

Hodnotiaca správa

pracovnej skupiny AK

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

Číslo žiadosti:	2019/297-9070
Žiadajúca vysoká škola (aj pracovisko, kde sa ŠP bude uskutočňovať):	Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta
Predseda pracovnej skupiny:	Prof. RNDr. Miroslav Urban, DrSc.
Pracovná skupina (názov):	12.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 (v rokoch)	Jazyk uskutočňovania	Akademický titul
chémia (konverzný)	1420, chémia	1.	denná	4	slovenský	Bc.

Posúdenie žiadosti:

A1	<p>Splnené: Prírodovedecká fakulta UK patrí medzi naše najvýznamnejšie a najúspešnejšie fakulty. Pri poslednej komplexnej akreditácii bola jej výskumná činnosť hodnotená stupňom „A“, počet bodov 4.00. V OV chémia na nej pôsobia tri špičkové tímy podľa projektu AK</p> <p>Najvýznamnejšie publikované vedecké práce v príslušnom študijnom odbore s uvedením kategórie výstupu.</p> <p>Kategória A (AAA): Urban, M. - Černušák, I. - Kellö, V. - Noga, J.: <i>Electron correlation in molecules</i>. - 1. vyd. - New York : Plenum Press, 1987. - 144 s., ISBN 0306426455, ohlasy (240)</p> <p>Kategória A (ADC): Riley, KE. - Pitoňák, M. - Juřečka, P. - Hobza, P.: <i>Stabilization and Structure Calculations for Noncovalent Interactions in Extended Molecular Systems Based on Wave Function and Density Functional Theories</i>. In: <i>Chemical Reviews</i> Vol. 220, s.5023-5063 (2010), IF (JCR) 2010 = 33,033; Ohlasy (547)</p> <p>Kategória A (ADC): Bučko, T. - Hafner, J. - Lebegue, S. - Angyan, J.G.: <i>Improved Description of the Structure of Molecular and Layered Crystals: Ab Initio DFT Calculations with van der Waals Corrections</i>. In: <i>Journal of Physical Chemistry A</i> Vol. 114, s. 11814-11824 (2010), IF (JCR) 2010 = 2,732; Ohlasy (504)</p> <p>Kategória A (ADC): Šebesta, Radovan - Kmentová, Iveta - Toma, Štefan: <i>Catalysts with ionic tag and their use in ionic liquids</i>. In: <i>Green Chemistry</i>. - Vol. 10, No. 5 (2008), s. 484-496. IF (JCR) 2008 = 4,54; Ohlasy (163)</p> <p>Kategória A (ADC): Kaniánsky, Dušan - Masár, Marián - Marák, Jozef - Bodor, Róbert : <i>Capillary electrophoresis of inorganic anions</i>, <i>Journal of Chromatography A</i>. - Vol. 834, No. 1-2 (1999), s. 133-178, IF (JCR) 1999 = 2,52 Ohlasy (139)</p>
	<p>Najvýznamnejšie získané a úspešne riešené výskumné projekty za posledných šesť rokov v príslušnom študijnom odbore</p> <p>Kategória A (ADC): Brecik, Miroslav - Centárová, Ivana - Mukherjee, Raju - Kolly, Gaelle S. - Huszár, Stanislav - Bobovská, Adela - Kilacsková, Emöke - Mokošová, Veronika - Svetlíková, Zuzana - Šarkan, Michal - Neres, Joao - Korduláková, Jana - Cole, Stewart T. - Mikušová, Katarína: <i>DprE1 Is a Vulnerable Tuberculosis Drug Target Due to Its Cell Wall Localization</i>. In: <i>ACS Chemical Biology</i>. - Vol. 10, No. 7 (2015), s. 1631-1636. IF (JCR) 2015=5,090; Ohlasy (30)</p> <p>Kategória A (ADC): Drusan, Michal - Rakovský, Erik - Marek, Jaromír - Šebesta, Radovan: <i>Asymmetric One-Pot Conjugate Addition of Grignard Reagents to alpha, beta-Unsaturated Compounds Followed by Reaction with Carbenium Ions</i>. In: <i>Advanced Synthesis & Catalysis</i>. - Vol. 357, No. 7 (2015), s. 1493-1498. IF (JCR) 2015= 6,453 Ohlasy (4)</p> <p>Kategória A (ADC): Yahiaoui, <u>Oussama</u> - Pašteka, Lukáš F. - Judeel, <u>Bernadette</u> - Fallon, Thomas: <i>Synthesis and Analysis of Substituted Bullvalenes</i>. In: <i>Angewandte Chemie</i> - Vol. 57, Iss. 10 (2018), s. 2570-2574. IF (JCR) 2018 = 12,102. Ohlasy (4)</p> <p>Chemical Kategória A(ADC): Sedlák, Robert - Janowski, Tomasz - Pitoňák, Michal - Řezáč, Jan - Pulay, Peter - Hobza, Pavel: <i>Accuracy of Quantum Methods for Large Noncovalent Complexes</i>. In: <i>J. Chem. Theory Comput.</i> Vol. 9, No. 8 (2013), s. 3364-3374. IF (JCR) 2013 = 5,310. Ohlasy (139)</p> <p>Kategória A (ADC) Sabo, Martin. - Malásková, Michaela - Harmathová, Oľga - Hradski, Jasna - Masár Marián - Radjenovic, Branislav - Matejčík, Štefan., <i>Direct Liquid Sampling for Corona Discharge Ion Mobility Spectrometry</i>, In: <i>Analytical Chemistry</i> - Vol. 87, No. 14 (2015), s. 7389-7394, IF (JCR) 2015 = 5,886.</p>
	<p>Najvýznamnejšie získané a úspešne riešené výskumné projekty za posledných šesť rokov v príslušnom študijnom odbore</p> <p>Medzinárodný projekt Horizon 2020 Eurofusion: ENR-PRD.HCD-T015. (2015-2020) „Computational modeling of Cs-Mo interactions in NBI sources“. Vedúci subkontraktu: prof. Černušák, Suma finančných prostried-</p>

