



NÁVRH INAUGURAČNEJ KOMISIE
na vymenovanie doc. Ing. Martina SISOLA, PhD., za profesora
v odbore habilitačného konania a inauguračného konania získavanie a spracovanie
zemských zdrojov

Podľa § 5 ods. 6 vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor, Vedecká rada Fakulty baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií Technickej univerzity v Košiciach, na svojom zasadnutí dňa 21. 05. 2021, uznesenie č. 25/2021, schválila inauguračnú komisiu a oponentov pre inauguračné konanie doc. Ing. Martina Sisola, PhD., za profesora, v odbore habilitačného konania a inauguračného konania získavanie a spracovanie zemských zdrojov.

Inauguračná komisia:

prof. Ing. Jiří Škvarla, CSc., FBERG TUKE (zamestnanec VŠ, na ktorej sa inauguračné konanie uskutočňuje, pôsobí na VŠ vo funkcii profesora, odbor získavanie a spracovanie zemských zdrojov)

Členovia:

Dr. h. c. prof. RNDr. Peter Baláž, DrSc., ÚGt SAV Košice (pôsobí ako vedecký pracovník v oblasti environmentálneho inžinierstva)

prof. Dr. Gábor Mucsi, PhD., University of Miskolc (pôsobí na VŠ vo funkcii profesora, odbor spracovanie surovín)

prof. Ing. Petr Besta, Ph.D., Fakulta materiálově-technologická VŠB-TU Ostrava (odborník zo zahraničia, pôsobí na VŠ vo funkcii profesora, vedecky pôsobí v oblasti riadenia priemyselných systémov)

Oponenti:

prof. RNDr. Adriana Eštoková, PhD., SvF TUKE (zamestnanec VŠ, na ktorej sa inauguračné konanie uskutočňuje, pôsobí na VŠ vo funkcii profesora, odbor environmentálne inžinierstvo)

prof. Ing. Vojtech Dirner, CSc., UMB Banská Bystrica (pôsobí na VŠ vo funkcii profesora, odbor environmentálne inžinierstvo)

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA, Dr. h. c. , VUT Brno (pôsobí na VŠ vo funkcii profesora, odbor fyzikálne a stavebno-materiálove inžinierstvo)

Inauguračnej komisii a oponentom boli zaslané nasledovné relevantné materiály podľa vyššie citovanej vyhlášky:

- 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 uchádzača,
- 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,
- plnenie kritérií pre habilitácie docentov a vymenúvanie profesorov.

Oponenti komplexne zhodnotili profil uchádzača a vyjadrili odporúčanie na vymenovanie doc. Ing. Martina Sisola, PhD., za profesora v odbore habilitačného konania a inauguračného konania získavanie a spracovanie zemských zdrojov.

Materiály doc. Ing. Martina Sisola, PhD., sú podľa § 7 vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor zverejnené na webovom sídle TUKE v záložke Inauguračné a habilitačné konania na odkaze <https://www.tuke.sk/wps/portal/tuke/research/inauguracne-a-habilitacne-konania/fberg-inauguracne-konania/doc-ing-martin-sisol-phd>.

Podľa § 5 ods. 10 vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor boli dátum, čas a miesto konania inauguračnej prednášky zverejnené v denníku Pravda dňa 20. 09. 2021. Oznámenie o konaní inauguračnej prednášky bolo zverejnené na webovom sídle určenom ministerstvom školstva – na webovom sídle Technickej univerzity v Košiciach.

Inauguračná prednáška sa konala 15. 10. 2021 o 9.10 hod za prítomnosti členov VR FBERG TUKE, inauguračnej komisie a oponentov a bola vykonaná podľa § 108e ods. 5 Zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov prostriedkami informačnej a komunikačnej technológie na platforme Webex. Odkaz na pripojenie pre verejnosť, pre verejnú časť inauguračnej prednášky, bol zverejnený na web stránke fakulty.

