

# Hodnotiaca správa

pracovnej skupiny AK

vo veci posúdenia spôsobilosti nevysokoškolskej inštitúcie podieľať sa na uskutočňovaní  
doktorandského študijného programu  
podľa § 82 ods. 2 písm. b)

Číslo žiadosti:	11_16/AK
Žiadajúca nevysokoškolská inštitúcia:	Elektrotechnický ústav SAV
Názov vysokej školy, s ktorou sa nevysokoškolská inštitúcia podieľa na uskutočňovaní ŠP	STU Bratislava, Fakulta elektrotechniky a informatiky
Dohoda medzi NI a VŠ (dátum podpísania)	8. 1. 2016
Predseda pracovnej skupiny:	Miroslav Líška
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	Akademický titul
elektronika a fotonika	5.2.13. elektronika	3.	denná	3 roky	PhD.
elektronika a fotonika	5.2.13. elektronika	3.	externá	4 roky	PhD.

**Posúdenie žiadosti** – Pri posudzovaní sa primerane používajú kritériá používané pri akreditácii doktorandských študijných programov (súbor kritérií KSP-A).

<b>A1</b>	<p><b>Pracovisko preukazuje nepretržitú výskumnú činnosť akceptovanú na medzinárodnej úrovni.</b></p> <p>Výskumná činnosť pracoviska:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Visegrad Fund + Japan Science and Technology (V4 + JST), „Vysoko bezpečný GaN tranzistorový spínač kov-oxid-polovodič,“ (SAFEMOST), medzinárodný projekt (4 partneri zo 4 krajín), koordinátor EIÚ SAV, 2015-2018</li> <li>– 7RP EÚ, „Normálne zatvorené GaN spínacie tranzistory pre efektívne prevodníky,“ (HipoSwitch), medzinárodný projekt (8 partnerov z 5 krajín), koordinátor FBH Berlín, Nemecko, 2011-2015</li> <li>– 7RP EÚ, „Materiály pre robustný nitrid gália,“ (MORGaN), medzinárodný projekt (24 partnerov z 11 krajín), koordinátor III-V Lab Alcatel-Thales, Francúzsko, 2008-2011</li> <li>– APVV, „Univerzálna nanoštrukturovaná platforma pre interdisciplinárne použitie“, 2015-2018</li> <li>– APVV, „Štruktúry odporového prepínania pre rozpoznávanie vzorov“, 2015-2018</li> </ul> <p><b>Pracovisko má publikačné výstupy na špičkovej medzinárodnej úrovni.</b></p> <p>Publikačná činnosť:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Guemann, F., Kúdela, R., Kordoš, P., Dobročka, E., Gaži, Š., Dérer, J., Liday, J., Vogrinčič, P., and Gregušová, D.: III-As heterostructure field-effect transistors with recessed ex-situ gate oxide by O<sub>2</sub> plasma-oxidized GaAs cap, <i>J. Vacuum Sci Technol. B</i> 33 (2015), ISSN: 1071-1023, Current Contents, WOS</li> <li>– Čičo, K., Jančovič, P., Dérer, J., Šmatko, V., Rosová, A., Blaho, M., Hudec, B., Gregušová, D., and Fröhlich, K.: Resistive switching in nonplanar HfO<sub>2</sub>-based structures with variable series resistance, <i>J. Vacuum Sci Technol. B</i> 33 (2015), ISSN: 1071-1023, Current Contents, WOS</li> <li>– Ťapajna, M., Killat, N., Palankovski, V., Gregušová, D., Čičo, K., Carlin, J., Grandjean, N., Kuball, M., and Kuzmík, J.: Hot-electron-related degradation in InAlN/GaN high-electron-mobility transistors, <i>IEEE Trans. Electron Dev.</i> 61 (2014), ISSN 0018-9383, Current Contents, WOS</li> <li>– Kuzmík, J., Ťapajna, M., Válik, L., Molnár, M., Donoval, D., Fleury, C., Pogany, D., Strasser, G., Hilt, O., Brunner, F., and Würfl, H.: Self-heating in GaN transistors designed for high-power operation, <i>IEEE Trans. Electron Dev.</i> 61 (2014), ISSN 0018-9383, Current Contents, WOS</li> <li>– Laurenčíková, A., Eliáš, P., Hasenöhrl, S., Kováč, J., Mikolášek, M., Vávra, I., and Novák, J.: Ana-</li> </ul>	

