

Hodnotiaca správa

pracovnej skupiny AK

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

Číslo žiadosti:	509_2017/AK
Žiadajúca vysoká škola (aj pracovisko, kde sa ŠP bude uskutočňovať):	Slovenská technická univerzita v Bratislave Fakulta chemickej a potravinárskej technológie
Predseda pracovnej skupiny:	Prof. RNDr. Miroslav Urban, DrSc.
Pracovná skupina (názov):	12.chémia, chemická technológia a biotechnológia

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
chemické inžinierstvo (konverzný)	2831 chemické inžinierstvo	1.	denná	4 roky	1. slovenský a anglický 2. anglický	Bc.

Posúdenie žiadosti:

A1	Splnené: Ide o špičkovú fakultu, ktorá pri komplexnej akreditácii získala v odbore chémie hodnotenie „A“. Pôsobia na nej dva špičkové tímy podľa hodnotení AK. Bez najmenších pochybností preukazuje nepretržitú a kvalitnú výskumnú činnosť v širokom spektre chemických disciplín a chemickej technológie.
	Najvýznamnejšie publikované vedecké práce alebo umelecké práce v príslušnom študijnom odbore <i>Blažej, M., Kiša, M., Markoš, J., Scale influence on airlift hydrodynamics, Chemical Engineering and Processing, 43, (2004), 1519-1527, Kategória A</i>
	<i>Remiarova B., Markos J., Zajdlik R., Jelemensky L., Identification of the mechanism of coal char particle combustion by porous structure characterization 2004, Fuel Processing Technology, (4) 303-321, Kategória A</i>
	<i>Vrábel, P., Polakovič, M., Štefuca, V., and Bálež, V. Analysis of mechanism and kinetics of thermal inactivation of enzymes: Evaluation of multitemperature data applied to inactivation of yeast invertase. Enzyme and Microbial Technology, 20(5), 1997, 348-354. Kategória A</i>
	<i>Patent SR: 284051/2004: "Spôsob výroby bezvodého etylénchlórhydrínu", autori: Čamaj, V., Borišek, I., Hojč, J., Beňo, L., Pafčo, J., Mokry, J., Stanček, F., Jelemenský, E., Markoš, J., Bitarová, J.</i>
	<i>Martak J., Schlosser S., Extraction of lactic acid by phosphonium ionic liquids Separation and Purification Technology, (3) 2007, 483-494, citované (Scopus) 122, Kategória A</i>
A1	Najvýznamnejšie publikované vedecké práce alebo umelecké práce za posledných šesť rokov v príslušnom študijnom odbore <i>Kosior, A., Antošová, A., Faber, R., Villain, L., Polakovič, M. Single-component adsorption of proteins on a cellulose membrane with the phenyl ligand for hydrophobic interaction chromatography. Journal of Membrane Science, 442, 2013, 216-224. DOI: 10.1016/j.memsci.2013.04.013, (IF=6,13) - 13 citácií Scopus</i>
	<i>Wrzosek, K., Wiśniewski, L., Gramblička, M., Antošová, M., Polakovič, M. 7. Chromatography. In Engineering Aspects of Food Biotechnology, J. A. Teixeira, A. A. Vicente (eds.), Contemporary Food Engineering Series, Sun, D. W. (ed.), CRC Press, Taylor & Francis Group, 2014, ISBN-13: 978-1-4398-9545-0, pp.183-202.</i>
	<i>Blahušiak, M., Schlosser, Š., Physical properties of phosphonium ionic liquid and its mixtures with dodecane and water, Journal of Chemical Thermodynamics, 72, (2014), 54-64, 10.1016/j.jct.2013.12.022, (IF=2,64) - 17 citácií Scopus</i>
	<i>Mihal', M., Krištofiková, L., Markoš, J., Production of 2-phenylethanol in hybrid system using airlift reactor and immersed hollow fiber membrane module, Chemical Engineering and Processing: Process Intensification, 72 (2013) 144 - 152, doi: 10.1016/j.cep.2013.08.008, (IF=2,57) - 8 citácií Scopus</i>
	<i>Haydary J., Jelemenský E., Gašparovič L., Markoš J., Influence of Particle Size and Kinetic Parameters on Tire Pyrolysis, Journal of Analytical and Applied Pyrolysis, 97, 2012, (IF=4.10) - 27 citácií Scopus</i>
	Najvýznamnejšie získané a úspešne riešené výskumné projekty za posledných šesť rokov v príslušnom študijnom odbore <i>Improving Teaching Effectiveness in Chemical Engineering Education (Zlepšovanie účinnosti výučby v chemicko-inžinierskom vzdelávaní), Projekt programu Erasmus LPP, 539959-LLP-1-2013-A-UK-ERASMUS-EQR EU -</i>

