

# Hodnotiaca správa

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

Číslo žiadosti:	16 / 2019
Žiadajúca vysoká škola (aj pracovisko, kde sa ŠP bude uskutočňovať):	UPJŠ Košice Prírodovedecká fakulta
Predseda pracovnej skupiny:	P. Markoš
Pracovná skupina (názov):	9.1 fyzika

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
biofyzika	1160 fyzika	1	denná	3	1. slovenský	Bc.

Posúdenie žiadosti:

A1	<p><b>Splnené:</b></p> <p>Pracovisko preukazuje nepretržitú výskumnú činnosť zodpovedajúcich pracovísk v problematike študijného odboru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>medzinárodne akceptovanú v takej miere, aby študenti aktívnou účasťou mohli získať nové poznatky, ktoré akceptuje príslušná medzinárodná vedecká pospolitosť</li> </ul> <p>Pracovisko má publikačné výstupy na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>špičkovej medzinárodnej úrovni</li> </ul> <p><b>5 najvýznamnejších prác súvisiacich s navrhovaným ŠP:</b></p>	
	1.	<p><b>ADC</b> – P. Miškovský. Hypericin, an anticancer and antiretroviral photoactive agent: interaction with biological macromolecules and physico-chemical mechanism of action. <i>Current Drug Targets</i> 3, 55- (2002) - invited review</p> <p><b>Kategória A</b></p>
	2.	<p><b>ADC</b> – P. Miškovský, D. Jancura, S. Sánchez-Cortés, E. Kočišová and L. Chinsky. Antiretrovirally active drug hypericin binds the IIA subdomain of human serum albumin. Resonance Raman and surface-enhanced Raman spectroscopy study. <i>J. Am. Chem. Soc.</i> 120, 6374-6379 (1998)</p> <p><b>Kategória A</b></p>
	3.	<p><b>ADC</b> – V. Huntosova, D. Buzova, D. Petrovajova, P. Kasak, Z. Nadova, D. Jancura, F. Sureau and P. Miskovsky. Development of a new LDL-based transport system for hydrophobic/amphiphilic drug delivery to cancer cells. <i>Int. J. Pharmaceutics</i> 436, 463-471 (2012).</p> <p><b>Kategória A</b></p>
	4.	<p><b>ADC</b> – G. Bano, J. Stanicova, D. Jancura, J. Marek, M. Bano, J. Ulicny, A. Strejckova and P. Miskovsky. On the diffusion of hypericin in dimethylsulfoxide/water mixtures -The effect of aggregation. <i>J. Phys. Chem. B</i> 115, 2417-2423 (2011).</p> <p><b>Kategória A</b></p>
	5.	<p><b>ADC</b> – J. Joniova, M. Rebic, A. Strejckova, V. Huntosova, J. Stanicova, D. Jancura, P. Miskovsky and G. Bano. Formation of large hypericin aggregates in giant unilamellar vesicles - experiments and modeling. <i>Biophys. Journal</i> 112, 966-975 (2017).</p> <p><b>Kategória A</b></p>

