

# Hodnotiaca správa

pracovnej skupiny AK

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

Číslo žiadosti:	565/2016-AK
Žiadajúca vysoká škola (aj pracovisko, kde sa ŠP bude uskutočňovať):	Katolícka univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta
Predseda pracovnej skupiny:	Prof. PhDr. Gabriela Petrová, CSc. Prof. RNDr. Miroslav Urban, DrSc.
Pracovná skupina (názov):	PS OV 1: Pedagogické vedy PS OV12: Chémia, chemická technológia a biotechnológie

## 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
Učiteľstvo chémie (v kombinácii)	7656 Učiteľstvo akademických predmetov	2.	denná	2 roky	slovenský	Mgr.

## Posúdenie žiadosti:

<b>A1</b>	<p><b>Splnené:</b> <b>Pracovisko preukazuje nepretržitú výskumnú činnosť v problematike študijného odboru:</b> Pracovisko vykazuje publikácie v dobrých časopisoch. Je riešiteľom projektov KEGA a VEGA; Veľmi kvalitnú publikačnú činnosť vykazuje najmä garant, doc. Tomčík- takmer všetky výstupy chemického pracoviska KU sú viazané na jeho osobnosť, podieľajú sa na nich ale aj viacerí pracovníci KU. Z hľadiska predloženého návrhu študijného programu je škoda, že v publikáciách príliš dominuje oblasť analytickej chémie (elektrochémia). Na jednej strane to dokumentuje profiláciu pracoviska a existenciu vedeckej školy garanta, ale pre vzdelávanie budúcich učiteľov je užitočný širší záber výskumu fungujúci ako podpora vzdelávania. Za ostatných 6 rokov KU uvádza tieto významné práce, aj ich súvislosť s učiteľstvom chémie:</p> <p><b>ADC A Method for Esterification Reaction Rate Prediction of Aliphatic Monocarboxylic Acids with Primary Alcohols in 1,4-Dioxane Based on Two Parametrical Taft Equation/ Vojtko J. Tomčík P.:</b> In.: Inter. Jour. of Chemical Kinetics:-. ISSN 0538-8066, Volume 46, Issue 3, 2014, Pages 189-196. Kategória: A, IF<sub>2014</sub>= 1,517, tematika v publikácii sa preberá v II. roč. Gymnázia</p> <p><b>ADC : Voltammetric behavior of I2/I- redox system on boron-doped diamond electrode in various media and its utilization for the indirect detection of tin(II)/ Chomisteková, Z., Culková, E., Vojtko, J., Brescher, R., Tomčík, P.</b>In.: Journal of Electroanalytical Chemistry: ISSN:0368-1874, Volume 758, (2015), Pages 46-53 Kategória A, IF<sub>2015</sub>= 2,822, tematika v publikácii sa preberá v I. roč. Gymnázia</p> <p><b>ADC Calculation of conditional equilibrium in serial multiple precipitation of metal sulfides with hydrogen sulfide stream generated from sodium sulfide: A didactic tool for chemistry teaching/ Bellová, R., Melicherčíková, D., Tomčík, P.,</b> In: Quimica Nova: ISSN-0100-4042, Volume 39, Issue 6, 2016, Pages 765-769 Kategória A, IF<sub>2015</sub>= 0,617, tematika v publikácii sa preberá v II. roč. Gymnázia</p> <p><b>ADC Metódy a postupy stanovenia antimónu ako environmentálne významného analytu/ Chomisteková, Z., Culková, E., Bellová, R., Melicherčíková, D., Durdiak, J., Beinrohr, E., Rievaj, M., Tomčík, P.</b> In: Chemické listy: ISSN 1803-238, (2016), roč.110, č.10, s 671-677 Kategória: A, IF<sub>2015</sub>= 0,279, tematika v publikácii sa preberá v II. roč. Gymnázia</p> <p><b>ADC Oxidation and Reduction of Omeprazole on Boron-Doped Diamond Electrode: Mechanistic, Kinetic and Sensing Performance Studies/ Chomisteková, Z., Culková, E., Bellová, R., Melicherčíková, D., Durdiak, J., Timko, J., Rievaj M., Tomčík, P.</b>In: Sensors and Actuators B: Chemical, 2017, corrected proof, <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.snb.2016.10.014">http://dx.doi.org/10.1016/j.snb.2016.10.014</a> Kategória: A, IF<sub>2015</sub>= 4,758, tematika v publikácii sa preberá v I. roč. Gymnázia</p>
-----------	---