	<p>kov: 165 000 € https://fns.uniba.sk/pracoviska/chemicka-sekcia/kfz/projekty-a-granty/prebiehajuce-projekty-a-granty/ Medzinárodný projekt: Partner projektu 7FP, HEALTH-F3-2011-260872 (2011-2016) Viac liekov proti tuberkulóze (More Medicines for Tuberculosis – MM4TB). Vedúca subkontraktu: doc. Mikušová, Suma finančných prostriedkov: 425 000 €. http://www.mm4tb.org/ Medzinárodný projekt: H2020-MSCA-IF-2016-752285 (2018-2019) TWOSENS: Towards Highly-Efficient Two-Photon Absorbing Sensitizers within a Confined Chromophore Space: From Computer-Aided Design to New Concepts and Applications Koordinátor projektu: prof. Noga, Suma finančných prostriedkov: 153 381 € Medzinárodný projekt: H2020-WIDESPREAD-03-2017-ERAC chairs-810701-LAMatCU (2018-2023) Establishing Laboratory for Advanced Materials at the Comenius University Zodpovedný riešiteľ: prof. Noga, Suma finančných prostriedkov: 2 500 000 € Projekt štrukturálnych fondov: Kompetenčné centrum inteligentných technológií pre elektronizáciu a informatizáciu systémov a služieb, Aktivita 2.1: Výskum inteligentných senzorových systémov, ASFEU (ITMS 26240220072), (2011-2015) Zodpovedný riešiteľ za UK: prof. Gáplovský, Suma finančných prostriedkov: 305 997,50 € http://www.kompetencnecentrum.sk/sk/rada-kc</p>																																																																																
A2	<p>Splnené: PRIFUK má štandardne vybavenú knižnicu literatúrou zabezpečujúcou študijný program. Študenti majú k dispozícii literatúru uvedenú v informačných listoch minimálne formou prezenčných výpožičiek. Veľmi dobré je aj informačné zabezpečenie študijného programu, prístup do potrebných databáz, počítačové vybavenie fakulty a prístup študentov k bezdrôtovej sieti a internetu. Materiálne a technické zabezpečenie študijného programu, vybavenie príslušných laboratórií pre experimentálnu prácu je na nadštandardnej úrovni..</p>																																																																																
A3	<p>Splnené: Predpokladaný počet študentov v dennej forme v jednom ročníku je 25. Navrhovaný počet profesorov pôsobiacich v ŠP je 14, docentov 23. Prepočítaný počet zamestnancov s VŠ vzdelaním 3. stupňa je 82. Pomer počtu študentov študijného programu a prepočítaného počtu zamestnancov s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa je 0.3.</p> <p>Minimálna podmienka pôsobenia, udržiavania kvality a preukázateľného rozvíjania:</p> <table><tr><td colspan="4">prof/doc 1</td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>Hutta Milan</td><td>tituly</td><td>Prof. RNDr. CSc.</td></tr><tr><td>študijný odbor (funkcia)</td><td colspan="3">Analytická chémia (profesor)</td></tr><tr><td>študijný odbor (titul prof.)</td><td>Analytická chémia</td><td>rok udelenia</td><td>2013</td></tr><tr><td>študijný odbor (titul doc.)</td><td>Analytická chémia</td><td>rok udelenia</td><td>1997</td></tr><tr><td>veľkosť prac. úväzok</td><td colspan="3">100%</td></tr><tr><td colspan="4">prof/doc 2</td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>Putala Martin</td><td>tituly</td><td>Doc. RNDr. CSc.</td></tr><tr><td>rok narodenia</td><td colspan="3">1965</td></tr><tr><td>funkčné miesto v odbore</td><td colspan="3">chémia (docent)</td></tr><tr><td>habilitácia v odbore</td><td>Organická chémia</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><tr><td colspan="4">prof/doc 3</td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>Valent Ivan</td><td>tituly</td><td>Doc. RNDr. CSc.</td></tr><tr><td>rok narodenia</td><td colspan="3">1966</td></tr><tr><td>funkčné miesto v odbore</td><td colspan="3">Fyzikálna chémia (docent)</td></tr><tr><td>habilitácia v odbore</td><td>Fyzikálna chémia</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> <p>Kvalifikačná štruktúra učiteľov zamestnaných na ustanovený pracovný čas a zabezpečujúcich ŠP je plne vyhovuje pre navrhovaný ŠP. Ich vedecké zameranie, publikačná činnosť v medzinárodných časopisoch plne pokrýva spektrum podstatných oblastí chémie.</p>	prof/doc 1				meno, priezvisko	Hutta Milan	tituly	Prof. RNDr. CSc.	študijný odbor (funkcia)	Analytická chémia (profesor)			študijný odbor (titul prof.)	Analytická chémia	rok udelenia	2013	študijný odbor (titul doc.)	Analytická chémia	rok udelenia	1997	veľkosť prac. úväzok	100%			prof/doc 2				meno, priezvisko	Putala Martin	tituly	Doc. RNDr. CSc.	rok narodenia	1965			funkčné miesto v odbore	chémia (docent)			habilitácia v odbore	Organická chémia	rok	2002	inaugurácia v odbore		rok		prac. úväzok	100%			prof/doc 3				meno, priezvisko	Valent Ivan	tituly	Doc. RNDr. CSc.	rok narodenia	1966			funkčné miesto v odbore	Fyzikálna chémia (docent)			habilitácia v odbore	Fyzikálna chémia	rok	2009	inaugurácia v odbore		rok		prac. úväzok	100%		
