

Hodnotiaca správa

pracovnej skupiny AK

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

Číslo žiadosti:	354_16/AK
Žiadajúca vysoká škola (aj pracovisko, kde sa ŠP bude uskutočňovať):	Technická univerzita v Košiciach, Fakulta baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií
Predseda pracovnej skupiny:	Miroslav Líška
Pracovná skupina (názov):	11. metalurgické a montážne vedy

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
mineralurgia a environmentálne technológie	5.2.37. mineralurgia (2133)	3	denná	3	anglický	PhD.
mineralurgia a environmentálne technológie	5.2.37. mineralurgia (2133)	3	externá	4	anglický	PhD.

Posúdenie žiadosti:

A1	Splnené. Výsledok hodnotenia výskumnej činnosti alebo umeleckej činnosti, do ktorej patrí študijný odbor: A Najvýznamnejšie publikované vedecké práce alebo umelecké práce v príslušnom študijnom odbore
	1. ADC [BPČ/3939] Influence of wettability on the aggregation of fine minerals / Jiří Škvarla, Stanislav Kmeť - 1991. In: <i>International journal of mineral processing</i> . Vol. 35, no. 1 (1991), p. 111-131. - ISSN 0301-7516 [ŠKVARLA, Jiří - KMEŤ, Stanislav] - kategória A
	2. ADC [BPČ/4074] A physico-chemical model of microbial adhesion / Jiří Škvarla - 1993. In: <i>Journal of the chemical society, Faraday transactions</i> . Vol. 89, no. 15 (1993), p. 2913-2921. [ŠKVARLA, Jiří] - kategória A
	3. ADC [36529] Hydrophobic interaction between macroscopic and microscopic surfaces. Unification using surface thermodynamics / Jiří Škvarla - 2001. In: <i>Advances in colloid and interface science</i> . Vol. 91 (2001), p. 335-390. - ISSN 0001-8686 [ŠKVARLA, Jiří] - kategória A
	4. ADC [BPČ/4073] On the decay of polar surface forces between hydrophobic surfaces and colloids 1. coagulation / Jiří Škvarla - 1993. In: <i>Journal of colloid and interface science</i> . Vol. 155, no. 2 (1993), p. 506-508. [ŠKVARLA, Jiří] - kategória A
	5. ADC [36387] Non-equilibrium electrokinetic properties of magnesite and dolomite determined by the laser-Doppler electrophoretic light scattering (ELS) technique. A solid concentration effect / Jiří Škvarla, Stanislav Kmeť - 1996. In: <i>Colloids and surfaces</i> . Vol. 111 (1996), p. 153-157. - ISSN 0927-7757 [ŠKVARLA, Jiří - KMEŤ, Stanislav] - kategória A
A2	Splnené. Všetky knižničné služby sú sústredené v Univerzitnej knižnici Technickej univerzity. Je knižnično-informačným, bibliografickým, rešeršným, poradenským a školiacim pracoviskom v oblasti svojho pôsobenia. Zhromažďuje, odborne spracúva, uchováva a sprístupňuje domáce a zahraničné vedecké a od-

školy alebo vedúceho zamestnanca fakulty alebo vykonáva obdobnú prácu pre vysokú školu v zahraničí	
--	--

Najvýznamnejšie výsledky garanta:

Počet výstupov evidovaných vo Web of Science alebo Scopus: 45

Počet citácií Web of Science alebo Scopus v kategórii A: 243

Najvýznamnejšie publikované vedecké práce (max. 5):

1.	<i>Influence of wettability on the aggregation of fine minerals / Jiří Škvarla, Stanislav Kmet' - 1991. In: International Journal of Mineral Processing. Vol. 35, no. 1 (1991), p. 111-131. - ISSN 0301-7516</i>
2.	<i>A physico-chemical model of microbial adhesion / Jiří Škvarla - 1993. In: Journal of the Chemical Society, Faraday Transactions. Vol. 89, no. 15 (1993), p. 2913-2921.</i>
3.	<i>Hydrophobic interaction between macroscopic and microscopic surfaces. Unification using surface thermodynamics / Jiří Škvarla - 2001. In: Advances in Colloid and Interface Science. Vol. 91 (2001), p. 335-390. - ISSN 0001-8686</i>
4.	<i>On the decay of polar surface forces between hydrophobic surfaces and colloids 1. coagulation/ Jiří Škvarla - 1993. In: Journal of Colloid and Interface Science. Vol. 155, no. 2 (1993), p. 506-508.</i>
5.	<i>Non-equilibrium electrokinetic properties of magnesite and dolomite determined by the laser-Doppler electrophoretic light scattering (ELS) technique. A solid concentration effect / Jiří Škvarla, Stanislav Kmet' - 1996. In: Colloids and Surfaces. Vol. 111 (1996), p. 153-157. - ISSN 0927-7757</i>

Účasť na vedení najvýznamnejších vedeckých projektov za posledných šesť rokov. Maximálne päť projektov.