	KU Uvádza aj niektoré knižné publikácie súvisiace so študijným programom.																																																																																
A2	<b>Splnené:</b> Materiálové a technické zabezpečenie je primerané stupňu štúdia. Vysoká škola má knižnicu a študovňu s možnosťou prezenčného prístupu k základnej študijnej literatúre pre študijný program, študenti majú možnosť prístupu k internetu a k literatúre v tlačenej aj elektronickej forme. Priestorové a materiálne zabezpečenie študijného programu je primerané, PF KU disponuje prístrojovým vybavením pre výskum aj pre laboratórne cvičenia študentov.																																																																																
A3	<b>Nesplnené:</b> <b>Personálne zabezpečenie</b> Minimálna podmienka pôsobenia, udržiavania kvality a preukázateľného rozvíjania:  Pomer profesori (5, vrátane pedagogicko – psychologických predmetov)/študenti – prepokladaný počet 20, ide o nový ŠP. Navrhovaný počet profesorov a docentov pôsobiacich v ŠP <b>zabezpečujúcich vzdelávanie chémie</b> : 1 profesor a 5 docenti. Nádejní sú štyria odborní asistenti so solídnu publikačnou činnosťou. Od poslednej akreditácie sa personálne zloženie pracoviska v oblasti chémie zlepšilo – pozitívne je prijatie dvoch mladších učiteľov PhD., odbor analytická chémia. Závažným problémom je ale veková štruktúra docentov a profesorov (s výnimkou doc. Tomčíka) – dvaja vo veku nad 70 r., dvaja 67 a 69 r. (externá docentka 72 rokov). V horizonte aj najbližších rokov personálne zloženie pracoviska nie je vyhovujúce. Niektorí nereprezentujú významný kredit KU vo vedeckej činnosti. <table><tr><td colspan="4"><b>prof/doc 1</b></td></tr><tr><td>Leščinský Jozef</td><td>Leščinský Jozef</td><td>tituly</td><td>Prof. PaedDr. PhD.</td></tr><tr><td>študijný odbor (funkcia)</td><td colspan="3">1.1.4 pedagogika (profesor)</td></tr><tr><td>študijný odbor (titul prof.)</td><td>odborová didaktika</td><td>rok udelenia</td><td>2009</td></tr><tr><td>študijný odbor (titul doc.)</td><td>katolícka teológia</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"><b>prof/doc 2</b></td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>Tomčík Peter</td><td>tituly</td><td>doc. Ing. PhD.</td></tr><tr><td>rok narodenia</td><td colspan="3">1970</td></tr><tr><td>funkčné miesto v odbore</td><td colspan="3">4.1.14 chémia (profesor)</td></tr><tr><td>habilitácia v odbore</td><td>4.1.17 analytická chémia</td><td>rok</td><td>2006</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>Melicherčíková Danica</td><td>tituly</td><td>doc. PaedDr. PhD.</td></tr><tr><td>rok narodenia</td><td colspan="3">1950</td></tr><tr><td>funkčné miesto v odbore</td><td colspan="3">1.1.10 Didaktika chémie (docent)</td></tr><tr><td>habilitácia v odbore</td><td>75-02-9 Teória vyučovania predmetov všeobecnovzdelávacej a odbornej povahy v špecializácii chémie</td><td>rok</td><td>2002</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> Kvalifikačná štruktúra učiteľov zamestnaných na ustanovený pracovný čas a zabezpečujúcich študijný program: Uvedení garanti PF KU dobre spĺňajú požiadavku na zabezpečenie pedagogicko-psychologických predmetov, odborných predmetov chémie aj chemickej didaktiky. Po skončení komplexnej akreditácie t.j. za roky 2014,2015 a 2016 sa KU snažila personálnou politikou zlepšiť štruktúru zamestnancov. Každý zamestnanec má niekoľko svojich vlastných výstupov, ktoré patria do kategórie A pre odbor chémie, alebo do kategórie A pre odbor pedagogické vedy. Problémom je zabezpečenie náležitého spektra chemických predmetov a vek niektorých učiteľov chémie.	