	<p>program ERASMUS, 32 249 EUR, schválené r. 2013-2017, zodpovedný riešiteľ prof. Ing. M. Polakovič, PhD. https://is.stuba.sk/vv/projekty.pl</p> <p>GRANT APVV-15-0317, Inteligentný systém na identifikáciu nebezpečenstva v komplexných výrobných procesoch, VII. 2015 – VI. 2019, 162 130 EUR, zodpovedný riešiteľ prof. Ing. L. Jelemenský, DrSc., https://is.stuba.sk/vv/projekty.pl</p> <p>GRANT APVV- 15-0494, Nanosegregované afinitné činidlá pre hybridné fermentačno-separačné procesy, VII. 2016 – VI. 2020, 239 987 EUR, zodpovedný riešiteľ Ing. Š. Schlosser, PhD., https://is.stuba.sk/vv/projekty.pl</p> <p>GRANT APVV-0656-11 „Biokatalytická produkcia prírodných aróm v hybridných systémoch“, júl 2012 – december 2015, (partner: Axxence Slovakia, spol. s r.o) Agentúra APVV, pre fakultu 180 000 EUR, schválené r. 2012, zodpovedný riešiteľ prof. Ing. J. Markoš, DrSc., https://is.stuba.sk/vv/projekty.pl</p> <p>Grant APVV- 15-0148, Dvojstupňové splyňovanie zmesného tuhého odpadu s katalytickou redukciovou dechťou 235 082 EUR, VII. 2016- VI. 2020, zodpovedný riešiteľ doc Ing. J. Haydary, PhD., https://is.stuba.sk/vv/projekty.pl</p>																																																																																
A2	<p>Splnené: FCHPT má nadštandardne 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, o čom svedčí jednak prístup do veľkého počtu databáz a jednak počítačové vybavenie fakulty a prístup študentov k wifi sieti a internetu. Materiálne a technické zabezpečenie študijného programu je tiež na nadštandardnej úrovni. Dosahované výsledky v pedagogickej, vedeckovýskumnej a podnikateľskej činnosti fakulty dávajú predpoklad nielen pre udržateľnosť ale i ďalší rozvoj a modernizáciu priestorového, informačného, materiálneho a technického zabezpečenia študijného programu</p>																																																																																
A3	<p>Splnené: Predpokladaný počet študentov v dennej forme je 150. Navrhovaný počet profesorov pôsobiach v ŠP je 18, docentov 39. Pomer počtu študentov študijného programu a prepočítaného počtu zamestnancov s vysokoškolským vzdelaním tretieho stupňa je 1.2</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>Jelemenský Ľudovít</td><td>tituly</td><td>prof. Ing. PhD.</td></tr><tr><td>študijný odbor (funkcia)</td><td colspan="3">chemické inžinierstvo (profesor)</td></tr><tr><td>študijný odbor (titul prof.)</td><td>chemické inžinierstvo</td><td>rok udelenia</td><td>2013</td></tr><tr><td>študijný odbor (titul doc.)</td><td>chemické inžinierstvo</td><td>rok udelenia</td><td>1999</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>Markoš Jozef</td><td>tituly</td><td>Prof. Ing. DrSc.</td></tr><tr><td>rok narodenia</td><td colspan="3">1957</td></tr><tr><td>funkčné miesto v odbore</td><td colspan="3">chemické inžinierstvo (profesor)</td></tr><tr><td>habilitácia v odbore</td><td>chemické inžinierstvo a riadenie procesov</td><td>rok</td><td>1998</td></tr><tr><td>inaugurácia v odbore</td><td>chemické inžinierstvo a riadenie procesov</td><td>rok</td><td>2005</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>Polakovič Milan</td><td>tituly</td><td>Prof. Ing. DrSc.</td></tr><tr><td>rok narodenia</td><td colspan="3">1960</td></tr><tr><td>funkčné miesto v odbore</td><td colspan="3">chemické inžinierstvo (profesor)</td></tr><tr><td>habilitácia v odbore</td><td>chemické inžinierstvo</td><td>rok</td><td>1998</td></tr><tr><td>inaugurácia v odbore</td><td>chemické inžinierstvo</td><td>rok</td><td>2013</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 vyhovujúca pre navrhovaný ŠP. Ich vedecké zameranie pokrýva celé spektrum oblasti chémie a chemickej technológie.