1.	<i>Európsky projekt COST Action D 43 „Colloid and Interface Chemistry in Nanotechnologies“ (hl. riešiteľ prof. M. Borkovec, Švajčiarsko), 2006-2011, zástupca SR - prof. Ing. Jiří Škvarla, CSc.</i>
2.	<i>APVV-0598-07 „Výskum povrchovo-chemických a agregáčnych vlastností energetických popolčiekov s cieľom komplexného využitia ich zložiek“, 2008-2010, zodpovedný riešiteľ prof. Ing. Jiří Škvarla, CSc.</i>
3.	<i>APVV-0423-11 „Povrchovo-chemické vlastnosti popolčiekov a ich vplyv na technické parametre geopolymérov, 2012-2014, zodpovedný riešiteľ prof. Ing. Jiří Škvarla, CSc</i>
4.	<i>VEGA 1/1222/12 „Štúdium objemových a povrchových vlastností častíc energetických popolov a ich využitie pri príprave produktov s vyššou pridanou hodnotou“, 2012 – 2014, zodpovedný riešiteľ prof. Ing. Jiří Škvarla, CSc</i>

Spolugarant 1

Priezvisko a meno	Zeľňák Fridrich	Tituly	doc. Ing., PhD.
Rok narodenia	1954, po začiatku septembra		
Študijný odbor (funkcia)	Mineralurgia		
Študijný odbor (titul profesor)		Rok udeľenia	
Študijný odbor (titul docent)	Mineralurgia	Rok udeľenia	2007
Veľkosť pracovného úväzku	100	30.4.2018	
Garantuje študijný program na inej vysokej škole			nie
Pracuje pre inú vysokú školu v pozícií rektora, prorektora, dekana, vedúceho zamestnanca vysokej školy alebo vedúceho zamestnanca fakulty alebo vykonáva obdobnú prácu pre vysokú školu v zahraničí			nie

Najvýznamnejšie výsledky spolugaranta

Počet výstupov evidovaných vo Web of Science alebo Scopus: 7

Počet citácií Web of Science alebo Scopus v kategórii A: 15

Spolugarant 2

Priezvisko a meno	Kozáková Ľubica	Tituly	doc. Ing., PhD.
Rok narodenia	1963, do konca augusta		
Študijný odbor (funkcia)	Mineralurgia		
Študijný odbor (titul profesor)		Rok udeľenia	

