduková D.: Model Based Fuzzy Control Applied to a Real Nonlinear Mechanical System. <i>Iranian Journal of Science and Technology, Transactions of Mechanical Engineering</i>, Volume 40, Number 2 (2016), pp. 113-124, ISSN 2228-6187. DOI 10.1007/s40997-016-0005-9. (IF(2015)=1.045)</p> <p>ADC Bačík J., Ďurovský F., Fedor P., Perduková D.: Autonomous flying with quadrocopter using fuzzy control and ArUco markers. <i>Intelligent Service Robotics</i>, 2017, pp. 1-10. ISSN: 1861-2776. (Article in press, CC, IF(2015)= 0.605)</p> <p>ADC Perduková D., Fedor P., Bačík J., Herčko J., Rofár J.: Multi-motor drive optimal control using a fuzzy model based approach. <i>Journal on Ambient Intelligence and Smart Environments, Thematic Issue on Intelligent Systems, Applications and Environments for the Industry of the Future</i>, Vol. 9, No. 3, 2017, pp. 329-344. ISSN: 1876-1364. DOI:10.3233/AIS-17043. (CC, IF(2015)= 0.707)</p>
B1	<p>Splnené:</p> <p>Spolu nosné témy jadra znalostí tvorí 84,90 % zo všetkých kreditov (182).</p>
B2	<p>Splnené:</p> <p>Štruktúra študijného programu, ako aj obsah jednotiek ŠP a foriem výučby zabezpečujú splnenie charakteristiky 1. (bakalárskeho) stupňa vysokoškolského štúdia.</p>
B3	<p>Splnené:</p> <p>Navrhnutá štandardná dĺžka je v súlade s predpismi a je odôvodnená.</p>
B4	<p>Nejde o taký prípad.</p>

B5	<p>Splnené:</p> <p>Záverečná práca je samostatnou prácou študenta, ktorú uskutočňuje pod vedením školiteľa (vedúceho práce) určeného vedúcim školiaceho pracoviska. Zabezpečuje, že študent preukáže schopnosti 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, formulovať závery a odporúčania. Dokáže tvorivo riešiť zložité úlohy v súlade so súčasnými metódami a postupmi v oblasti odboru, a tým preukázať pripravenosť na uplatnenie v praxi.</p>
B6	<p>Splnené:</p> <p>Podiel celkovej projektovej práce je dostatočne významný na to, aby umožnil rozvinutie tvorivosti pri inžinierskych dielach a procesoch a je vyjadrený v kreditovom hodnotení ako:</p> <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	<p>Splnené:</p> <p>Základnou podmienkou prijatia na štúdium (študijného programu prvého stupňa) je získanie úplného stredného vzdelania alebo úplného stredného odborného vzdelania.</p> <p>V prijímacom konaní bude vytvorené poradie uchádzačov na základe súčtu prislúchajúcich bodov podľa podrobnej tabuľky aktualizovanej každý rok (prospech na strednej škole, výsledok písomnej maturitnej skúšky z matematiky z externej časti, počet úspešných účastí v krajskom, celoštátnom alebo vyššom kole olympiády alebo inej zodpovedajúcej vedomostnej súťaže, napr. matematická, fyzikálna alebo infromatická olympiáda, ZENIT v elektrotechnike, výpočtovej technike a informatike v kategórii A alebo B, SOČ, SCIO, typ strednej školy, celkový počet (začatých aj neúspešných) rokov bakalárskeho štúdia na TUKE a v SR).</p>
B9	<p>Splnené:</p> <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> <p>Základné piliere pre vnútorné zabezpečovanie kvality vzdelávania na TUKE sú:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Univerzitný systém manažérstva kvality 2. Univerzitný akademický informačný systém 3. Študentské ankety 4. Pedagogické vzdelávanie učiteľov 5. Projekty na rozvoj vzdelávania.
B10	Nejde o taký prípad.
B11	<p>Splnené:</p> <p>Náročnosť úloh je primeraná 1. stupňu štúdia a navrhnutému profilu absolventa. Vysoká škola zbiera údaje o uplatnení svojich absolventov.</p>

Závery:

Celkové zhodnotenie plnenia kritérií vrátane odôvodnenia	Na základe komplexného posúdenia plnenia kritérií vysoká škola splňa v čase akreditácie kritériá uplatňované pri posudzovaní spôsobilosti a utvára dostačujúce predpoklady na udržanie spôsobilosti na štandardnú dĺžku štúdia . Odôvodnenie: Ide o nový študijný program.
Návrh odporúčania ministerstvu:	Vysoká škola je spôsobilá uskutočňovať uvedený študijný program oprávňujúci ju udeliť jej absolventom akademický titul Bc.
Odporúčanie vysokej škole:	

Zasadnutie pracovnej skupiny:

Dňa: Pri elektronickom hlasovaní uviesť interval určený na hlasovanie (od ..do)	19. 02. 2018 - 22. 02. 2018 elektronicky		
Počet členov PS:	15		
Zúčastnili sa: (prezenčná listina) Pri elektronickom hlasovaní uviesť počty zúčastnených	11 M. Líška, I. Jamnický, J. Jasenek, M. Kolcun, J. Michalík, D. Perduková, J. Sitek, J. Turán, I. Uhlíř, J. Vittek, V. Nečas		
Výsledok hlasovania za návrh vyjadrenia PS	Za: 11	Proti: 0	Zdržal sa: 0
Podpis predsedu pracovnej skupiny:	Vladimír Nečas, v.r.		