A2	<p><b>Splnené:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Vysoká škola má knižnicu a študovňu s možnosťou prezenčného prístupu k základnej študijnej literatúre pre študijný program <i>Knižnica poskytuje svoje služby takmer 7400 používateľom (z toho je 5000 študentov) na 6 pracoviskách. V rámci zabezpečenia výchovno-vzdelávacieho procesu knižnica na svojich pracoviskách na jednotlivých fakultách UPJŠ buduje kvalitný fond študijnej literatúry, odbornej literatúry, vrátane časopisov - 233 000 knižničných jednotiek, 88 titulov periodík. Komfort vo vyhľadávaní literatúry ponúka študentom knižnično-informačný systém, ktorý sa neustále dopĺňa o nové funkcionality (možnosť rezervácie, prístup k plným textom elektronických kníh a pod.).</i></li><li>Študenti majú možnosť prístupu k internetu</li></ul> <p><i>Pozri aj hodnotenie UPJŠ v rámci KA</i></p>																																																																								
A3	<p><b>Splnené:</b></p> <p>počet študentov v dennej forme štúdia: <b>24</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>pomer doktori (profesori +docenti +PhD.) : študenti je 44:24 = 1.83</li><li>prednášajú <b>9</b> profesori, <b>18</b> docenti v odbore,</li><li>prednášajú celkovo <b>9</b> profesori, <b>18</b> docenti, <b>17</b> doktori (PhD.) a bez PhD.</li></ul> <p>Minimálna podmienka pôsobenia, udržovania kvality a preukázateľného rozvíjania:</p> <table><tr><td colspan="4"><b>prof/doc 1</b></td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>Pavol Miškovský</td><td>tituly</td><td>Prof. RNDr DrSc</td></tr><tr><td>študijný odbor (funkcia)</td><td colspan="3">profesor</td></tr><tr><td>študijný odbor (titul prof.)</td><td>fyzika</td><td>rok udelenia</td><td>2001</td></tr><tr><td>študijný odbor (titul doc.)</td><td>biofyzika</td><td>rok udelenia</td><td>1993</td></tr><tr><td>veľkosť prac. úväzok</td><td colspan="3">100</td></tr><tr><td colspan="4"><b>prof/doc 2</b></td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>Jozef Uličný</td><td>tituly</td><td>Doc.RNDr CSc.</td></tr><tr><td>funkčné miesto v odbore</td><td colspan="3">docent</td></tr><tr><td>habilitácia v odbore</td><td>biofyzika</td><td>rok</td><td>2003</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"><b>prof/doc 3</b></td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>Daniel Jančura</td><td>tituly</td><td>Doc. Mgr PhD</td></tr><tr><td>funkčné miesto v odbore</td><td colspan="3">docent</td></tr><tr><td>habilitácia v odbore</td><td>biofyzika</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>	<b>prof/doc 1</b>				meno, priezvisko	Pavol Miškovský	tituly	Prof. RNDr DrSc	študijný odbor (funkcia)	profesor			študijný odbor (titul prof.)	fyzika	rok udelenia	2001	študijný odbor (titul doc.)	biofyzika	rok udelenia	1993	veľkosť prac. úväzok	100			<b>prof/doc 2</b>				meno, priezvisko	Jozef Uličný	tituly	Doc.RNDr CSc.	funkčné miesto v odbore	docent			habilitácia v odbore	biofyzika	rok	2003	inaugurácia v odbore		rok		prac. úväzok	100			<b>prof/doc 3</b>				meno, priezvisko	Daniel Jančura	tituly	Doc. Mgr PhD	funkčné miesto v odbore	docent			habilitácia v odbore	biofyzika	rok	2009	inaugurácia v odbore		rok		prac. úväzok	100		
<b>prof/doc 1</b>																																																																									
meno, priezvisko	Pavol Miškovský	tituly	Prof. RNDr DrSc																																																																						
študijný odbor (funkcia)	profesor																																																																								
študijný odbor (titul prof.)	fyzika	rok udelenia	2001																																																																						
študijný odbor (titul doc.)	biofyzika	rok udelenia	1993																																																																						
veľkosť prac. úväzok	100																																																																								
<b>prof/doc 2</b>																																																																									
meno, priezvisko	Jozef Uličný	tituly	Doc.RNDr CSc.																																																																						
funkčné miesto v odbore	docent																																																																								
habilitácia v odbore	biofyzika	rok	2003																																																																						
inaugurácia v odbore		rok																																																																							
prac. úväzok	100																																																																								
<b>prof/doc 3</b>																																																																									
meno, priezvisko	Daniel Jančura	tituly	Doc. Mgr PhD																																																																						
funkčné miesto v odbore	docent																																																																								
habilitácia v odbore	biofyzika	rok	2009																																																																						
inaugurácia v odbore		rok																																																																							
prac. úväzok	100																																																																								
A4	<p><b>Splnené:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Počet záverečných prác študentov/počet zamestnancov, ktorí vedú záverečné práce: <b>8/6</b></li></ul> <p>Počet záverečných prác na 1. a 2. stupni štúdia vedených jedným akademickým zamestnancom <b>nepresiahne v jednom akademickom roku desať</b> :</p>																																																																								
A5	<p><b>Splnené:</b></p> <p><i>Vytváranie skúšobných komisií na vykonanie štátnych skúšok sa riadi ustanoveniami § 63 ods. 3 Zákona 131/2002 Z.z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, Študijným poriadkom Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach a Smernicou dekana PF UPJŠ.</i></p>																																																																								