	<table><tr><td>Študijný odbor (titul docent)</td><td>Mineralurgia</td><td>Rok udele- nia</td><td>2010</td></tr><tr><td>Veľkosť pracovného úväzku</td><td>100</td><td>14.3.2021</td><td></td></tr><tr><td colspan="3">Garantuje študijný program na inej vysokej škole</td><td>nie</td></tr><tr><td colspan="3">Pracuje pre inú vysokú školu v pozícii rektora, prorektora, dekana, prodekana, vedúceho zamestnanca verejnej vysokej školy, vedúceho zamestnanca fakulty alebo vykonáva obdobnú prácu pre vysokú školu v zahraničí</td><td>nie</td></tr></table>	Študijný odbor (titul docent)	Mineralurgia	Rok udele- nia	2010	Veľkosť pracovného úväzku	100	14.3.2021		Garantuje študijný program na inej vysokej škole			nie	Pracuje pre inú vysokú školu v pozícii rektora, prorektora, dekana, prodekana, vedúceho zamestnanca verejnej vysokej školy, vedúceho zamestnanca fakulty alebo vykonáva obdobnú prácu pre vysokú školu v zahraničí			nie						
Študijný odbor (titul docent)	Mineralurgia	Rok udele- nia	2010																				
Veľkosť pracovného úväzku	100	14.3.2021																					
Garantuje študijný program na inej vysokej škole			nie																				
Pracuje pre inú vysokú školu v pozícii rektora, prorektora, dekana, prodekana, vedúceho zamestnanca verejnej vysokej školy, vedúceho zamestnanca fakulty alebo vykonáva obdobnú prácu pre vysokú školu v zahraničí			nie																				
	<p>Najvýznamnejšie výsledky spolugaranta Počet výstupov evidovaných vo Web of Science alebo Scopus: 17 Počet citácií Web of Science alebo Scopus v kategórii A: 25</p> <p>Splnené.</p>																						
B1	<p>Splnené .</p> <table><tr><td colspan="4">Štruktúra študijného programu z pohľadu kreditov</td></tr><tr><td colspan="3">Celkový počet kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia</td><td>180</td></tr><tr><td colspan="2">Počet kreditov za povinné predmety, ktorý je potrebné získať na riadne skončenie štúdia</td><td>spolu 5</td><td>jadro 5</td></tr><tr><td>Počet kreditov za povinne voliteľné predmety</td><td>minimum 60</td><td>maximum 100</td><td>jadro 100</td></tr><tr><td colspan="2">Celkový počet kreditov za jadro študijného odboru</td><td>105</td><td>92,3 %</td></tr></table>			Štruktúra študijného programu z pohľadu kreditov				Celkový počet kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia			180	Počet kreditov za povinné predmety, ktorý je potrebné získať na riadne skončenie štúdia		spolu 5	jadro 5	Počet kreditov za povinne voliteľné predmety	minimum 60	maximum 100	jadro 100	Celkový počet kreditov za jadro študijného odboru		105	92,3 %
Štruktúra študijného programu z pohľadu kreditov																							
Celkový počet kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia			180																				
Počet kreditov za povinné predmety, ktorý je potrebné získať na riadne skončenie štúdia		spolu 5	jadro 5																				
Počet kreditov za povinne voliteľné predmety	minimum 60	maximum 100	jadro 100																				
Celkový počet kreditov za jadro študijného odboru		105	92,3 %																				
B2	<p>Splnené: <i>Nosnou vednou disciplínou daného študijného programu je mineralurgia-úpravníctvo, ktorá je historicky budovaná od počiatku ľudskej potreby a schopnosti spracovávať prírodné zdroje energie a surovín s cieľom ich využitia. Na začiatku celého procesu spracovania tzv. primárnych surovín (uhlie, rudy a nerudy) sa spravidla uplatňujú technológie majúce za úlohu surovinu upraviť (zušľachtit'). Spolu s rýchlym celosvetovým úbytkom takýchto surovín a súčasne s rastom požiadaviek na ich kvalitu však potreba úpravnických technológií nezaniká. Naopak, o to viac je nutné vyvíjať a využívať dokonalejšie a tým aj efektívnejšie technológie úpravy surovín. Vo veľkej miere to budú inovácie jestvujúcich fyzikálnych úpravnických technológií dnes bežne využívaných, ale čoraz viac sa budú presadzovať technológie netradičné - založené na fyzikálno-chemických, chemických a biologických princípoch (chemické technológie, biotechnológie, atď.).</i> <i>Spomínané technológie (vyvíjané a aplikované pri úprave primárnych surovín) čoraz viac nachádzajú svoje uplatnenie ako technológie environmentálne, napr. pri úprave a čistení vôd a ovzdušia a pri spracovaní, resp. recyklácii odpadov - sekundárnych surovín, ktorých stále pribúda. Príkladom môže byť recyklácia automobilových vrakov, elektronických zariadení, atď., ale aj komunálneho odpadu vo vyspelých spoločnostiach, využívajúca tradičné úpravnické technológie.</i> <i>Zvláštnym trendom v súčasnosti je nutnosť úpravy a recyklácie veľmi jemnozrnných materiálov s veľkým merným povrchom (kaly, prachy, sedimenty, popolčeky, atď.), čo vyžaduje podrobné vedomosti o povrchových a medzifázových javoch. To znamená, že technológie úpravy surovín sa uplatňujú čoraz viac v rámci celého procesu spracovania surovín, t.j. nielen na jeho začiatku ale aj na konci, umožňujúc tak ich maximálne (opätovné) zhodnotenie v kontexte súčasných predstáv v oblasti ochrany životného prostredia.</i> <i>Zjednocujúcim objektom štúdia, ktoré tak nadobúda originálny, logický, celistvý, kompaktný a súčasne širokospektrálny moderný charakter je obecné tuhá látka a jej chovanie (hlavne separácia) sa v rôznom plynnom a kvapalnom prostredí. Tým je študijný program Mineralurgia a environmentálne technológie jedinečný a jeho absolventi budú schopní sklbiť svoju schopnosť riešiť inžinierske problémy spolu s potrebným širokým prírodovedným poznaním.</i></p>																						
B3	Splnené.																						
B4	Nejde o taký prípad.																						
B5	<p>Splnené.</p> <table><tr><td>II.42 Počet kreditov za záverečnú prácu, vrátane obhajoby</td><td>30</td></tr></table>			II.42 Počet kreditov za záverečnú prácu, vrátane obhajoby	30																		
II.42 Počet kreditov za záverečnú prácu, vrátane obhajoby	30																						
B6	<p>Splnené.</p> <table><tr><td>Názov študijného programu obsahuje spojenie „inžinierstvo, inžiniersky“</td><td>nie</td></tr><tr><td>Udeľovaný akademický titul je inžinier (v skratke Ing.) alebo inžinier architekt (v skratke Ing. arch.)</td><td>nie</td></tr><tr><td>Počet kreditov za projektovú prácu – celkovo</td><td></td></tr></table>			Názov študijného programu obsahuje spojenie „inžinierstvo, inžiniersky“	nie	Udeľovaný akademický titul je inžinier (v skratke Ing.) alebo inžinier architekt (v skratke Ing. arch.)	nie	Počet kreditov za projektovú prácu – celkovo															
Názov študijného programu obsahuje spojenie „inžinierstvo, inžiniersky“	nie																						
Udeľovaný akademický titul je inžinier (v skratke Ing.) alebo inžinier architekt (v skratke Ing. arch.)	nie																						
Počet kreditov za projektovú prácu – celkovo																							

