

Stanovisko

stálej pracovnej skupiny AK k správe vysokej školy predloženej podľa § 83 ods. 8
- právo priznané s časovým obmedzením

Číslo žiadosti:	548_17
Vysoká škola / fakulta:	Katolícka Univerzita v Ružomberku / Pedagogická fakulta
Správa postúpená z MŠVVaŠ SR komisii dňa:	8. 1.2018
Predseda pracovnej skupiny:	prof. PhDr. Gabriela Petrová, CSc. prof. RNDr. Miroslav Urban, DrSc.
Pracovná skupina (názov):	OV 1 Pedagogické vedy OV 12 Chémia, chemická technológia a biotechnológia

Informácie o študijnom programe, ktorého sa správa týka:

Názov ŠP	Číslo a názov ŠO (v súlade so SŠO)	Stupeň	Jazyk poskytovania	Forma	Štandardná dĺžka štúdia	Akademický titul
učiteľstvo chémie (v kombinácii)	1.1.1. učiteľstvo akademických predmetov	1.	slovenský jazyk	denná	3roky	Bc.

Dôvod ČO: A3

Vyhodnotenie/overenie prijatých opatrení na odstránenie nedostatkov v danom kritériu

Vyhodnotí sa kritérium, ktoré bolo dôvodom na priznanie práva s časovým obmedzením, ostatné sa vypustia.
Pôvodné vyjadrenie AK: „Niektoré povinné a povinne voliteľné predmety sú zabezpečované aj pedagógmi, ktorí v danom ŠO nemajú vlastné vedecké výstupy. Napriek plnej kompetentnosti garanta pre realizáciu ŠP chýbajú učitelia potrební pre zabezpečenie vzdelávania budúcich učiteľov v dostatočnom spektre odborov chémie“.

Návšteva dvoch členov PS 12 na pôde KU sa uskutočnila 19. marca 2018.

A3

Splnené: Minimálna podmienka personálneho zabezpečenia ŠP				
prof/doc 1				
meno, priezvisko	Peter Tomčík (1970), garant	tituly	Doc. Ing. PhD., mimoriadny profesor	
študijný odbor (funkcia)	Chémia (profesor)			
študijný odbor (titul prof.)		rok		
študijný odbor (titul doc.)	Analytická chémia	rok	2006	
veľkosť prac. úväzku	100%			
prof/doc 2				
meno, priezvisko	Danica Melicherčíková (1950)	tituly	Doc. PaedDr. PhD.	
študijný odbor (funkcia)	Didaktika chémie (docent)			
študijný odbor (titul prof.)		Rok		
študijný odbor (titul doc.)	Teória vyučovania predmetov všeobecnov- zdelávacej a odbornej povahy v špecializácii chémia	Rok	2002	
veľkosť prac. úväzku	100%			
prof/doc 3				
meno, priezvisko	Katarína Györyová (1946)	tituly	prof. RNDr. DrSc.	
študijný odbor (funkcia)	Všeobecná a anorganická chémia (profesor)			
študijný odbor (titul prof.)	Anorganická chémia	rok udelenia	1999	
študijný odbor (titul doc.)	Anorganická chémia	rok udelenia	1990	
veľkosť prac. úväzku	100 %			

Chemické pracoviská PF KU prejavujú poctivú snahu o zabezpečenie vzdelávania v ŠP učiteľstvo chémie učiteľmi s kvalifikáciou a výstupmi vedeckej práce zodpovedajúcej bakalárskemu stupňu tohto ŠP. Realizovala doplnenie katedry o vedecko-pedagogických zamestnancov (100% úväzok): Prof. RNDr. Katarína Györyová, DrSc., Doc. RNDr. Miroslav Rievaj, PhD., Ing. Zuzana Lukáčová, PhD. Spolu zabezpečujú ŠP na funkčných miestach ŠO dvaja profesori, dvaja docenti, štyria odb. asistenti PhD., vybrané predmety zabezpečujú ďalší pracovníci KU, Doc. RNDr. Jaroslav Timko, Doc. RNDr. Martin Papčo, PhD. a Doc. Ing. Jaroslav Demko (biochémia, matematika resp. ekológia).