Inauguračná komisia pre vymenovanie doc. Ing. Martina Sisola, PhD., za profesora, podľa § 5 ods. 11 vyššie citovanej vyhlášky a podľa kritérií na získanie titulu profesor konštatuje, že menovaný spĺňa kritériá FBERG TUKE schválené VR TUKE. 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. Martin Sisol, PhD., sa narodil v roku 1974 vo Vranove nad Topľou. Vysokoškolské štúdium ukončil v roku 1999 štátnou záverečnou skúškou na Fakulte baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií Technickej univerzity v Košiciach, v študijnom odbore 2.32.9 Mineralurgia a environmentálne technológie. V roku 2006 obhájil doktorandskú dizertačnú prácu vo vednom odbore 21-32-9 mineralurgia a environmentálne technológie na FBERG Technickej univerzity v Košiciach, kde získal vedecko-akademickú hodnosť PhD., a následne sa v roku 2015 habilitoval na tej istej fakulte v študijnom odbore 5.2.37 Mineralurgia. V rokoch 2005-2007 absolvoval Kurz vysokoškolskej pedagogiky na Katedre inžinierskej pedagogiky, v roku 2008 získal Certifikát praktického kurzu vzorkovania od spoločnosti Ekotechnika spol.



s.r.o., a Certifikát ECDL (Európsky vodičský preukaz na počítače), Slovenskej informatickej spoločnosti, a v roku 2009 Osvedčenie o odbornej spôsobilosti na vykonávanie merania azbestu v pracovnom a v životnom prostredí, Úradu verejného zdravotníctva SR.

V roku 2003 nastúpil doc. Ing. Martin Sisol, PhD., ako odborný asistent na Fakultu BERG, Technickej univerzity v Košiciach, kde pôsobil nepretržite do roku 2015. Od roku 2015 až po súčasnosť pôsobí ako docent na Ústave zemských zdrojov, FBERG TUKE, kde pôsobí ako vedúci oddelenia pre spracovanie surovín. Na tomto poste sa snaží presadiť najmä na poli získavania a riešenia technologicky orientovaných projektov zameraných na spracovanie surovín, najmä na území SR.

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

Doc. Ing. Martin Sisol, PhD., sa vo svojom odbornom zameraní venuje problematike spracovania surovín, recyklácii, separačným metódam, flotácii, hydrometalurgii, geopolymerizácii, a nerastným surovinám. Počas svojho pôsobenia na Fakulte baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií Technickej univerzity v Košiciach zabezpečoval výučbu v 17 predmetoch a to: Analýza technologických procesov, Spracovanie a recyklácia odpadov A, Spracovanie a recyklácia odpadov B, Fyzikálne separačné procesy, Nakladanie s odpadmi, Environmentálne častice, Semestrálny projekt, Programové prostriedky v mineralurgii, Odprašovanie plynov, Recyklácia odpadov, Hydrometalurgia, Špeciálne metódy úpravy, Flotácia, Mineralurgia, Mechanické procesy, Nerastné suroviny a ich využitie, Ložiská a spracovanie kritických nerastných surovín, s celkovým počtom 34 odučených semestrov. Počas svojej pedagogickej kariéry sa zaoberal problematikou spracovania surovín, separačnými metódami, flotáciou, recykláciou odpadov, hydrometalurgiou, analýzou technologických procesov, nerastnými surovinami ako takými, metódami ich spracovania a využitia.

Zaviedol tri nové študijné predmety: Recyklácia odpadov, pre ktorý tiež pripravil učebné texty (Polymer flotation, Eger : Líceum Kiadó, 2013, 91 s., Obehové hospodárstvo (Circular Economy) a jeho potenciál na Slovensku, Košice, TU, 2021, 147 s., Recyklácia odpadov, Košice, TU, 2012. - 91 s.), Ložiská a spracovanie kritických nerastných surovín a Nerastné suroviny a ich využitie. Je autorom aj ďalších troch učebných textov Waste recycling (Košice: TU, 2013, 95 s., Mineralurgia, Košice, TU, 2012, 95 s., Mineral processing, Košice, TU, 2013, 94 s.

Doc. Ing. Martin Sisol, PhD., sa aktívne podieľal na riešení troch edukačných projektov EIT KAVA, kde bol kontaktnou osobou za FBERG (projekt č. 19057- RMs Manager. Raw Materials Manager Course, koordinátor projektu: AGH University of Science and Technology Doba riešenia: 2020-2022 Rozpočet TUKE: 35 411 €, členom riešiteľského kolektívu (projekt č. 17008 - Open ESEE-Region Master for Maintenance Engineering, koordinátor projektu: Technische Universität Bergakademie Freiberg Doba riešenia: 2018-2022 Rozpočet TUKE: 26 400 €, a projekt č. 17245 - MC-CEMP. Masters course in circular economy for materials processing – collaborating, training and supporting RIS countries to transfer knowledge and develop

capacity, koordinátor projektu: KTH (Royal Institute of Technology) Doba riešenia: 2018-2021
Rozpočet TUKE: 84 708 €).

