

## Stanovisko

pracovnej skupiny AK k zmenám v kritériách,  
na ktorých základe bola posúdená spôsobilosť uskutočňovať študijný program  
podľa § 83 ods. 12 zákona

Číslo žiadosti:	<b>275/2017-AK</b>
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):	OV 15. elektrotechnika a elektroenergetika

Názov ŠP	Číslo a názov ŠO (v súlade so SŠO)	Stupeň	Forma	Štandardná dĺžka štúdia (v rokoch)	Jazyk poskytovania	Akad. titul
priemyselná elektrotechnika	5.2.10. teoretická elektrotechnika	3.	denná	4	1. slovenský 2. anglický	PhD.
priemyselná elektrotechnika	5.2.10. teoretická elektrotechnika	3.	externá	5	1. slovenský 2. anglický	PhD.

**Zmena sa týka kritéria:**

**KSP-A3: zmena v personálnom zabezpečení ŠP**

**KSP-A6: zmena garanta a spolugaranta ŠP**

A3

Minimálna podmienka pôsobenia, udržiavania kvality a preukázateľného rozvíjania:				
prof./doc. 1				
pôvodný				
meno, priezvisko	Dobroslav KOVÁČ	tituly	prof. Ing. CSc.	
navrhovaná				
meno, priezvisko	Irena KOVÁČOVÁ	tituly	prof. Ing. CSc.	
rok narodenia	1958 (k narodeniu došlo pred koncom augusta)			
funkčné miesto v odbore	Elektrotechnika (profesor)			
habilitácia v odbore	Silnoprúdová elektrotechnika	rok	1993	
inaugurácia v odbore	Silnoprúdová elektrotechnika	rok	2007	
prac. úväzok	37,5 h/týžd. (100 %)			
prof./doc. 2				
pôvodná				
meno, priezvisko	Irena KOVÁČOVÁ	tituly	prof. Ing. CSc.	
navrhovaný				
meno, priezvisko	Milan GUZAN	tituly	doc. Ing. PhD.	
rok narodenia	1969 (k narodeniu došlo pred koncom augusta)			
funkčné miesto v odbore	Elektrotechnika (docent)			
habilitácia v odbore	Teoretická elektrotechnika	rok	2017	
inaugurácia v odbore		rok		
prac. úväzok	37,5 h/týžd. (100 %)			
prof./doc. 3				
bez zmeny				
meno, priezvisko	Iveta TOMČÍKOVÁ	tituly	doc. Ing. CSc.	
Pracovisko, na ktorom sa uskutočňuje študijný program, má k dispozícii postačujúci počet vysokoškolských učiteľov na ustanovený týždenný pracovný čas.				

A6

Kritérium je splnené.				
Pôvodný garant				
meno, priezvisko	Dobroslav KOVÁČ	tituly	prof. Ing. CSc.	
Navrhovaná garantka				
meno, priezvisko	Irena KOVÁČOVÁ	tituly	prof. Ing. CSc.	
rok narodenia	1958 (k narodeniu došlo pred koncom augusta)			
funkčné miesto v odbore	Elektrotechnika (profesor)			
habilitácia v odbore	Silnoprúdová elektrotechnika	rok	1993	
inaugurácia v odbore	Silnoprúdová elektrotechnika	rok	2007	
prac. úväzok	100 %			
Pôvodná spolugarantka				
meno, priezvisko	Irena KOVÁČOVÁ	tituly	prof. Ing. CSc.	
Navrhovaný spolugarant				
meno, priezvisko	Milan GUZAN	tituly	doc. Ing. PhD.	
rok narodenia	1969 (k narodeniu došlo pred koncom augusta)			
funkčné miesto v odbore	Elektrotechnika (docent)			
habilitácia v odbore	Teoretická elektrotechnika	rok	2017	
inaugurácia v odbore		rok		
prac. úväzok	100 %			
Spolugarant bez zmeny				
meno, priezvisko	Iveta TOMČÍKOVÁ	tituly	doc. Ing. CSc.	
rok narodenia	1959 (k narodeniu došlo pred koncom augusta)			
funkčné miesto v odbore	Elektrotechnika (docent)			
habilitácia v odbore	Elektrotechnika	rok	2009	
inaugurácia v odbore		rok		
prac. úväzok	100 %			

### Najvýznamnejšie výsledky navrhovanej garantky:

IV.4 Účasť na riešení (vedení) najvýznamnejších vedeckých projektov alebo umeleckých projektov za posledných šesť rokov.  
Maximálne päť projektov.