Nosnými pracovníkmi v oblasti didaktiky chémie sú doc. Melicherčíková, spolu s Dr. Bellovou. Na pracovisku sa rieši grant KEGA 006KU-4/2017 „Anorganická a bioanorganická chémia pre učiteľov základ-

	<p>ných a stredných škôl (2017 – 2019).</p> <p>Najvýznamnejšie publikácie v oblasti teórie vyučovania chémie (oceniť treba snahu publikovať aj na medzinárodnej scéne, čo v tejto oblasti nie je bohužiaľ samozrejmosťou):</p> <p>BELLOVÁ, R., MELICHERČIKOVÁ, D., TOMČÍK, P.: <i>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</i>. In: Quim. Nova, 39 (6), 765-769, 2016.</p> <p>BELLOVÁ, R., MELICHERČIKOVÁ, D., TOMČÍK, P.: <i>Possible reasons for low scientific literacy of Slovak students in some natural science subjects</i>. In: Research in Science & Technological Education. 2018 vol 1. http://dx.doi.org/10.1080/02635143.2017.1367656</p> <p>BELLOVÁ, R., TOMČÍKOVÁ, I.: <i>Využitie multimédií pri príprave konkrétnych vyučovacích hodín prírodovedných predmetov</i> In: <i>Badania w dydaktyce chemii</i> (DidSci), Pedagogical university of Krakow - Krakow, 2012 str.11-14. ISBN 978-83-7271-766-5</p> <p>Doc. Tomčík (garant):</p> <p>Počet výstupov evidovaných vo Web of Science alebo Scopus celkove/za posledných 6 rokov 53/ 22</p> <p>Počet citácií Web of Science alebo Scopus, A 532/402</p> <p>Počet projektov získaných na financovanie výskumu, tvorby 3/2</p> <p>Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej/národnej úrovni 2/1 resp. za 6 rokov /</p> <p>Najvýznamnejšie publikované vedecké práce za posledných šesť rokov</p> <p>Černánská M., Tomčík P., Jánošíková Z., Rievaj M., Bustín D.: <i>“Indirect Voltammetric Detection of Fluoride Ions in Toothpaste on a Comb-Shaped Interdigitated Microelectrode Array”</i> In: <i>Talanta</i> 83, 1472-1475 (2011) 10 WOS citácií</p> <p>Filip J., Šefčovičová J., Tomčík P., Gemeiner P., Tkáč J.: <i>“A Hyaluronic Acid Dispersed Carbon Nanotube Electrode Used for a Mediatorless NADH Sensing and Biosensing”</i> In: <i>Talanta</i> 84, 355-361 (2011). 29 WOS citácií</p> <p>Švorc L., Sochr J., Tomčík P., Rievaj M., Bustín D.: <i>„Simultaneous Determination of Paracetamol and Penicilin V by Square-Wave Voltammetry at a Bare Boron-Doped Diamond Electrode“</i> In: <i>Electrochimica Acta</i> 68, 227-234 (2012). 34 WOS citácií</p> <p>Švorc L., Tomčík P., Svítková J., Rievaj M., Bustín D.: <i>“Voltammetric Determination of Caffeine in Beverage Samples on Bare Boron-Doped Diamond Electrode”</i> <i>Food Chemistry</i> 135, 1198-1204 (2012). 27 WOS citácií</p> <p>Švorc L., Sochr J., Rievaj M., Tomčík P., Bustín D.: <i>„Voltammetric Determination of Penicillin V in Pharmaceutical Formulations and Human Urine Using a Boron-Doped Diamond Electrode”</i> In: <i>Bioelectrochemistry</i> 88, 36-41 (2012). 15 WOS citácií</p> <p>Najvýznamnejšie publikované vedecké práce za posledných šesť rokov</p> <p>Doc. Melicherčíková:</p> <p>Počet výstupov evidovaných vo Web of Science alebo Scopus celkove/za posledných 6 rokov 7/ 4</p> <p>Počet citácií Web of Science alebo Scopus, 8/2</p> <p>Počet projektov získaných na financovanie výskumu, tvorby 10/2</p> <p>MELICHERČIKOVÁ, D., BELLOVÁ, R.: <i>Drogy, život a smrť. Ružomberok : Verbum, 2012. 162 s. ISBN 978-80-8084-903-0.</i></p> <p>Culková, E., Tomčík P., Švorc, L., Cinková, K., Melicherčíková, D., Bellová, R., Glončák, P., Durdiak, J., Novšie analytické metódy a postupy stanovenia fluoridov <i>Novel Analytical Methods and Procedures for the Determination of Fluorides</i> In: <i>Chemické listy : časopis pro průmysl chemický</i>. - ISSN 0009-2770, Vol. 109, issue 8 (2015), s. 606-612.</p> <p>Chomisteková, Z., Culková, E., Bellová, R., Melicherčíková, D., Durdiak, J., Beinrohr, R., Rievaj, M., Tomčík, P. <i>Metódy a postupy stanovenia antimónu ako environmentálne významného analytu. Methods and Procedures for the Determination of Antimony as an Environmentally Important Analyte.</i> <i>Chemické listy : časopis pro průmysl chemický</i>. - ISSN 0009-2770, Vol. 110, issue 10 (2016), p. 671-677.</p> <p>BELLOVÁ, R., MELICHERČIKOVÁ, D., TOMČÍK, P.: <i>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</i>. <i>Quim. Nova</i>, vol. 39, No. 6, 765-769, 2016</p> <p>Likáčová-Chomisteková, Z., Culková, E., Bellová, R., Melicherčíková, D., Durdiak, J., Beinrohr, R., Rievaj, M., Tomčík, P. <i>Voltammetric Detection of Antimony in Natural Water on Cathodically Pretreated Microcrystalline Boron Doped Diamond Electrode: A Possibility How to Eliminate Interference of Arsenic without Surface Modification</i> In: <i>Talanta</i>, In Press, Accepted Manuscript, Available online 24 October 2017 DOI: https://doi.org/10.1016/j.talanta.2017.10.042</p>
--	--