	prof/doc 1																																																																																
	meno, priezvisko	Hutta Milan	tituly	Prof. RNDr. CSc.																																																																													
	študijný odbor (funkcia)	Analytická chémia (profesor)																																																																															
	študijný odbor (titul prof.)	Analytická chémia	rok udelenia	2013																																																																													
	študijný odbor (titul doc.)	Analytická chémia	rok udelenia	1997																																																																													
	veľkosť prac. úväzok	100%																																																																															
	prof/doc 2																																																																																
	meno, priezvisko	Putala Martin	tituly	Doc. RNDr. CSc.																																																																													
	rok narodenia	1965																																																																															
	funkčné miesto v odbore	chémia (docent)																																																																															
	habilitácia v odbore	Organická chémia	rok	2002																																																																													
	inaugurácia v odbore		rok																																																																														
	prac. úväzok	100%																																																																															
	prof/doc 3																																																																																
	meno, priezvisko	Valent Ivan	tituly	Doc. RNDr. CSc.																																																																													
	rok narodenia	1966																																																																															
	funkčné miesto v odbore	Fyzikálna chémia (docent)																																																																															
	habilitácia v odbore	Fyzikálna chémia	rok	2009																																																																													
	inaugurácia v odbore		rok																																																																														
	prac. úväzok	100%																																																																															
A4	<p>Splnené: Predpokladaný počet záverečných prác na 1. stupni štúdia vedených jedným akademickým zamestnancom nepresiahne v jednom akademickom roku desať. Predpokladá sa počet záverečných prác v Bc. ŠP za rok 25, počet vedúcich záverečných prác je 37.</p>																																																																																
A5	<p>Splnené: Zloženie skúšobných komisií na vykonanie štátnych skúšok zodpovedá štandardným požiadavkám v súlade so zákonom č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách.</p>																																																																																
A6	<table><tr><td colspan="4">garant</td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>Martin Putala</td><td>tituly</td><td>Doc. RNDr. PhD..</td></tr><tr><td>rok narodenia</td><td colspan="3">1965, pred 31. 08</td></tr><tr><td>funkčné miesto v odbore</td><td colspan="3">chémia (docent)</td></tr></table>	garant				meno, priezvisko	Martin Putala	tituly	Doc. RNDr. PhD..	rok narodenia	1965, pred 31. 08			funkčné miesto v odbore	chémia (docent)																																																																		
garant																																																																																	
meno, priezvisko	Martin Putala	tituly	Doc. RNDr. PhD..																																																																														
rok narodenia	1965, pred 31. 08																																																																																
funkčné miesto v odbore	chémia (docent)																																																																																