1	Zástupca vedúceho projektu VEGA 1/0660/08 „Metodika návrhu a stanovenie parametrov distribuovaných systémov riadenia mechatronických systémov v reálnom čase prostredníctvom Internetu“
2	Spoluriešiteľ projektu VaV operačného programu, ktorý je financovaný zo zdrojov ES, ERDF- Európsky fond regionálneho rozvoja, Centrum excelentnosti výkonových elektronických systémov a materiálov pre ich komponenty, Žilinská univerzita v Žiline.
3	Zástupca vedúceho projektu nadácie Volkswagen Slovakia, grantový program „Rozvíjať technik(o)u“, projekt č. 041/13_RT „Rýchlonabíjačka pre elektromobily pracujúca na princípe smerovaného prenosu energie vzduchom“.
4	Zástupca vedúceho projektu VEGA 2/0069/15 „Skúmanie postnatálnej neurogenézy vo vzťahu k neurodegeneráciám“.
5	Zástupca vedúceho projektu KEGA 005 TUKE 4/2012: Automatizovaný skúšací systém využívajúci moderné informačné technológie.

IV.1 Prehľad výstupov		
	Celkovo	Za posledných šesť rokov
Počet výstupov evidovaných vo Web of Science alebo Scopus	32	3
Počet výstupov kategórie A	35	9
Počet výstupov kategórie B	8	0
Počet citácií Web of Science alebo Scopus, v umeleckých študijných odboroch počet ohlasov v kategórii A	25	18
Počet projektov získaných na financovanie výskumu, tvorby	5	1
Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej/národnej úrovni	4/2	0/0
IV.2 Najvýznamnejšie publikované vedecké práce, verejne realizované alebo prezentované umelecké diela a výkony. Maximálne päť.		
1	Kováčová, I. - Kováč, D.: Výkonové tranzistory MOSFET a IGBT, vydavateľstvo Elfa s.r.o. - Košice, 1996, 117 strán, ISBN 80-88786-34-7	
2	Kováčová, I. - Kováč, D. - Kaňuch, J.: EMC z hľadiska teórie a aplikácie, vydavateľstvo BEN, s.r.o., pp. 220, 2006, ISBN 80-7300-202-7	
3	Kováčová, I. - Kaňuch, J. - Kováč, D.: Elektromagnetická kompatibilita výkonových elektrotechnických systémov, vydavateľstvo Equilibria, s.r.o., Košice, 2005, 182 strán, ISBN 80-969224-5-9	
4	Kováčová, I. - Kaňuch, J. - Kováč, D.: Design of DC Permanent Magnet Disc Motor and Improving its EMC, Electrical Power Quality and Utilisation, Poland, Vol. 11., No. 2, 2005, pp. 23-39, ISSN 1234-6799	
5	Vojtko, J. - Kováčová, I. - Kováč, D. - Madarász, L.: Neural Networks for Error Reduction of Transformer Type Elastomagnetic Sensors, Acta Technica CSAV, Vol. 49, No.1, 2005, pp. 93-106, ISSN 0001-7043	
IV.3 Najvýznamnejšie publikované vedecké práce verejne realizované alebo prezentované umelecké diela alebo výkony za posledných šesť rokov. Maximálne päť výstupov.		
1	Kováč, D. - Kováčová, I. - Vince, T. - Molnár, J. - Perduľák, J. - Bereš, M. - Dziak, J.: An Automated Measuring Laboratory (VMLab) in Education. In: International Journal of Engineering Education. Vol. 32, no. 5(B)(2016), p. 2250-2259. ISSN 0949-149X	
2	Kováč, D. - Kováčová, I. - Perduľák, J. - Vince, T. - Molnár, J.: Analógový generátor impulzov pre viacfázový zvyšovací DCDC menič. Patent č. 288279, Vestník ÚPV SR č.: 82013, Banská Bystrica, 2015	
3	Kováč, D. - Vince, T. - Kováčová, I. - Molnár, J.: Zapojenie na automatizované a variabilné zapájanie elektronických prvkov a zariadení do elektronických obvodov. Patent č. 288241, Vestník ÚPV SR č.: 92010, Banská Bystrica, 2014	
4	Perduľák, J. - Kováč, D. - Kováčová, I. - Ocílka, M. - Gladyr, A. - Mamchur, D. - Zachepa, I. - Vince, T. - Molnár, J.: Effective utilization of photovoltaic energy using multiphase boost converter in comparison with single phase boost converter. In: Communications. Vol. 15, No. 3 (2013), pp. 32-38. ISSN 1335-4205	
5	Ocílka M. - Kováč D. - Kováčová I. - Perduľák J. - Gladyr A. - Mamchur D. - Zachepa I. - Vince T. - Molnár J.: Serial resonant converter and load coil for high frequency heating. In: Communications, Vol. 3, No. 3(2013), pp. 56-62, ISSN 1335-4205	