</p>	prof/doc 1				meno, priezvisko	Jelemenský Ľudovít	tituly	prof. Ing. PhD.	študijný odbor (funkcia)	chemické inžinierstvo (profesor)			študijný odbor (titul prof.)	chemické inžinierstvo	rok udelenia	2013	študijný odbor (titul doc.)	chemické inžinierstvo	rok udelenia	1999	veľkosť prac. úväzok	100%			prof/doc 2				meno, priezvisko	Markoš Jozef	tituly	Prof. Ing. DrSc.	rok narodenia	1957			funkčné miesto v odbore	chemické inžinierstvo (profesor)			habilitácia v odbore	chemické inžinierstvo a riadenie procesov	rok	1998	inaugurácia v odbore	chemické inžinierstvo a riadenie procesov	rok	2005	prac. úväzok	100%			prof/doc 3				meno, priezvisko	Polakovič Milan	tituly	Prof. Ing. DrSc.	rok narodenia	1960			funkčné miesto v odbore	chemické inžinierstvo (profesor)			habilitácia v odbore	chemické inžinierstvo	rok	1998	inaugurácia v odbore	chemické inžinierstvo	rok	2013	prac. úväzok	100%		
prof/doc 1																																																																																	
meno, priezvisko	Jelemenský Ľudovít	tituly	prof. Ing. PhD.																																																																														
študijný odbor (funkcia)	chemické inžinierstvo (profesor)																																																																																
študijný odbor (titul prof.)	chemické inžinierstvo	rok udelenia	2013																																																																														
študijný odbor (titul doc.)	chemické inžinierstvo	rok udelenia	1999																																																																														
veľkosť prac. úväzok	100%																																																																																
prof/doc 2																																																																																	
meno, priezvisko	Markoš Jozef	tituly	Prof. Ing. DrSc.																																																																														
rok narodenia	1957																																																																																
funkčné miesto v odbore	chemické inžinierstvo (profesor)																																																																																
habilitácia v odbore	chemické inžinierstvo a riadenie procesov	rok	1998																																																																														
inaugurácia v odbore	chemické inžinierstvo a riadenie procesov	rok	2005																																																																														
prac. úväzok	100%																																																																																
prof/doc 3																																																																																	
meno, priezvisko	Polakovič Milan	tituly	Prof. Ing. DrSc.																																																																														
rok narodenia	1960																																																																																
funkčné miesto v odbore	chemické inžinierstvo (profesor)																																																																																
habilitácia v odbore	chemické inžinierstvo	rok	1998																																																																														
inaugurácia v odbore	chemické inžinierstvo	rok	2013																																																																														
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 ŠP 50, počet vedúcich záverečných prác je 21.</p>																																																																																
A5	<p>Splnené: Zloženie skúšobných komisií na vykonanie štátnych skúšok zodpovedá štandardným požiadavkám</p>																																																																																