	- Záverečná práca	30	- Práca na projektoch v rámci ostatných predmetov	0
			- Odborná prax	
	Podiel kreditov, ktoré sa získavajú za prácu na projektoch, na celkovom počte kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia			17 %
B7	Nie je to tento prípad.			
B8	Splnené <i>(1) Základnou podmienkou prijatia na doktorandské štúdium je vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa.</i> <i>(2) Pred začatím prijímacieho konania na doktorandské štúdium vypisuje TUKE alebo fakulta, ak sa študijný program uskutočňuje na fakulte, témy dizertačných prác, o ktoré sa je možné v rámci prijímacieho konania uchádzať. Ku každej z vypísaných tém je určený školiteľ. Uchádzač o doktorandské štúdium sa hlási na jednu z vypísaných tém. Súčasne s prijatím uchádzača na doktorandské štúdium určí TUKE alebo fakulta, ak sa študijný program uskutočňuje na fakulte, jeho školiteľa a tému vybranej dizertačnej práce. Vypísanie prijímacieho konania TUKE alebo fakulta zverejní na úradnej výveske TUKE alebo fakulty a minimálne na webovom sídle TUKE alebo fakulty najneskôr dva mesiace pred posledným dňom určeným na podanie prihlášok. Okrem lehoty na podanie prihlášok, podmienok prijatia, termínu a spôsobu overovania splnenia podmienok, TUKE alebo fakulta je povinná zverejniť aj informáciu o počte uchádzačov, ktoré plánuje prijať na štúdium príslušného študijného programu.</i>			
B9	Splnené.			
B10	Nejde o taký prípad.			
B11	Splnené. <i>Absolventi študijného programu Mineralurgia a environmentálne technológie nachádzajú uplatnenie v rámci uvedeného odboru (najmä oblasť spracovania surovín, úprava a čistenie vôd, ochrana ovzdušia, nakladanie s a recyklácia odpadov, posudzovanie vplyvu znečistenia na zložky životného prostredia) v štátnej aj súkromnej sfére.</i>			

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 dostačujúce predpoklady na udržanie spôsobilosti na štandardnú dĺžku štúdia.</i> Odôvodnenie: Nový študijný program
Návrh odporúčania ministerstvu:	<i>Vysoká škola je spôsobilá uskutočňovať uvedený študijný program oprávňujúci ju udeliť jej absolventom akademický titul PhD.</i>
Odporúčanie vysokej školy:	

Zasadnutie pracovnej skupiny:

Dňa: Pri elektronickom hlasovaní uviesť interval určený na hlasovanie (od ..do)	30. 9.2016 - 6.10.2016 elektronicky		
Počet členov PS: Zúčastnili sa: (prezenčná listina) Pri elektronickom hlasovaní uviesť počty zúčastnených	11 7 M. Besterčí, V. Dirner, M. Fujda, J. Janovec, J. Mihok, J. Terpák, M. Líška		
Výsledok hlasovania za návrh vyjadrenia PS	Za: 6	Proti: 0	Zdržal sa: 1
Podpis predsedu pracovnej skupiny:	Miroslav Líška, v. r.		