

TECHNICKÁ UNIVERZITA V KOŠICIACH
FAKULTA BANÍCTVA, EKOLÓGIE, RIADENIA A GEOTECHNOLÓGIÍ

N Á V R H

inauguračnej komisie pre vymenúvacie konanie
doc. Ing. Tomáša Bakalára, PhD.
za profesora v študijnom odbore mineralurgia

Návrh podľa § 4, ods. 11 vyhlášky MŠ SR č. 6/2005 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov alebo umelecko-pedagogických titulov docent a profesor v znení vyhlášky č. MŠVVaŠ SR č. 457/2012 Z. z. vypracovala komisia, schválená Vedeckou radou Fakulty baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií Technickej univerzity v Košiciach dňa 09.03.2018 č. uz. 4/2018 v zložení:

Komisia:

Predseda:

prof. Ing. Jiří Škvarla, CSc., FBERG TUKE

Členovia:

prof. RNDr. Peter Baláž, DrSc., ÚGt SAV Košice

prof. Dr. Ing. Miroslav Kyncl, HGF VŠB-TU Ostrava

prof. Ing. Jaromíra Chýlková, CSc., Fakulta chemicko-technologická, Univerzita Pardubice

Za oponentov boli tým istým uznesením VR schválení:

prof. Ing. Helena Raclavská, CSc., HGF VŠB-TU Ostrava

prof. RNDr. Magdaléna Bálintová, PhD., SvF TUKE

prof. Ing. Dagmar Samešová, PhD., Fakulta ekológie a environmentalistiky, Technická univerzita Zvolen

Komisii pre vymenúvacie konanie a oponentom boli zaslané nasledovné relevantné materiály podľa vyššie citovanej vyhlášky:

- profesijný životopis,
- prehľad pedagogickej činnosti a výsledkov dosiahnutých vo výchovno-vzdelávacej činnosti,
- prehľad vedeckovýskumnej činnosti a výsledkov dosiahnutých v tejto oblasti,
- prehľad výsledkov vedeckej školiacej činnosti doktorandov
- zoznam pôvodných publikovaných vedeckých prác, odborných prác, učebníc, učebných textov, prehľad vyriešených vedecko-výskumných úloh, realizovaných technických projektov, vytvorených technických diel, preukázateľných citácií a ohlasov na vedecké práce, odborné práce, prehľad prednášok a prednáškových pobytov doma a v zahraničí,
- kritériá a plnenie kritérií pre habilitácie docentov a vymenúvanie profesorov.
- kritériá hodnotenia.

Oponenti komplexne zhodnotili profil uchádzača a vyjadrili odporúčanie návrhu za menovanie za profesora v odbore mineralurgia doc. Ing. Tomáša Bakalára, PhD. Všetky podklady súvisiace s inauguračným konaním boli zverejnené na webovom sídle TUKE <http://www.tuke.sk/tuke/inauguracne-a-habilitacne-konania/inauguracne-konania/fakulta-banictva-ekologie-riadenia-a-geotechnologii/doc-ing-tomas-bakalar-phd/>. Oznámenie o konaní inauguračnej prednášky bolo zverejnené dňa 20.04.2018 v denníku Pravda a na webovom sídle TUKE <http://www.tuke.sk/tuke/inauguracne-a-habilitacne-konania/inauguracne-konania/fakulta-banictva-ekologie-riadenia-a-geotechnologii/doc-ing-tomas-bakalar-phd/>. Inauguračná prednáška sa uskutočnila dňa 10.05.2018 o 9.30 hod. v hoteli Atrium, Nový Smokovec 42, Vysoké Tatry, za účasti zástupcov Vedeckej rady FBERG Technickej univerzity v Košiciach, oponentov a inauguračnej komisie.