	<i>habilitácia v odbore</i>	Organická chémia	rok	2002
	<i>inaugurácia v odbore</i>		rok	
	<i>prac. úväzok</i>	100%		
	<p>Uznesenie zo 79. ZAK: Uviesť z formulára minimálne päť aktivít garanta, resp. spolugaranta (výstupy výskumu, garanta a iné)</p> <p>Splnené: Počet výstupov evidovaných vo Web of Science alebo Scopus celkovo/za posledných 6 rokov 42/ 13</p> <p>Počet citácií Web of Science alebo Scopus, v umeleckých študijných odboroch počet ohlasov v kategórii A 277/88</p> <p>Počet projektov získaných na financovanie výskumu, tvorby 22/5, Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej/národnej úrovni 7/3 resp. za 6 rokov 2 /1</p> <p>Najvýznamnejšie publikované vedecké práce</p> <p>ADC15 Krascenicsová, Katarína - Walla, Peter - Kasák, Peter - Uray, Georg - Kappe, Oliver C. - Putala, Martin : Stereoconservative Negishi arylation and alkynylation as an efficient approach to enantiopure 2,2'-diarylated 1,1'-binaphthyls. In: Chemical Communications. - Iss. 22 (2004), s. 2606-2607, Ohlasy (22)</p> <p>ADC09 Kasák, Peter - Mikláš, Roman - Putala, Martin: Study on the synthesis of nonracemic C(2)-symmetric 1,1'-binaphthyl 2,2'-diyl bridged ferrocene. Stereochemical result of the cross-coupling reactions controlled by Pd(II) or Pd(IV) complex intermediacy. Journal of Organometallic Chemistry. - Vol. 637-639, (2001), 318-326. IF (JCR) 2001=1,803 Ohlasy (1)</p> <p>AGJ02 Veverka, Miroslav 15% - Putala, Martin 30% - Brath, Henrich 45% - Župančič, Silvo 10%: A process for the preparation of sartan derivatives and intermediates useful in such process : Patent No. WO 2007/039117 A3. - Geneva : World Intellectual Property Organization, 2007. - 9 s., Európska registrácia: EP 1764 365 (A1), Ohlasy (2)</p> <p>ADC19 Brath, Henrich 50% - Mešková, Michaela 10% - Putala, Martin 40%: Suzuki Cross-Coupling at the Chiral Groove of 1'-Binaphthyl: Stereoconservation versus Deracemization Pathway. Eur. J. Org. Chem. (2009), 3315-3318, Ohlasy (8):</p> <p>ADC21 Kicková, Anna 50% - Donovalová, Jana 10% - Kasák, Peter 10% - Putala, Martin 30%: A chiroptical binaphthopyran switch: amplified CD response in a polystyrene film. New Journal of Chemistry. - Vol. 34, (2010), 1109-1115, Ohlasy (1)</p> <p>Najvýznamnejšie publikované vedecké práce za posledných šesť rokov.</p> <p>ADC26 Mešková, Michaela 70% - Putala, Martin 30%: Highly sterically hindered binaphthalene-based monophosphane ligands: synthesis and application in stereoselective Suzuki-Miyaura reactions. In: Tetrahedron - Asymmetry. - Vol. 24, No. 15-16 (2013), s. 894-902. IF (JCR) 2013=2,165. Ohlasy (6)</p> <p>ADC28 Ehn, Marcel 20% - Vassilev, Nikolay Georgiev 20% - Pašteka, Lukáš Félix 25% - Dangalov, Miroslav 5% - Putala, Martin 30%: Atropisomerism of 2,2-Diaryl-1,1-binaphthalenes Containing Three Stereogenic Axes: Experimental and Computational Study In: European Journal of Organic Chemistry. - Vol. 36, December (2015), s. 7935-7942. IF (JCR) 2015=3,068</p> <p>ADC29 Filo, Juraj 20% - Mišicák, Róbert 15% - Cigán, Marek 9% - Weis, Martin 20% - Jakabovič, Ján 4% - Gmucová, Katarína 9% - Pavúk, Milan 4% - Dobročka, Edmund 4% - Putala, Martin 15%: Oligothiophenes with the naphthalene core for organic thin-film transistors: variation in positions of bithiophenyl attachment to the naphthalene In: Synthetic Metals. - Vol. 202, April (2015), s. 73-81. IF (JCR) 2015=2,299 Ohlasy (4)</p> <p>ADC34 Mišicák, Róbert 