<

	časť odboru (matematika, fyzika chémie, fyzikálna chémia) a ich aplikácia na úrovni získaných poznatkov vo výchove chemického inžiniera (algoritmy a chemicko-inžinierske výpočty) v bilancovaní materiálu, energie a hybnosti aj v spojení s chemickými reakciami. Súčasne sa získavajú aj praktické skúsenosti v laboratórnych cvičeniach z jednotlivých predmetov.
B3	Splnené: <i>Nový 4-ročný študijný program 1. stupňa Chemické inžinierstvo (konverzný) predkladaný na akreditáciu je konverzným študijným programom k existujúcemu 3-ročnému študijnému program 1. stupňa Chemické inžinierstvo.</i> Študijné plány 1. roka štúdia sú koncipované tak, aby sa vyrovnali a doplnili vedomosti študentov z rôznych stredných škôl z predmetov chémia, matematika a fyzika, ktoré sú nevyhnutné na zvládnutie predmetov v ďalších rokoch štúdia. Študent v prvom roku štúdia nadobúda aj základné laboratórne zručnosti. Študijné plány 2. – 4. roka štúdia sú zhodné so študijnými plánmi existujúceho 3-ročného študijného programu. 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 2. stupeň štúdia. Vnútorne predpisy VŠ a zloženie skúšobných komisií zodpovedajú štandardom.
B6	inžinierstvo v názve študijného programu – <i>Áno</i> <i>Názov študijného odboru „Chemické inžinierstvo“ pochádza zo zaužívaného a medzinárodne uznávaného vedného odboru Chemické inžinierstvo. Vychováva absolventov, ktorí integrujú poznatky z matematiky, fyziky, chémie, biochémie pri analýze a vyhodnotení laboratórnych aj priemyselných údajov a aplikujú ich v praxi, pri hodnotení výkonnosti výroby a jej riadení, identifikácii rezerv a zvyšovaní efektívnosti využívania materiálu a energie pri výrobe produktov. Využívajú pritom štandardné chemicko-inžinierske nástroje, výpočtové programy a podobne. Absolventi získavajú tradične titul Bc. Chemical engineering, ktorý je akceptovaný na celom svete.</i>
B7	umenie, <i>Nie je to tento prípad</i>
B8	Splnené: Podmienky prijatia na štúdium zodpovedajú štandardným požiadavkám.
B9	Splnené: Požiadavky na úspešné absolvovanie štúdia zodpovedajú štandardným požiadavkám
B10	Nejde o taký prípad, nejde o ŠP regulovaného povolania...
B11	Fakulta systematicky sleduje uplatnenie absolventov v praxi.

Celkové zhodnotenie plnenia kritérií vrátane odôvodnenia	Na základe komplexného posúdenia plnenia kritérií vysoká škola spĺňa v čase akreditácie kritériá uplatňované pri posudzovaní spôsobilosti a utvára dostačujúce predpoklady na udržanie spôsobilosti na štandardnú dĺžku štúdia
Návrh odporúčania ministerstvu:	Vysoká škola je spôsobilá uskutočňovať uvedený študijný program oprávňujúci ju udeliť jej absolventom akademický titul <i>Bakalár</i>
Odporúčanie vysokej škole:	

Elektronické hlasovanie v intervale na hlasovanie:	15.2. – 28. 2. 2018
Počet členov PS: 13 Zúčastnili sa: 13 (prezenčná listina) Pri elektronickom hlasovaní uviesť počty zúčastnených	Prof. RNDr. Miroslav Urban, Prof. Ing. Lubor Fišera, DrSc., Prof. Ing. Jaroslav Škvarenina, CSc.; Prof. Ing. Karol Flórián, DrSc.; Prof. Ing. Jozef Gonda, DrSc.; Prof. Ing. Peter Chrenek, 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, Ph.D., Prof. Dr. Lubomir Benco, CSc..
Výsledok hlasovania za návrh vyjadrenia PS	Za: 13 Proti: 0 Zdržal sa: 0
Podpis predsedu pracovnej skupiny:	M. Urban, v.r.