<b>prof/doc 1</b>				Leščinský Jozef	Leščinský Jozef	tituly	Prof. PaedDr. PhD.	študijný odbor (funkcia)	1.1.4 pedagogika (profesor)			študijný odbor (titul prof.)	odborová didaktika	rok udelenia	2009	študijný odbor (titul doc.)	katolícka teológia	rok udelenia	2004	veľkosť prac. úväzok	100%			<b>prof/doc 2</b>				meno, priezvisko	Tomčík Peter	tituly	doc. Ing. PhD.	rok narodenia	1970			funkčné miesto v odbore	4.1.14 chémia (profesor)			habilitácia v odbore	4.1.17 analytická chémia	rok	2006	inaugurácia v odbore		rok		prac. úväzok	100%			<b>prof/doc 3</b>				meno, priezvisko	Melicherčíková Danica	tituly	doc. PaedDr. PhD.	rok narodenia	1950			funkčné miesto v odbore	1.1.10 Didaktika chémie (docent)			habilitácia v odbore	75-02-9 Teória vyučovania predmetov všeobecnovzdelávacej a odbornej povahy v špecializácii chémie	rok	2002	inaugurácia v odbore		rok		prac. úväzok	100%		
<b>prof/doc 1</b>																																																																																	
Leščinský Jozef	Leščinský Jozef	tituly	Prof. PaedDr. PhD.																																																																														
študijný odbor (funkcia)	1.1.4 pedagogika (profesor)																																																																																
študijný odbor (titul prof.)	odborová didaktika	rok udelenia	2009																																																																														
študijný odbor (titul doc.)	katolícka teológia	rok udelenia	2004																																																																														
veľkosť prac. úväzok	100%																																																																																
<b>prof/doc 2</b>																																																																																	
meno, priezvisko	Tomčík Peter	tituly	doc. Ing. PhD.																																																																														
rok narodenia	1970																																																																																
funkčné miesto v odbore	4.1.14 chémia (profesor)																																																																																
habilitácia v odbore	4.1.17 analytická chémia	rok	2006																																																																														
inaugurácia v odbore		rok																																																																															
prac. úväzok	100%																																																																																
<b>prof/doc 3</b>																																																																																	
meno, priezvisko	Melicherčíková Danica	tituly	doc. PaedDr. PhD.																																																																														
rok narodenia	1950																																																																																
funkčné miesto v odbore	1.1.10 Didaktika chémie (docent)																																																																																
habilitácia v odbore	75-02-9 Teória vyučovania predmetov všeobecnovzdelávacej a odbornej povahy v špecializácii chémie	rok	2002																																																																														
inaugurácia v odbore		rok																																																																															
prac. úväzok	100%																																																																																