Komisia pre vymenúvacie konanie doc. Ing. Tomáš Bakalár, PhD., za profesora na základe § 4 ods. 11 vyššie citovanej vyhlášky, podľa kritérií na získanie titulu profesor konštatuje, že menovaný kritériá FBERG TUKE schválené uznesením VR TUKE spĺňa. Na základe predložených dokladov, oponentských posudkov a odborného posúdenia úrovne prednesenej inauguračnej prednášky celkovo zhodnotila pedagogickú a vedeckú činnosť uchádzača a predkladá Vedeckej rade FBERG TUKE tento návrh:

I. Základné údaje o uchádzačovi

Doc. Ing. Tomáš Bakalár, PhD. sa narodil 1978 v Nových Zámkoch. Vysokoškolské štúdium ukončil a titul *inžinier, Ing.* získal (s vyznamenaním) v roku 2001 na Fakulte baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií (F BERG), Technickej univerzity v Košiciach (TUKE), v študijnom odbore „Mineralurgia a environmentálne technológie“. Titul *philosophiae doctor, PhD.* získal v rovnomennom vednom odbore v roku 2006. V rokoch 2004-2005 pracoval na rektoráte a v rokoch 2005-2008 na F BERG TUKE (Ústav montánných vied a ochrany životného prostredia, ÚMVOŽP) ako *vedecko-výskumný pracovník*. Medzi rokmi 2008 a 2011 pôsobil ako *odborný asistent* a od roku 2011 pôsobí dodnes ako *docent* na ÚMVOŽP (v súčasnosti Ústav zemských zdrojov, ÚZZ). Docentúru získal v študijnom odbore 5.2.37 Mineralurgia, opäť na F BERG TUKE. V roku 2011 tiež získal titul *bakalára, Bc.* v študijnom odbore 2.1.32 cudzie jazyky a kultúry na Fakulte prírodných a humanitných vied Prešovskej univerzity v Prešove.

II. Zhodnotenie pedagogickej činnosti a výsledkov dosiahnutých vo výchovno-vzdelávacej oblasti

Doc. Ing. Tomáš Bakalár, PhD., pôsobí na Oddelení spracovania surovín ÚZZ F BERG TUKE. Ako jej absolvent, začal svoje pôsobenie (ako interný doktorand) už v roku 2001, kedy sa aj prvý krát zapojil do pedagogického procesu. Počas svojho pôsobenia na F BERG TUKE zabezpečoval výučbu vo viac ako 14-tich predmetoch. Boli to nasledovné predmety (v abecednom poradí): ekológia, ekológia a environmentalistika, environmentalistika, chemické procesy, odborná angličtina, pôdoznanectvo, programové prostriedky v mineralurgii, revitalizácia a rekultivácia krajiny, semestrálny projekt 2, separácia fáz, technológie čistenia vôd, technológie internetu, technológie úpravy vôd, vybrané kapitoly z technológií vôd.

Je autorom alebo spoluautorom šiestich vysokoškolských učebníc vydaných v domácich vydavateľstvách a dvoch skrípt, z ktorých 5 sú novými učebnými textami pre daný predmet: Separácia fáz (2009), Geoekológia (2010), Návod na cvičenia z technológií úpravy a čistenia vôd (2010), Ekológia a environmentalistika (2010), Chemické procesy (2011), Revitalizácia a rekultivácia krajiny (2012), Technológie čistenia vôd (2012).

Spolupracoval na príprave a spracovaní podkladov pre akreditáciu študijného programu mineralurgia a environmentálne technológie v prvom stupni vzdelávania, v rámci komplexnej akreditácie na F BERG TUKE v roku 2005. Do akademického roku 2016/17 úspešne viedol 66 záverečných prác (2 dizertačné, 33 diplomových, 31 bakalárskych) a bol konzultantom 51 záverečných prác. V súčasnosti je vedúcim 2 dizertačných, 3 diplomových prác a 1 bakalárskej práce. Je členom komisií pre štátne skúšky v študijnom odbore mineralurgia v študijnom programe bakalárskeho a inžinierskeho štúdia Mineralurgia a environmentálne technológie. Ešte počas vysokoškolského inžinierskeho štúdia absolvoval doplňujúce pedagogické štúdium inžinierov na Katedre inžinierskej pedagogiky (KIP) TUKE, je úspešným absolventom Vysokoškolskej pedagogiky podľa európskych štandardov na KIP TUKE v roku 2007, na základe čoho mu bol udelený titul *International Engineering Educator (Ing-Paed IGIP)* v roku 2010 a kurzu Manažérstvo kvality vysokoškolskej výučby v roku 2015 tiež na KIP TUKE.