32% - Stríteský, Stanislav 8% - Vala, Martin 5% - Weiter, Martin 2% - Cigán, Marek 7% - Gmucová, Katarína 6% - Végső, Karol 6% - Weis, Martin 8% - Kožíšek, Jozef 8% - Pavúk, Milan 2% - Putala, Martin 16%: Effect of the ethynylene linker on the properties and carrier mobility of naphthalene derivatives with hexylbithienyl arms In: Synthetic Metals. - Vol. 217, July (2016), s. 156-171. IF (JCR) 2016=2,435 Ohlasy (1):</p> <p>ADC35 Mišicák, Róbert 15% - Novota, Miroslav 15% - Weis, Martin 10% - Cigán, Marek 10% - Šiffalovič, Peter 10% - Nádašdy, Peter 10% - Kožíšek, Jozef 5% - Kožíšková, Júlia 5% - Pavúk, Milan 10% - Putala, Martin 10%: Effect of alkyl side chains on properties and organic transistor performance of 2,6-bis(2,2'-bithiophen-5-yl)naphthalene In: Synthetic Metals. - Vol. 233, November (2017), s. 1-14. IF (JCR) 2017=2,526 Ohlasy (1)</p> <p>Účasť na riešení (vedení) najvýznamnejších vedeckých projektov</p> <p>APVV-0622-12: Nové konjugované aromatické zlúčeniny s polovodičovými vlastnosťami, realizácia 10/2013-09/2017, vedúci projektu</p> <p>APVV-14-0739: Teória a technológia rozhraní pre rýchlu organickú elektroniku, realizácia 07/2015-06/2018, spoluriešiteľ (zodpovedný riešiteľ v partnerskej organizácii)</p> <p>APVV-17-0501: Pokročilá technológia senzorov na báze organickej elektroniky, realizácia 07/2018-06/2021, spoluriešiteľ (zodpovedný riešiteľ v partnerskej organizácii)</p> <p>VEGA 1/0595/17: Cross-couplingové reakcie a C-H aktivácie pre efektívnejšiu a stereoselektívnu tvorbu C-C väzieb, realizácia 01/2017-12/2020, vedúci projektu</p> <p>VEGA 1/1032/12: Design, syntéza a charakterizácia konjugovaných aromatických zlúčenín ako polovodičových molekulových materiálov pre optoelektroniku, realizácia 01/2012-12/2015, vedúci projektu</p>			
B1	<p>Splnené V ŠP v prvom a druhom ročníku sú zahrnuté predmety z ostatných prírodovedných disciplín, ako sú matematika, fyzika a biológia. Kurzy matematiky a fyziky obsahujú prierez celkovou matematikou a fyzikou s dôrazom na témy aplikované v chémii. Povinné predmety <i>Základy matematiky</i> a <i>Matematika pre chémiu</i> sú zamerané na zvládnutie matematického aparátu potrebného pre povinné kurzy chémie. Predmet <i>Základy matematiky</i> je s ohľadom na rôznu úroveň výuky matematiky na stredných školách potrebný pre zopakovanie základov stredoškolskej matematiky. Na tento kurz nadväzuje predmet <i>Matematika pre chémiu</i>, ktorý si študenti môžu doplniť o <i>Výberový seminár z matematiky</i>. Kurzy matematiky ešte osobitne dotvára <i>Numerická matematika</i> v 4. semestri. Na doplnenie základov fyziky je určený kurz <i>Základy fyziky</i>. <i>Základy fyziky pre chémiu</i> je kurz, ktorý si študenti môžu zapísať ako výberový predmet pred povinným predmetom <i>Fyzika pre chémiu</i>. Základné koncepty v biológii uvádza predmet <i>Biológia</i>. <i>Všeobecná chémia</i> sa v treťom semestri venuje základom fyzikálnej podstaty hmoty, základným pojmom v chémii, štruktúre atómu, základom chemickej väzby, vlastnostiam molekúl a látok, charakterizácii chemických systémov v rôznom skupenstve, základom termodynamiky a reakčnej kinetiky, chemickej rovnováhy, teóriám kyselín a zásad a základným typom chemických reakcií. Základy chémie sú ďalej doplnené predmetom <i>Chemické výpočty</i> a <i>Laboratórna technika</i>. V ďalších semestroch sú predmety základných a dopĺňajúcich chemických disciplín rovna-</p>			