	<p>Prof. Győryová: Počet výstupov evidovaných vo Web of Science alebo Scopus celkove/za posledných 6 rokov 104/ 19 Počet citácií Web of Science alebo Scopus 676/302 Počet projektov získaných na financovanie výskumu, tvorby 7/2 Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej/národnej úrovni 21/1 resp. 1/0 za 6 rokov Najvýznamnejšie publikované vedecké práce za posledných šesť rokov ADC – Bujdošová Z., Győryová K., Mudroňová D., Hudecová D., Kovářová J., <i>Thermoanalytical investigation and biological properties of Zinc(II) 4-chloro- and 5-chlorosalicylates with N-donor ligands</i>, <i>J. Therm. Anal. Calorim.</i> 110(2012)167-176. ADC – Findoráková L., Győryová K., Hudecová D., Mudroňová D., Kovářová J., Homzová K., Faten A.Nour El-Dien, <i>Thermal decomposition of ADC-Z. Vargová, M.Almáši, D.Hudecová, D.Titková, I. Rostášová, V. Zeleňák, K. Győryová: New silver(I) pyridinecarboxylate complexes: synthesis, characterization, antimicrobial and therapeutic potential</i>, <i>J.Coord.Chemistry</i> 67(2014)1002-1021. <i>tion study and biological characterization of zinc(II) 2-chlorobenzoate complexes with bioactive ligands</i>, <i>J. Therm. Anal. Calorim.</i> 111(2013)1171-1781. ADC - K.Homzová , K.Győryová, M.Koman, M. Melník, Ž.Juhászová: <i>Synthesis, crystal structure, and spectroscopic and thermal properties of the polymeric compound catena-poly[[bis(2,4-dichlorobenzoato)zinc(II)]-isonicotinamide]</i>, <i>Acta Cryst. C</i> 71 (2015)1-6. Homzová, K., Győryová, K., Hudecová, D., Koman, M., Melník, M., Kovářová, J.: <i>Synthesis, thermal, spectral, and biological properties of zinc(II) 4-aminobenzoate complexes</i>. <i>Journal of Thermal Analysis and Calorimetry. Volume 129, Issue 2, 2017, Pages 1065-1082</i></p> <p>Ďalším kľúčovým novým učiteľom je Doc. Miroslav Rievaj (1948), uznávaný odborník v oblasti elektrochémie a elektroanalytickej chémie zameranej na štúdium anorganických komplexov a analýzy vzoriek životného prostredia. Podľa WOS publikoval 62 publikácií (14 od roku 2013), citovaných viac než 500 krát. Najvýznamnejšie publikované vedecké práce za posledných šesť rokov:</p> <p>Švorc L., Sochr J., Tomčík P., Rievaj M., Bustin D.: Simultaneous determ. of Paracetamol and Penicilin ..., <i>Electrochimica Acta</i> 68, 227-234 (2012). 40 WOS citácií. Švorc L., Rievaj M., Bustin D.: Green electrochemical sensor for environmental monitoring pesticides. <i>Sensors and Actuators</i> 181, 294-300 (2013). 41 WOS citácií. Švorc L., Sochr J., Svítková J., Rievaj M., Bustin D.: Rapid and sensitive electrochem. determ. of codein ..., <i>Electrochimica Acta</i> 87 (1), 503-510 (2013). 36 WOS citácií. Švorc L., Vojs M., Michniak P., Marton M., Rievaj M., Bustin D.: Electrochem. behavior of methamphetamine ..., <i>J. Electroanal. Chem.</i> 717,34-40 (2014). 10 WOS citácií. Sochr J., Švorc L., Rievaj M., Bustin D.: Electrochem. determ. of adrenaline in human urine ..., <i>Diamond & Related Materials</i> 43, 5-11 (2014). 11 WOS citáci</p> <p>Spolu sa na zabezpečení Bc. študijného programu Učiteľstvo chémie v kombinácii podieľajú 2 profesori, 5 docentov a 4 odborní asistenti PhD. Všetci majú skúsenosti v pedagogickom procese, vykazujú kontinuálnu publikačnú činnosť, ktorej rozsah a kvalita zodpovedá kritériám kladeným na akreditáciu prvého stupňa predmetného ŠP.</p>
--	--