	Pozri aj KA UPJŠ			
A6	<b>garant</b>			
	meno, priezvisko	Daniel Jančura	tituly	Doc. Mgr PhD
	rok narodenia	1970		
	funkčné miesto v odbore	docent v ŠO biofyzika		
	habilitácia v odbore	biofyzika	rok	2009
	inaugurácia v odbore		rok	
	prac. úväzok	100		
	Uznesenie zo 79. ZAK: Uviesť z formulára minimálne päť aktivít garanta, resp. spolugaranta (výstupy výskumu, garanta a iné)			
	Najvýznamnejšie výsledky <b>garanta</b> :			
	<p>Počet výstupov kategórie A <b>48</b> 21</p> <p>Počet výstupov kategórie B 24 16</p> <p>Počet citácií Web of Science alebo Scopus, v kategórii A <b>399</b> 181</p> <p>Počet projektov získaných na financovanie výskumu, tvorby <b>12</b> 4</p> <p>Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej/národnej úrovni <b>3/1</b> 1/1</p> <p><b>IV.2 Najvýznamnejšie publikované vedecké práce</b>, verejne realizované alebo prezentované umelecké diela a výkony.</p> <p>1. ADC - P. Miskovsky, D. Jancura, S. Sanchez-Cortes, E. Kocisova and L. Chinsky. Antiretrovirally active drug hypericin binds the IIA subdomain of human serum albumin. Resonance Raman and surface-enhanced Raman spectroscopy study. J.Am. Chem. Soc. 120, 6374-6379 (1998). Kategória A</p> <p>2. ADC - D. Jancura, M. Antalík, V. Berka, G. Palmer and M. Fabian. Filling the catalytic site of cytochrome c oxidase with electrons : Reduced CuB facilitates internal electron transfer to heme a3. J. Biol. Chem. 281, 20003-20010 (2006). Kategória A</p> <p>3. ADC - D. Jancura, V. Berka, M. Antalík, J. Bagelova, R.B. Gennis, G. Palmer and M. Fabian. Spectral and kinetic equivalence of oxidized cytochrome c oxidase as isolated and „activated“ by reoxidation. J. Biol. Chem. 281, 30319-30325 (2006). Kategória A</p> <p>4. ADC - J. Kubackova, G. Fabriciova, P. Misovsky, D. Jancura and S. Sanchez-Cortes. Sensitive surface-enhanced Raman spectroscopy (SERS) detection of organochlorine pesticides by alkyl dihiol-functionalized metal nanoparticles induced plasmonic hot spots. Anal. Chem. 87, 663-669 (2015) Kategória A</p> <p>5. ADC - S. Datta, A. Jutkova, P. Sramkova, L. Lenkavská, V. Huntosova, D. Chorvat, P. Miskovsky, D. Jancura and J. Kronek. Unravelling the excellent chemical stability and bioavailability of solvent responsive curcumin- loaded 2-ethyl-2 oxazoline-grad-2-(4-dodecyloxyphenyl)-2-oxazoline copolymer nanoparticles for drug delivery. Biomacromolecules 19, 2459-2471 (2018). Kategória A</p>			
B1	<b>Splnené</b> <b>131</b> uviesť počet kreditov podľa stupňa štúdia obsahu študijného programu je venovaných danému študijnému odboru			
B2	<b>Splnené:</b> Štruktúra študijného programu, obsah jednotlivých predmetov študijného programu a foriem			

	výučby zabezpečujú splnenie charakteristiky bc študijného programu.
<b>B3</b>	<b>Splnené:</b> Navrhnutá štandardná dĺžka je v súlade s predpismi a je odôvodnená
<b>B4</b>	<b>Nejde</b> o taký prípad
<b>B5</b>	<b>Splnené:</b> Záverečná práca zabezpečuje, že študent preukáže...
<b>B6</b>	<i>Nie je to tento prípad</i>
<b>B7</b>	<i>Nie je to tento prípad</i>
<b>B8</b>	<b>Splnené:</b> Požiadavky na uchádzačov a spôsob ich výberu sú zábezpekou, aby sa na štúdium dostali uchádzači spotrebnými schopnosťami a predpokladmi.
<b>B9</b>	<b>Splnené:</b> 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>absolventi s najslabším prospechom sú na štandardnej úrovni</li> <li>Vysoká škola má vlastný systém zabezpečenia kvality</li> </ul>
<b>B10</b>	<b>Nejde</b> o taký prípad,
<b>B11</b>	<b>Splnené:</b> Je predpoklad, že absolventi budú pokračovať v 2. stupni štúdia, alebo sa zamestnajú v odbore (farmaceutické, biotechnologické firmy, zdravotníctvo)

#### Záver:

Celkové zhodnotenie plnenia kritérií vrátane odôvodnenia	<i>Na základe komplexného posúdenia plnenia kritérií vysoká škola <b>spĺňa</b> v čase akreditácie kritériá uplatňované pri posudzovaní spôsobilosti a <b>utvára</b> dostačujúce predpoklady na udržanie spôsobilosti <b>na štandardnú dĺžku štúdia</b></i>
Návrh odporúčania ministerstvu:	<i>Vysoká škola <b>je</b> spôsobilá uskutočňovať uvedený študijný program oprávňujúci ju udeliť jej absolventom akademický titul „Bc“.</i>
Odporúčanie vysokej školy:	<i>V študijnom programe je vhodné prehodnotiť poradie niektorých predmetov (kvantová mechanika 1 a 2 sú povinné, úvod do kvantovej mechaniky je výberový, a je zaradený až v 6. semestri) Odporúčame zaradiť medzi štátnicové predmety aj predmety všeobecnej fyziky.</i>

#### Zasadnutie pracovnej skupiny:

Dňa: Pri elektronickom hlasovaní uviesť interval určený na hlasovanie (od do)	<i>Elektronické hlasovanie od 15.01.2019 do 18.01.2019</i>		
Počet členov PS: Zúčastnili sa: (prezenčná listina) Pri elektronickom hlasovaní uviesť počty zúčastnených	13 13 Markoš, Slovák, Babinec, Martoňák, Škvarenina, Farkašovský, Vilček, Urban, Běták, Feher, Kollár, Jaščur, Nečas		
Výsledok hlasovania za návrh vyjadrenia PS	Za: 10	Proti: 0	Zdržal sa: 3
Podpis predsedu pracovnej skupiny:	P. Markoš		