	lysis of the core–shell interface between zinc-blende GaP and wurtzite ZnO, Solid-State Electr. 100 (2014), ISSN 0038-1101, Current Contents, WOS			
	Výsledok hodnotenia výskumnej činnosti pracoviska v KA (iba pre 3. stupeň): <b>A</b>			
	<b>Splnené</b>			
<b>A2</b>	<b>Splnené</b>			
<b>A3 = KEX A3</b>	<b>Splnené:</b> Uviesť presný počet študentov a pracovníkov a ich pomer. v 1 akademickom roku 6 doktorandov /5 školiteľov			
	<b>*prof/doc/DrSc/ 1</b>			
	meno, priezvisko	Vladimír Cambel	tituly	RNDr., DrSc.
	rok narodenia	1956		
	kvalifikačný stupeň v príbuznom alebo príslušnom ŠO (rok)	DrSc. - Elektrotechnológie a materiály (2013)		
	habilitácia v odbore		rok	
	inaugurácia v odbore		rok	
	prac. úväzok	100%		
	<b>*prof/doc/ 2</b>			
	meno, priezvisko	Karol Fröhlich, ,	tituly	Ing. DrSc.
	rok narodenia	1954		
	kvalifikačný stupeň v príbuznom alebo príslušnom ŠO (rok)	DrSc. - Elektrotechnológie a materiály (2001)		
	habilitácia v odbore		rok	
	inaugurácia v odbore		rok	
	prac. úväzok	60 %		
	<b>*prof/doc/ 3</b>			
	meno, priezvisko	Martin Moško,	tituly	doc., RNDr., DrSc.
	rok narodenia	1958		
	kvalifikačný stupeň v príbuznom alebo príslušnom ŠO (rok)	DrSc. - Fyzika pevných látok (2013)		
	habilitácia v odbore	Fyzika	rok	2013
	inaugurácia v odbore		rok	
	prac. úväzok	?		
<b>A4 = KEX A3</b>	<b>Splnené:</b> Počet záverečných prác v posudzovanom stupni v jednom akademickom roku : 6 počet ich vedúcich 5			
<b>A5</b>	<b>Splnené:</b> Zloženie skúšobných komisií (odborových komisií) je v súlade s rámcovou dohodou o spolupráci s externou vzdelávacou inštitúciou pri uskutočňovaní doktorandského študijného programu medzi STU BA a SAV BA.			
<b>A6 = KEX A1+A2</b>	<b>garant</b>			
	meno, priezvisko	Ján Kuzmík	tituly	Ing. DrSc.
	rok narodenia	1960		
	kvalifikačný stupeň v príbuznom alebo príslušnom ŠO (rok)	DrSc. - elektrotechnológia a materiály (2010)		
	habilitácia v odbore		rok	
	inaugurácia v odbore		rok	
	prac. úväzok	100%		
	<b>Spolugarant</b>			
	meno, priezvisko	Dagmar Gregušová,	tituly	RNDr., DrSc.