Závery:

Celkové zhodnotenie prijatých opatrení	Prijaté opatrenia zaručujú (vybrať len jednu z možností) udržanie zodpovedajúcej spôsobilosti do najbližšej komplexnej akreditácie. Odôvodnenie: Od hodnotenia spôsobilosti pri komplexnej akreditácii Bc. učiteľstvo chémie (v kombinácii) na KU, vedenie fakulty spolu s katedrou chémie zlepšili kvalifikačnú štruktúru a personálne zabezpečenie výučby. Pracovisko realizuje kvalitnú vedeckú činnosť, najmä v oblasti analytickej chémie. PS oceňuje snahu publikovať v oblasti didaktiky chémie aj na medzinárodnej scéne, čo v tejto oblasti nie je bohužiaľ samozrejmosťou.
Návrh odporúčania ministerstvu:	Zrušiť časové obmedzenie a priznať právo vysokej škole do NKA.
Odporúčanie vysokej školy:	Vyvíjať snahu o ďalšie skvalitnenie personálneho obsadenia katedry so zameraním najmä na výučbu organickej chémie, teórie chemickej väzby a výučby fyziky, spolu s rozšírením hodinovej dotácie tohto predmetu.

Zasadnutie pracovnej skupiny OV 1:

Pri elektronickom hlasovaní uviesť interval určený na hlasovanie (od ..do)	3.4.-9.4.2018
Počet členov PS: 11 Zúčastnili sa: (prezenčná listina) Pri elektronickom hlasovaní uviesť počty zúčastnených	Bílek, Demkanin, Čarný, Hudecová, Kasáčová, Mistřík, Pavlov, Petrová, Žilka Hlasovanie : z celkového počtu členov 11 sa hlasovania zúčastnilo: 9
Výsledok hlasovania za návrh vyjadrenia PS	za: 9 proti: 0 zdržal/a sa: 0
Podpis predsedu pracovnej skupiny:	Gabriela Petrová, v.r.

Zasadnutie pracovnej skupiny OV 12:

Pri elektronickom hlasovaní uviesť interval určený na hlasovanie (od ..do)	El. hlasovanie od 19.3.2017 do 21.3. 2018
Počet členov PS: 13 Zúčastnili sa: 10 (prezenčná listina) Pri elektronickom hlasovaní uviesť počty zúčastnených	Prof. RNDr. Miroslav Urban, DrSc., Prof. Ing. Jaroslav Škvarenina, CSc.; Prof. Ing. Karol Flórián, DrSc.; Prof. Ing. Jozef Gonda, DrSc.; DrSc.; Doc. Ing. Milan Králik, CSc.; Prof. RNDr. Jozef Noga, DrSc.; Prof. Ing. Oldřich Pytela, DrSc.; Prof. Ing. Peter Šimko, DrSc. ; Prof. RNDr. Štefan Toma, DrSc.; Doc. Ing. Daniel Tunega, PhD.,
Výsledok hlasovania za návrh vyjadrenia PS	Za: 9 Proti: Zdržal sa: 1
Podpis predsedu pracovnej skupiny:	M. Urban, v.r.