**Ďalšie aktivity:**

- Navrhovaná garantka je držiteľka ceny MŠ SR v oblasti výskumu moderných elektrických pohonov.
- Je držiteľkou desiatich patentov.
- Má realizované a vystavované exponáty na viacerých výstavách (INVEX-Brno, Dni novej techniky – Praha, Dni novej techniky – Bratislava, ROBOT-Brno) ako napríklad pohon s jednosmerným štvorkvadrantovým impulzovým meničom na báze tranzistorov MOSFET, striedavý číslcový pohon na báze výkonových tranzistorov MOSFET a sieťový zdroj jednosmerného napätia, za pôvodnosť ktorých sa stala držiteľkou štyroch autorských osvedčení a patentov a šiestich prihlášok vynálezov.
- Výsledky jej prác našli praktické uplatnenie a uznanie medzi odbornou vedeckou verejnosťou. Parazitné indukčnosti výkonových tranzistorov typu MOSFET, na ktoré sa vo svojom počiatočnom výskume sústredila, a ktorých zapojenie v elektrickom obvode má patentované, sa dnes už bežne zahrňujú medzi základné katalógové parametre výkonových polom riadených súčiastok a využívajú sa pri návrhu a konštrukcii nových výkonových polovodičových meničov.
- Viedla doktorandskú prácu ocenenú Cenou Wernera von Siemens 2006.

## Najvýznamnejšie výsledky navrhovaného spolugaranta:

### IV.1 Prehľad výstupov

	Celkovo	Za posledných šesť rokov
Počet výstupov evidovaných vo Web of Science alebo Scopus	10	7
Počet výstupov kategórie A	4	2
Počet výstupov kategórie B	6	5
Počet citácií Web of Science alebo Scopus, v umeleckých študijných odboroch počet ohlasov v kategórii A	15	11
Počet projektov získaných na financovanie výskumu, tvorby	0	0
Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej/národnej úrovni	0/0	0/0

### IV.2 Najvýznamnejšie publikované vedecké práce, verejne realizované alebo prezentované umelecké diela a výkony. Maximálne päť.

1. DUDAŠ, Ján - GUZAN, Milan - GABANI, S. - KAVEČANSKÝ, V. - FLACHBART, K. - KONČ, M. - GOŠČIAŇSKA, I.: *Electric charge transport anomalies in holmium and thulium thin films at low temperatures*, In: Czechoslovak Journal of Physics. Vol. 54, suppl. D (2004), p. D253-D256. - ISSN 0011-4626
2. DUDAŠ, J. - GABANI, S. - GOŠČIAŇSKA, I. - KAVEČANSKÝ, V. - VINCZE, Andrej - GUZAN, M. - KONČ, M.: *Influence of thickness and magnetic field on magnetic ordering temperatures in holmium thin films*, In: Acta Physica Polonica A. Vol. 113, no. 1 (2008), p. 191-195. - ISSN 0587-4246 Spôsob prístupu: <http://info.ifpan.edu.pl/APP/>.
3. ŠPANY, V. - GALAJDA, P. - GUZAN, M. - PIVKA, L. - OLEJAR, M.: *Chua's singularities: Great miracles in circuit theory*, In: International Journal of Bifurcation and Chaos (IJBC). Vol. 20, no. 10 (2010), p. 2993-3006. - ISSN 0218-1274
4. GUZAN, M.: *Variations of boundary surface in Chua's circuit*, In: Radioengineering. Vol. 24, no. 3 (2015), p. 814-823. - ISSN 1210-2512 Spôsob prístupu: [http://www.radioeng.cz/fulltexts/2015/15\\_03\\_0814\\_0823.pdf](http://www.radioeng.cz/fulltexts/2015/15_03_0814_0823.pdf).
5. GUZAN, M.: *Analysis of 6(4) - Valued Memory*, In: Elektronika ir Elektrotechnika. Vol. 20, no. 6 (2014), p. 89-92. - ISSN 1392-1215

### IV.3 Najvýznamnejšie publikované vedecké práce verejne realizované alebo prezentované umelecké diela alebo výkony za posledných šesť rokov. Maximálne päť výstupov.