A4	<b>Splnené:</b> Predpokladaný počet záverečných prác na 2. stupni štúdia vedených jedným akademickým zamestnancom <b>nepresiahne v jednom akademickom roku desať</b> .																																
A5	<b>Splnené:</b> Pre uvedený študijný program najmenej jeden člen skúšobnej komisie pre štátne skúšky je vysokoškolský učiteľ pôsobiaci vo funkcii profesora alebo docenta.. Dekan určuje v súlade so zákonom o vysokých školách zloženie komisie z osôb oprávnených skúšať. Komisia má najmenej štyroch členov.																																
A6	<table><tr><td colspan="4"><b>Garant</b></td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>Tomčík Peter</td><td>tituly</td><td>doc. Ing. PhD.</td></tr><tr><td>rok narodenia</td><td>1970</td><td></td><td></td></tr><tr><td>funkčné miesto v odbore</td><td>4.1.14 chémia (profesor)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>habilitácia v odbore</td><td>4.1.17 analytická chémia</td><td>rok</td><td>2006</td></tr><tr><td>inaugurácia v odbore</td><td></td><td>rok</td><td></td></tr><tr><td>prac. úväzok</td><td>100%</td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="4"></td></tr></table> <p>Uznesenie zo 79. ZAK: <b>Uviest' z formulára minimálne päť aktivít garanta, resp. spolugaranta (výstupy výskumu, garanta a iné)</b></p> <p>Garant, doc. Tomčík, vykazuje veľmi kvalitnú, medzinárodne uznávanú publikačnú činnosť. ADC: A hyaluronic acid dispersed carbon nanotube electrode used for a mediatorless NADH sensing and biosensing / Filip J., Šefčovičová J., <b>Tomčík, P.</b>, Gemeiner, P., Tkáč, J. In: Talanta : the international journal of pure and applied analytical chemistry. - ISSN 0039-9140. - Volume 84, issue 2 (2011), p. 355-361. ADC: Simultaneous determination of paracetamol and penicillin v by square-wave voltammetry at a bare boron-doped diamond electrode Švorc, L., Sochr, J., <b>Tomčík, P.</b>, Rievaj, M., Bustin, D., In: Electrochimica Acta:- ISSN 0013-4686, Volume 68, 30 2012, Pages 227-234 ADC: Voltammetric determination of caffeine in beverage samples on bare boron-doped diamond electrode /Švorc, L. <b>Tomčík, P.</b>, Svítková, J., Rievaj, M., Bustin, D. 2012. In: Food Chemistry. - ISSN 0308-8146, Volume 135, issue 3 (2012), p. 1198-1204. ADC: Boron-doped diamond electrode as sensitive and selective green electroanalytical tool for heavy metals environmental monitoring: Zinc detection in rubber industry waste/ <b>Culková, E.</b>, Švorc, L., <b>Tomčík, P.</b>, <b>Durdiak, J.</b>, Rievaj, M., Bustin, D., Brescher, R., Lokaj, J. In: Polish Journal of Environmental Studies:- ISSN 1230-1485, Volume 22, Issue 5, (2013) Pages 1317-1323 ADC: Indirect voltammetric sensing platforms for fluoride detection on boron-doped diamond electrode mediated via [FeF6]3- and [CeF6]2- complexes formation/ <b>Culková, E.</b>, <b>Tomčík, P.</b>, Švorc, L., Cinková, K, <b>Chomisteková, Z.</b>, <b>Durdiak, J.</b>, Rievaj, M., Bustin, D. In: Electrochimica Acta:- ISSN 0013-4686, Volume 148, (2014), Pages 317-324</p>	<b>Garant</b>				meno, priezvisko	Tomčík Peter	tituly	doc. Ing. PhD.	rok narodenia	1970			funkčné miesto v odbore	4.1.14 chémia (profesor)			habilitácia v odbore	4.1.17 analytická chémia	rok	2006	inaugurácia v odbore		rok		prac. úväzok	100%						
	<b>Garant</b>																																
	meno, priezvisko	Tomčík Peter	tituly	doc. Ing. PhD.																													
	rok narodenia	1970																															
	funkčné miesto v odbore	4.1.14 chémia (profesor)																															
	habilitácia v odbore	4.1.17 analytická chémia	rok	2006																													
	inaugurácia v odbore		rok																														
	prac. úväzok	100%																															
	<table><tr><td colspan="4"><b>Garant PPaSVZ</b></td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>Jozef Leščinský</td><td>tituly</td><td>Prof. PaedDr. PhD.</td></tr><tr><td>rok narodenia</td><td>1955</td><td></td><td></td></tr><tr><td>funkčné miesto v odbore</td><td>1.1.4 pedagogika (profesor)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>habilitácia v odbore</td><td>odborová didaktika</td><td>rok</td><td>2009</td></tr><tr><td>inaugurácia v odbore</td><td>katolícka teológia</td><td>rok</td><td>2004</td></tr><tr><td>prac. úväzok</td><td>100%</td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="4"></td></tr></table> <p><b>Najvýznamnejšie výsledky garant prof. Leščinský publikácie:</b> Leščinský, J.: <i>Il tempo e l'atteggiamento escatologico in Vangelo di Giovanni</i>. - Budapest : Szent István Társulat az Apostoli Szentszeék Könyvkiadója, 2008. - 100 s. - ISBN 978-963-9206-55-7. Leščinský, J.: <i>Proroci Izraela : úvod do literatúry a spirituality biblických prorokov</i>. - Košice : Seminár sv. Karola Boromejského, 2007. - 310 s. - ISBN 978-80-89138-86-9. Leščinský, J.: <i>Dynamická antropológia Biblie</i>. - Košice : Seminár sv. Karola Boromejského v Košiciach, 2008. - 532 s. - ISBN 978-80-89361-06-9.</p>	<b>Garant PPaSVZ</b>				meno, priezvisko	Jozef Leščinský	tituly	Prof. PaedDr. PhD.	rok narodenia	1955			funkčné miesto v odbore	1.1.4 pedagogika (profesor)			habilitácia v odbore	odborová didaktika	rok	2009	inaugurácia v odbore	katolícka teológia	rok	2004	prac. úväzok	100%						
	<b>Garant PPaSVZ</b>																																
	meno, priezvisko	Jozef Leščinský	tituly	Prof. PaedDr. PhD.																													
	rok narodenia	1955																															
	funkčné miesto v odbore	1.1.4 pedagogika (profesor)																															
	habilitácia v odbore	odborová didaktika	rok	2009																													
inaugurácia v odbore	katolícka teológia	rok	2004																														
prac. úväzok	100%																																