	ké ako v akreditovanom trojročnom štúdiu.
B2	Splnené. ŠP je zameraný na získanie teoretických a praktických poznatkov v odbore. Rozvíja schopnosti absolventa teoretické a praktické poznatky tvorivo uplatniť pri výkone povolania alebo pri pokračovaní vo VŠ štúdiu druhého stupňa. Dôraz na oboznámenie sa s experimentálnymi postupmi, využitím laboratórnych techník a metód pre tvorivé riešenie výskumných úloh, je kladený v praktickej časti bakalárskej práce. Hoci sa od študentov v tomto stupni štúdia neočakávajú priame originálne experimentálne výstupy (tie sa očakávajú v diplomovej práci v druhom stupni štúdia), nevyhnutný je aj praktický výstup bakalárskej práce v podobe zavŕšených a spracovaných tvorivých experimentov ako výsledok prvého priameho kontaktu s tvorivou výskumnou činnosťou.
B3	Splnené: Navrhnutá štandardná dĺžka je v súlade s predpismi.
B4	Nejde o taký prípad.
B5	Splnené: Skladba učiteľov schopných viesť záverečné práce, ich plánovaná náplň zodpovedá štandardom pre 1. stupeň štúdia. Vnútorne predpisy VŠ a zloženie skúšobných komisií zodpovedajú štandardom.
B6	inžinierstvo v názve študijného programu – <i>Nie</i>
B7	umenie, <i>Nie je to tento prípad</i>
B8	Splnené: Podmienky prijatia na štúdium zodpovedajú štandardným požiadavkám.
B9	Splnené: Univerzita má vypracovaný, zavedený, používaný a funkčný vnútorný systém kvality v zmysle § 87a zákona o vysokých školách. Požiadavky na úspešné absolvovanie štúdia zodpovedajú štandardným požiadavkám
B10	Nejde o taký prípad, nejde o ŠP regulovaného povolania.
B11	Absolvovanie bakalárskeho štúdia v ŠP chémie vytvára základ pre štúdium v magisterskom stupni v tomto odbore (s možnosťou špecializácie na niektorú z chemických disciplín) a to aj na renomovaných univerzitách vo svete . Absolventi sú schopní vykonávať práce technického charakteru v rôznych chemických, environmentálnych a zdravotníckych výskumných a prevádzkových zariadeniach. Dokážu analyzovať problémy v týchto oblastiach vo verejnom aj súkromnom sektore s výskumno-technologickou orientáciou. Majú primerané teoretické a praktické znalosti zo základných a vybraných chemických disciplín (všeobecná, anorganická, analytická, environmentálna, fyzikálna, jadrová, medicínska, organická, teoretická a počítačová chémia a biochémia), majú poznatky z fyziky, matematiky, biológie, ktoré môžu uplatniť v praxi. Absolventi získajú vedomosti a zručnosť v používaní výpočtovej techniky. Môžu sa uplatniť v oblasti chemickej informatiky, monitoringu životného prostredia, aj na administratívno-manážerských postoch. Absolvent je schopný pracovať ako člen tímu, rozvíjať vlastný profesionálny vývoj a získavať nové poznatky a zručnosti, udržiavať kontakt s vývojom uvedených disciplín vo svete, komunikovať s verejnosťou.