III. Zhodnotenie vedeckovýskumnej činnosti a výsledkov dosiahnutých v tejto oblasti - vedecký profil

Vedeckovýskumná činnosť doc. Ing. Tomáša Bakalára, PhD., sa začala pod vedením doc. Ing. Milana Búgela, CSc., a bola od začiatku nasmerovaná, podobne ako v oblasti pedagogickej, do oblasti čistenia a úpravy pitných a odpadových vôd, so zvláštnym zameraním na membránové procesy, ako súčasť odboru mineralurgia. V tomto smere sa menovaný podieľal spravidla ako spoluautor na riešení vedeckých problémov mikrofiltrácie disperzií a adsorpcie ťažkých kovov, publikovaných v kvalitných vedeckých časopisoch zameraných na túto problematiku, ktoré tvoria dodnes podstatnú časť jeho publikačnej činnosti v kategórii ADC – vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch. Prvoautorom je v jednej z týchto publikácií, ktorá vyšla v roku 2017.

Uvedené zameranie kopírujú aj vedecko-výskumné granty VEGA a APVV zaoberajúce sa štúdiom bioprístupnosti ťažkých kovov v pôdach, odstraňovaním iónov z vôd hybridnými metódami, nanomateriálmi a biosorbentami, a pod. V týchto projektoch vystupoval ako člen riešiteľského tímu (zodpovedným riešiteľom bol u jedného projektu, keď vystriedal doc. Szabovú po jej odchode do dôchodku).

Výsledky jeho ďalšej vedecko-výskumnej činnosti majú široký záber a sú publikované najmä v kategóriách ADE a ADF (vedecké práce v zahraničných a domácich nekarentovaných časopisoch), kde je prvoautorom dvoch, resp. štyroch publikácií a spoluautorom 15-tich, resp. 20-tich publikácií. Ide jednak o problematiku, ktorá je blízka uvedenej nosnej oblasti záujmu, napr. modelovanie odstránenia ťažkých kovov z roztokov, kumulácia ťažkých kovov v pôdach, posúdenie možnosti využitia mestských splaškov, sorpčné vlastnosti popolčekov, štúdium parametrov vody, adsorpcia ťažkých kovov sorbentmi, alebo ich odstraňovanie reverznou osmózou a pod. ale aj o problematiku mineralurgie ako je napr. matematické modelovanie technológií, mletie a meliteľnosť surovín, flotačná separácia plastov, analýza látkových filtrov. V poslednom období je zaznamenateľné jeho orientovanie sa aj na problematiku mimo odboru mineralurgie, ako sú alternatívne a obnoviteľné zdroje energie, využitie dažďovej vody, brownfieldov v podmienkach Slovenska, aplikácia SAW metódy pri výbere dodávateľov cestných stavieb, model oceňovania konkurencieschopnosti geoturistických destinácií, a iné.

IV. Zhrnutie publikačnej aktivity

Publikačná činnosť doc. Ing. Tomáša Bakalára, PhD., je pomerne rozsiahla a zodpovedá kritériám hodnotenia úrovne výskumnej, vývojovej a ďalšej tvorivej činnosti, ktorá sa hodnotí v rámci komplexnej akreditácie činností vysokej školy.

Kvantitatívne ukazovatele publikačnej činnosti doc. Ing. Tomáša Bakalára, PhD., sú doložené v nasledujúcej tabuľke (Plnenie kritérií na vymenúvanie profesorov na Fakulte baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií – FBERG, Technickej univerzity v Košiciach) a plne vyhovujú podmienkam požadovaným v rámci inauguračného konania na FBERG TU v Košiciach.

Konanie / Kritérium	Konanie na vymenúvanie profesorov		Skutočnosť	
Monografia	1		6	
Vysokoškolská učebnica	1		6	
Skriptá a učebné texty	2		2	
Vyškolenie doktoranda	2		2	
Pedagogická činnosť	5 rokov od získania titulu docent		7 rokov	
Pôvodná vedecká práca v domácom časopise	20	Z toho: - minimálne 10 prác v časopisoch indexovaných v databáze Web of Science, z ktorých minimálne 6 prác je v časopisoch indexovaných v databáze Current Contents. Najmenej 5 prác musí byť z kategórie výstupov A z danej oblasti výskumu	24	Počet prác v časopisoch indexovaných v databáze Web of Science: 11 Počet prác v časopisoch indexovaných v databáze Current Contents: 7 Počet prác z kategórie výstupov A z oblasti výskumu č. 11 12
Pôvodná vedecká práca v zahraničnom časopise vo svetovom jazyku	10		24	
Citácia v domácom časopise	20	Z toho minimálne 10 citácií v časopisoch a zborníkoch indexovaných v databáze Web of Science alebo SCOPUS od rôznych zahraničných autorov	19	Počet citácií v časopisoch a zborníkoch indexovaných v databáze Web of Science alebo SCOPUS od rôznych zahraničných autorov: 45
Citácia v zahraničnom časopise	15		93	