	<p><b>člen riešiteľského kolektívu grantov:</b>  <i>Výskum využívania inováčných metód v primárnom vzdelávaní predmetu náboženská výchova a tvorba nových učebných pomôcok pre ich implementáciu do edukačného procesu. Projekt KEGA: 041KU-4/2012, spoluriešiteľ: prof. PaedDr. Jozef Leščinský, PhD., doba riešenia: 2012 – 2014.</i>  <i>Moderné vysokoškolské učebnice cirkevných dejín s použitím informačných technológií. Projekt: 046KU-4/2012, spoluriešiteľ: prof. PaedDr. Jozef Leščinský, PhD., doba riešenia: 2012 – 2014.</i></p>
<b>B1</b>	<p><b>Splnené</b>          Počet kreditov zodpovedá štandardným požiadavkám.</p>
<b>B2</b>	<p><b>Nesplnené:</b>  <b>Študijný plán a jeho zabezpečenie učiteľmi.</b>          Jedným problémom je nevyváženosť zabezpečenia širšieho spektra chemických disciplín kvalifikovanými učiteľmi. Druhým problémom je vek niektorých učiteľov zabezpečujúcich jednotlivé predmety a u niektorých z nich aj publikačná činnosť, ktorá je buď slabšia než je u chemických odborov zvykom, alebo je zameraná na inú oblasť, než ktorú majú učiť. Analytická chémia je vďaka doc. Tomčíkovi a jeho vedeckej škole spolu s doc. Rievajom zabezpečená veľmi dobre. Vzhľadom na ich zameranie je solídne zabezpečená aj fyzikálna chémia (zrejme na bakalárskom stupni, na 2. stupni bohužiaľ nefiguruje), ďalšími učiteľmi ešte oblasť didaktiky chémie. Aj vzhľadom na vek učiteľov členovia PS nie sú presvedčení o zabezpečení výučby organickej chémie a najmä biochémie (odborom doc. Stollárovej je všeobecná biológia, habilitovala v odbore biológia, jej publikačná činnosť je slabá a nie je zameraná na biochémiu). Nezlepšilo sa zabezpečenie vzdelávania budúcich učiteľov v oblasti teoretických základov chemickej väzby a pochopenia chémie z hľadiska elektrónovej štruktúry. Tieto oblasti v rozumnom rozsahu poskytujú obecný pohľad na vlastnosti atómov a molekúl a chápanie princípov chémie, čo je pre učiteľov dôležité.</p>
<b>B3</b>	<p><b>Splnené:</b>          Navrhnutá štandardná dĺžka je v súlade s predpismi.</p>
<b>B4</b>	<p>Nejde o taký prípad.</p>
<b>B5</b>	<p><b>Splnené:</b>          Záverečná práca: Zodpovedá štandardom.</p>
<b>B6</b>	<p>Nie je to tento prípad</p>
<b>B7</b>	<p>Nie je to tento prípad</p>
<b>B8</b>	<p><b>Splnené:</b> Podmienky prijatia na štúdium zodpovedajú štandardným požiadavkám.</p>
<b>B9</b>	<p><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:</p> <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>	<p>Nejde o taký prípad, nejde o ŠP regulovaného povolania...</p>
<b>B11</b>	<p>Ide o nový ŠP, sledovanie uplatnenia absolventov nie je aktuálne.</p>