Záver:

Celkové zhodnotenie plnenia kritérií vrátane odôvodnenia	<i>Na základe komplexného posúdenia plnenia kritérií vysoká škola splňa v čase akreditácie kritériá uplatňované pri posudzovaní spôsobilosti a utvára dostatočujúce predpoklady na udržanie spôsobilosti na štandardnú dĺžku štúdia.</i>
Návrh odporúčania ministerstvu:	<i>Vysoká škola je spôsobilá uskutočňovať uvedený študijný program oprávňujúci ju udeliť jej absolventom akademický titul Bakalár.</i>
Odporúčanie vysokej škole:	<i>Odporúčame zvážiť niektoré zmeny v študijnom pláne. Odstrániť niektoré duplicity, zrejme z informačných listov. Niektoré povinné predmety sú popri duplicite nepriemerane špecializované pre Bc, stupeň (Separačné metódy napr. sú súčasťou aj predmetov Analytická chémia 1 a 2). Pre pochopenie elektrónovej štruktúry atómov a molekúl by bol užitočný ucelenejší kurz základov kvantovej fyziky pre všetkých študentov chémie – túto oblasť treba posilniť aspoň pre študentov zameraných na fyzikálnu, anorganickú, organickú chémiu.</i> Pozn.: Otvárať konverzné programy sa zdá byť v niektorých odboroch nevyhnutné. Členovia PS to vidia ako zlyhanie vzdelávania na stredných školách.

Zasadnutie pracovnej skupiny:

Elektronické hlasovanie v intervale	27.6. – 15. 7. 2019
Počet členov PS: 12 Zúčastnili sa: 12 (prezenčná listina) Pri elektronickom hlasovaní uviesť počty zúčastnených	Prof. RNDr. Miroslav Urban, DrSc.; Prof. Ing. Lubor Fišera, DrSc.; Prof. Ing. Jaroslav Škvarenina, CSc.; Prof. Dr. Lubomír Benco, PhD; Prof. Ing. Peter Chrenek, DrSc.; Prof. Ing. Karol Flórián, 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: 12 Proti: 0 Zdržal sa: 0
Podpis predsedu pracovnej skupiny:	M. Urban, v.r.