1. PETRŽELA, J. - GOTTHANS, T. - GUZAN, M.: *Dynamical tangles in third-order oscillator with single jump function*, In: The Scientific World Journal. Vol. 2014, article no. 239407 (2014), p. 1-12. - ISSN 2356-6140
2. GUZAN, M.: *Variations of boundary surface in Chua's circuit*, In: Radioengineering. Vol. 24, no. 3 (2015), p. 814-823. - ISSN 1210-2512 Spôsob prístupu: [http://www.radioeng.cz/fulltexts/2015/15\\_03\\_0814\\_0823.pdf](http://www.radioeng.cz/fulltexts/2015/15_03_0814_0823.pdf).
3. GUZAN, M.: *Boundary Surface and Limit Cycles of Ternary Memory by Using Forward and Backward Integration*, In: EDPE 2011: 17th International Conference on Electrical Drives and Power Electronics: proceedings: 5th Joint Slovak-Croatian Conference: 28. - 30. September 2011, Stará Lesná, High Tatras, Slovakia. - Košice: TU, 2011 S. 171-175. - ISBN 978-80-553-0734-3
4. GUZAN, M.: *Boundary surface of a ternary memory in the absence of limit cycles*, In: Radioelektronika 2012: proceedings of 22nd international conference 17-18, 2012, Brno, Czech Republic. - Brno: University of Technology Purkynova, 2012 P. 1-4. - ISBN 978-80-214-4469-0
5. GUZAN, M.: *Analysis of 6(4) - Valued Memory*, In: Elektronika ir Elektrotechnika. Vol. 20, no. 6 (2014), p. 89-92. - ISSN 1392-1215

## Ďalšie aktivity spolugaranta:

- Učebnice súvisiace s odborom:

MOJŽIŠ, M. - GUZAN, M.: Návody z metrológie / - 1. vyd - Košice : TU - 2012. - 81 s.. - ISBN 978-80-553-0907-1.

GUZAN, M. - MOJŽIŠ, M.: Metrológia / - 1. vyd - Košice : Technická univerzita - 2015. - 164 s.. - ISBN 978-80-553-1997-1.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktívna účasť na riešení projektov a zastupovanie zodpovedného riešiteľa: <ul style="list-style-type: none"> <li>Zástupca zodpovedného riešiteľa projektu VEGA č.1/3139/06: Štúdium elektrických, magnetických a štruktúrnych vlastností tenkých vrstiev Lanthanoidov v magnetickom poli pri nízkych teplotách. 2006-2008, zodpovedný riešiteľ: doc. Ján Dudáš, DrSc.</li> <li>Člen riešiteľského kolektívu projektu VEGA č. 1/4174/07: Analýza a kvantifikácia kvality projektov stavebných konštrukcií z hľadiska elektromagnetickej kompatibility a návrh jej zlepšenia. Zástupca zodpovedného riešiteľa: prof. Kováč</li> <li>Člen riešiteľského kolektívu projektu KEGA č. 3/5227/07: Virtuálne laboratórium telemetrických systémov. Zodpovedný riešiteľ: prof. Kováč</li> <li>Člen riešiteľského kolektívu projektu GA15-22712S: Chaotické chovánií subsystémů radiofrekvenčního kanálu. Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Jiří Petřela, PhD., VUT Brno.</li> </ul> </li> </ul>
	<b>Kritérium je splnené.</b>

### Závery:

Celkové zhodnotenie zmeny vo vzťahu k plneniu kritéria vrátane odôvodnenia ( <i>odôvodnenie len v prípade negatívneho stanoviska</i> )	Na základe komplexného posúdenia plnenia kritérií PS <b>akceptuje</b> navrhnutú zmenu. <b>Odôvodnenie:</b> ( <i>len v prípade neakceptovania</i> )
Návrh na iniciáciu akreditácie v zmysle § 83 ods. 12 zákona o vysokých školách	nie
Odporúčanie vysokej škole:	

### Zasadnutie pracovnej skupiny:

Dňa: Pri elektronickom hlasovaní uviesť interval určený na hlasovanie (od ..do)	6. 8. 2017 – 10. 8. 2017
Počet členov PS: Zúčastnili sa: ( <i>prezenčná listina</i> ) Pri elektronickom hlasovaní uviesť počty zúčastnených	15 Na elektronickom hlasovaní sa zúčastnilo 9 členov PS: I. Jamnický, D. Perduková, M. Líška, J. Vittek, J. Turán, M. Kolcun, J. Jasenek, J. Sitek, V. Nečas
Výsledok hlasovania za návrh vyjadrenia PS	Za: 9                      Proti: 0                      Zdržal sa: 0
Podpis predsedu pracovnej skupiny:	Vladimír Nečas, v. r.