	rok narodenia	1958		
	kvalifikačný stupeň v príbuznom alebo príslušnom ŠO (rok)	DrSc. - Elektrotechnológie a materiály (2015)		
	habilitácia v odbore		rok	
	inaugurácia v odbore		rok	
	prac. úväzok	100%		
	<b>Spolugarant</b>			
	meno, priezvisko	Milan Ťapajna,	tituly	Ing. PhD.
	rok narodenia	1977		
	kvalifikačný stupeň v príbuznom alebo príslušnom ŠO (rok)	PhD. – Elektronika (2007)		
	habilitácia v odbore		rok	
	inaugurácia v odbore		rok	
	prac. úväzok	100%		
	<p>Najvýznamnejšie výsledky garanta a spolugarantov:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Ťapajna, M. and Kuzmík, J.:</b> A comprehensive analytical model for threshold voltage calculation in GaN based metal-oxide-semiconductor high-electron-mobility transistors, <i>Applied Phys. Lett.</i> 100 (2012) 113509. Current Contents, WOS</li> <li>– <b>Kuzmík, J. and Georgakilas, A.:</b> Proposal of InN channel high electron-mobility transistors, <i>IEEE Trans. Electron Dev.</i> 58 (2011) 720. Current Contents, WOS</li> <li>– <b>Jurkovič, M., Gregušová, D., Palankovski, V., Haščík, Š., Blaho, M., Čičo, K., Fröhlich, K., Carlin, J., Grandjean, N., and Kuzmík, J.:</b> Schottky-barrier normally off GaN/InAlN/AlN/GaN HEMT with selectively etched access region, <i>IEEE Electron Dev. Lett.</i> 34 (2013) 432-434. Current Contents, WOS</li> <li>– <b>Ťapajna, M., Jurkovič, M., Válik, L., Haščík, Š., Gregušová, D., Brunner, F., Cho, E., and Kuzmík, J.:</b> Bulk and interface trapping in the gate dielectric of GaN based metal-oxide-semiconductor high-electron mobility transistors, <i>Applied Phys. Lett.</i> 102 (2013) 243509. Current Contents, WOS</li> <li>– <b>Gregušová, D., Jurkovič, M., Haščík, Š., Blaho, M., Seifertová, A., Fedor, J., Ťapajna, M., Fröhlich, K., Vogrinčič, P., Liday, J., Derluyn, J., Germain, M., and Kuzmík, J.:</b> Adjustment of threshold voltage in AlN/AlGaIn/GaN high electron mobility transistors by plasma oxidation and Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> atomic layer deposition overgrowth, <i>Applied Phys. Lett.</i> 104 (2014) 013506. Current Contents, WOS</li> <li>– <b>Ťapajna, M., Killat, N., Palankovski, V., Gregušová, D., Čičo, K., Carlin, J., Grandjean, N., Kurball, M., and Kuzmík, J.:</b> Hot-electron-related degradation in InAlN/GaN high-electron-mobility transistors, <i>IEEE Trans. Electron Dev.</i> 61 (2014) 2793-2801. Current Contents, WOS</li> </ul>			
<b>B1</b>	<b>Splnené</b>			
<b>B2</b>	<b>Splnené:</b>			
<b>B3</b>	<b>Splnené:</b>			
<b>B4</b>	<b>Nejde</b> o taký prípad. Neposudzuje sa.			
<b>B5</b>	<b>Slnené.</b>			
<b>B6</b>	<b>Nejde</b> o taký prípad.			
<b>B7</b>	<b>Nejde</b> o taký prípad.			
<b>B8</b>	<b>Nejde</b> o taký prípad. Neposudzuje sa.			
<b>B9</b>	<b>Splnené:</b>			
<b>B10</b>	<b>Nejde</b> o taký prípad.			
<b>B11</b>	<b>Nejde</b> o taký prípad.			

**Záver:**

Celkové zhodnotenie plnenia kritérií vrátane odôvodnenia	Na základe komplexného posúdenia plnenia kritérií nevysokoškolská inštitúcia <b>spĺňa</b> v čase akreditácie kritériá uplatňované pri posudzovaní spôsobilosti a <b>utvára</b> dostačujúce predpoklady na udržanie spôsobilosti podieľať sa na uskutočňovaní doktorandského ŠP <b>na štandardnú dĺžku štúdia.</b> <b><u>Odôvodnenie:</u></b> <i>Ide o akreditáciu nového ŠP.</i>
Návrh odporúčania ministerstvu:	Nevysokoškolská inštitúcia <b>je</b> spôsobilá podieľať sa na uskutočňovaní doktorandského študijného programu s vysokou školou pre príslušný študijný odbor
Odporúčanie nevysokoškolskej inštitúcii	

**Zasadnutie pracovnej skupiny:**

Dňa: Pri elektronickom hlasovaní uviesť interval určený na hlasovanie (od ..do)	Elektronicky 11.3.2016 - 15.3.2016
Počet členov PS: Zúčastnili sa: (prezenčná listina) Pri elektronickom hlasovaní uviesť počty zúčastnených	14  P. Markoš, J. Altus, I. Jamnický, J. Jasenek, M. Kolcun, J. Michalík, D. Perduková, J. Sitek, J. Turan, I. Uhlíř, M. Líška
Výsledok hlasovania za návrh vyjadrenia PS	Za: 11                                      Proti: 0                                      Zdržal sa: 0
Podpis predsedu pracovnej skupiny:	Miroslav Líška, v. r.