V. Stanoviská oponentov k návrhu na vymenovanie za profesora

Prof. Ing. Dagmar Samešová, PhD., Fakulta ekológie a environmentalistiky, Technická univerzita vo Zvolene, vyzdvihuje najmä bohaté pedagogické skúsenosti menovaného vzhľadom na to, že zabezpečoval výučbu viac ako 14 predmetov v environmentálnej oblasti, podieľal sa na akreditácii študijného programu mineralurgia a environmentálne technológie a je členom komisie pre štátne skúšky v tomto odbore, viedol 66 záverečných študentských prác, vyškolil 2+2 doktorandov, je absolventom vysokoškolskej pedagogiky podľa európskych štandardov a kurzu manažérstva kvality vysokoškolskej výučby, a je autorom, resp. spoluautorom 6-tich vysokoškolských učebníc a dvoch skript.

Vo vedecko-výskumnej činnosti poukazuje najmä na skutočnosť, že menovaný bol zodpovedným riešiteľom 1 projektu VEGA, zástupcom zodpovedného riešiteľa 1 VEGA a 1 APVV projektu a členom riešiteľského kolektívu 6-tich ďalších projektov. Na základe toho hodnotí doc. Ing. T. Bakalára, PhD., ako popredného odborníka v oblasti odstraňovania ťažkých kovov z prírodného prostredia. Za cenné považuje tiež 2 monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách (Liceum Kiadó, Eger a Ecolectra, Lewes) a jeho publikačnú činnosť s počtom vedeckých prác v zahraničných časopisoch vo svetovom jazyku (24 z toho 7 CC) a citačný ohlas na ne vysoko prekračujúce predpísaný limit podáva za dôkaz jeho vedeckej erudície a uznania odbornou komunitou doma a v zahraničí.

Po zhodnotení všetkých doložených podkladov odporúča vymenovanie doc. Ing. Tomáša Bakalára, PhD., za profesora v študijnom odbore mineralurgia.

Prof. RNDr. Magdaléna Bálintová, PhD., Ústav environmentálneho inžinierstva, Stavebná fakulta Technickej univerzity v Košiciach, hodnotí pedagogickú a vedeckú činnosť doc. Bakalára veľmi podobne ako predchádzajúci oponent. Zdôrazňuje, že menovaný pedagogicky a vedecky pôsobí v študijnom odbore mineralurgia, prispel k rozvoju tohto odboru výskumom zameraným na progresívne technológie úpravy a čistenia odpadových vôd a revitalizácie pôdy zaťaženej ťažkými kovmi, je v tomto odbore uznávanou vedeckou osobnosťou, ktorého práce dosiahli medzinárodné uznanie a téma jeho inauguračnej prednášky sumarizuje jeho viacročné výsledky výskumu. Na základe hodnotenia plnenia požadovaných kritérií konštatuje, že tieto kritériá spĺňa a odporúča aby bol menovaný za profesora v študijnom odbore mineralurgia.

Prof. Ing. Helena Raclavská, CSc., VŠB-TU Ostrava, konštatuje, že publikačná činnosť doc. Ing. Tomáša Bakalára, PhD., je v súlade s náplňou predmetov, v ktorých uchádzač zaisťuje výuku. Súčasne podotýka, že od r. 2003 bol systematicky zapojený ako riešiteľ, alebo spoluriešiteľ do výskumných aktivít spojených s riešením projektov. Konštatuje systematický prístup k výskumnej a pedagogickej práci.

Poukazuje na slabú aktivitu riešenia projektov pre prax, ktorá preukazne nepotvrďuje záujem praxe o VV-výsledky. Za nedostatočnú (absentujúcu) považuje aj spoluprácu so zahraničnými pracoviskami a univerzitami, poukazujúc na fakt, že odbor Mineralurgia - Mineral Processing sa vyučuje na 12-tich univerzitách vo svete.

Záverom zhŕňa všetky svoje zistenia tak, že doc. Ing. Tomáš Bakalár, PhD., splnil požiadavky a kritériá F BERG TUKE ku jeho menovaniu profesorom, preukázal, že je schopný prispieť k ďalšiemu rozvoju odboru „Mineralurgia“ a odporúča jeho menovanie.