### **Záver:**

Celkové zhodnotenie plnenia kritérií vrátane odôvodnenia	<p><i>Na základe komplexného posúdenia plnenia kritérií vysoká škola <b>nesplňa</b> v čase akreditácie kritériá uplatňované pri posudzovaní spôsobilosti a <b>neutvára</b> dostačujúce predpoklady na udržanie spôsobilosti na štandardnú dĺžku štúdia</i></p> <p><b><u>Odôvodnenie:</u></b>  <b>A3, B2:</b> Nevyváženosť zabezpečenia širšieho spektra chemických disciplín, vyšší vek viacerých učiteľov a neistota v udržateľnosti zmysluplného vzdelávania v horizonte najbližších rokov.</p>
Návrh odporúčania ministerstvu:	<p><i>Vysoká škola <b>nie je</b> spôsobilá uskutočňovať uvedený študijný program oprávňujúci ju udeliť jej absolventom akademický titul Mgr.</i></p>



	<p><b>Odôvodnenie:</b>  <i>Nesplnené kritériá</i>  <b>KSP-A3:</b> V horizonte aj najbližších rokov personálne zloženie pracoviska nie je vyhovujúce. Niektorí nereprezentujú významný kredit KU vo vedeckej činnosti. Pre odbor pedagogické vedy je potrebné zvýšiť publikačnú činnosť na medzinárodne akceptovateľnej úrovni.  <b>KSP - B2:</b> Nevyváženosť zabezpečenia širšieho spektra chemických disciplín kvalifikovanými učiteľmi.</p>
<b>Návrh odporúčania ministerstvu</b>	Vysoká škola <i>nie je spôsobilá</i> uskutočňovať uvedený študijný program oprávňujúci ju udeliť jej absolventom akademický titul „magister“ („Mgr.“).
<b>Hlasovanie</b>	<p>Počet prítomných členov AK: 21  Za: 16  Proti: 1  Zdržali sa: 4</p>
<b>Podpis predsedu Akreditačnej komisie</b>	Lubor Fišera, v. r.