VI. Hodnotenie inauguračnej prednášky

Inauguračná prednáška sa uskutočnila dňa 10.05.2018 v hoteli Atrium, Nový Smokovec 42, Vysoké Tatry. Na inauguračnej prednáške uchádzača, ktorá bola verejne prístupná, sa okrem členov Vedeckej rady FBERG TUKE zúčastnili členovia inauguračnej komisie, oponenti a hostia. Inauguračnú prednášku otvoril predseda inauguračnej komisie *prof. Ing. Jiří Škvartla, CSc.* Vyzval inauguranta, aby predniesol inauguračnú prednášku v trvaní približne 30 minút. Doc. Ing. Tomáš Bakalár, PhD. predniesol prednášku s názvom „*Odstraňovanie ťažkých kovov z vody a pôdy*“. Po ukončení inauguračnej prednášky boli prečítané oponentské posudky oponentmi, pričom uviedli pripomienky k prednáške. Inaugurant zodpovedal otázky v predkladaných posudkoch.

Všetci oponenti vo svojich posudkoch odporučili na základe komplexného posúdenia vedeckých a pedagogických aktivít, že inaugurant spĺňa predpoklady na menovanie profesorom v odbore mineralurgia.

Po zodpovedaní otázok oponentov inauguračnej prednášky, predseda inauguračnej komisie otvoril vedeckú rozpravu. V rozprave položili členovia inauguračnej komisie, členovia vedeckej rady a oponenti ďalšie otázky. Obsah a charakter otázok a odpovedí je zaznamenaný v zápise z inauguračnej prednášky. Doc. Ing. Tomáš Bakalár, PhD. zodpovedal na všetky otázky uspokojivo.

Predseda inauguračnej komisie nakoniec všeobecnú rozpravu ukončil.

VII. Záver

Doc. Ing. Tomáš Bakalár, PhD. sa počas svojej výskumnej a pedagogickej kariéry vypracoval na osobnosť vo svojej odbornej oblasti a má odborné predpoklady pôsobiť na F BERG ako univerzitný profesor, ktorý dokáže aplikovať získané teoretické poznatky a rovnako dokáže odovzdávať tieto poznatky v procese vzdelávania a výchovy mladej slovenskej technickej inteligencie a podporovať tak rozvoj študijného odboru mineralurgia na Fakulte BERG TUKE.

Podľa § 76 ods. 5 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení inauguračná komisia konštatuje, že doc. Ing. Tomáš Bakalár, PhD., získal vedecko-pedagogický titul „docent“ a úspešne absolvoval vymenúvacie konanie.

Inauguračná komisia ďalej v zmysle § 76 ods. 7 konštatuje, že doc. Ing. Tomáš Bakalár, PhD., vedecky a pedagogicky pôsobí na FBERG TUKE v študijnom odbore mineralurgia, je známy ako vysokoškolský učiteľ, ktorý zavádza do výučby najnovšie trendy, prináša interdisciplinárne prvky a prístupy. Zároveň sa podieľal na tvorbe a profilovaní nových predmetov v danom študijnom odbore.

Inauguračná komisia podľa § 4, ods. 11 vyhlášky MŠ SR č. 6/2005 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov alebo umelecko-pedagogických titulov docent a profesor v znení vyhlášky MŠVVaŠ č. 457/2012 Z. z. vyhodnotila plnenie podmienok podľa kritérií na získanie titulu profesor a na základe predložených dokladov, oponentských posudkov a odborného posúdenia prednesenej inauguračnej prednášky komplexne zhodnotila na neverejnom zasadaní pedagogicko-vedeckú činnosť uchádzača. Na základe vyššie uvedených skutočností predkladá predsedovi Vedeckej rady Fakulty BERG Technickej univerzity v Košiciach tento **návrh s odporúčaním**

s c h v á l i ť

návrh na vymenovanie doc. Ing. Tomáša Bakalára, PhD., za profesora v študijnom odbore mineralurgia na Technickej univerzite v Košiciach.

Predseda:

prof. Ing. Jiří Škvarla, CSc. ...

Členovia:

prof. RNDr. Peter Baláž, DrSc. ↗

prof. Dr. Ing. Miroslav Kyncl

prof. Ing. Jaromíra Chýlková, CSc.

Nový Smokovec 10.05.2018