Podieľal sa na príprave nových študijných programov surovinové inžinierstvo (Bc., garant študijného programu), ochrana životného prostredia a ekotechnológie surovín (Bc.) ako aj mineralurgia a environmentálne technológie (Bc., Ing., PhD.).

Doc. Ing. Martin Sisol, PhD., viedol počas svojho pôsobenia 21 bakalárskych a 21 inžinierskych-diplomových záverečných prác.

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

Doc. Ing. Martin Sisol, PhD., sa v rámci svojej doktorandskej práce pod vedením prof. Ing. Jiřího Škvarlu, CSc., venoval štúdiu a praktickému experimentálnemu riešeniu vtedy novej problematiky flotačnej separácie plastových odpadov. Doktorandskú dizertačnú prácu „Flotačná separácia plastov“ obhájil v roku 2006 a získal titul PhD., v odbore 2.32.9 Mineralurgia a environmentálne technológie.

V období po obhájení dizertačnej práce sa venoval problematike, zo začiatku pod vedením prof. Ing. J. Škvarlu, CSc., a neskôr sám, využitia jemnozrnných priemyselných odpadov a eliminácie škodlivín v alkalicky aktivovaných materiáloch - geopolyméroch. Následne v roku 2015 získal titul docent na FBERG TUKE v študijnom odbore 5.2.37 Mineralurgia v súvisiacej problematike alkalickéj aktivácie popolčiekov (názov habilitačnej práce: „Štúdium vlastností popolčiekov zo spaľovania uhlia a ďalších faktorov ovplyvňujúcich ich alkalickú aktiváciu“).

Aktuálne sa vo svojej vedecko-výskumnej činnosti doc. Ing. Martin Sisol, PhD., venuje využitiu existujúcich a výskumu nových metód spracovania viacerých primárnych a sekundárnych surovín, resp. odpadov, na území SR a ČR. Celkovo je resp. bol spoluriešiteľom 9 projektov financovaných agentúrou VEGA, 3 projektov APVV, koordinátor 1 medzinárodného projektu, spoluriešiteľ 5 medzinárodných projektov, vedúci 9 a spoluriešiteľ ďalších 9 projektov aplikovaného výskumu pre prax.

Výsledky dosiahnuté v oblasti výskumných projektov:

Spoluriešiteľ projektov VEGA:

1. Názov projektu: *Štúdium fyzikálnych, chemických a mineralogických vlastností fluidných čiernouhoľných popolčiekov – odpadov z energeticky – a výskum aplikovateľnosti technologických procesov na získavanie úžitkových zložiek z nich, so zameraním na ich komplexnú využiteľnosť pri zohľadnení environmentálnych aspektov*, Číslo projektu: 1/0124/03, Doba riešenia projektu: 2003 – 2005, Vedúci projektu: prof. Ing. Jiří Škvarla, CSc.
2. Názov projektu: *Štúdium fyzikálnych, chemických a mineralogických vlastností odpadov zo spaľovania hnedého a čierneho uhlia vo fluidných spaľovacích zariadeniach. Úprava fluidných popolov lôžko a úlet s cieľom získavania úžitkových zložiek pri dodržaní*

- environmentálnych hľadísk*, Číslo projektu: 1/3347/06, Doba riešenia projektu: 2006 – 2008, Vedúci projektu: doc. Ing. Františka Michalíková, CSc.
3. Názov projektu: *Odstraňovanie iónov kovov nízkych koncentrácií z technologických roztokov využitím hybridných procesov*, Číslo projektu: 1/4184/07, Doba riešenia projektu: 2007 – 2009, Vedúci projektu: doc. Ing. Milan Búgel, CSc.
 4. Názov projektu: *Návrh logistického systému dopravy nerastných surovín s implementáciou reverznej logistiky s cieľom zníženia ekonomickej, energetickej náročnosti a environmentálnej záťaže*, Číslo projektu: 1/4193/07, Doba riešenia projektu: 2007 – 2009, Vedúci projektu: prof. Ing. Daniela Marasová, CSc.
 5. Názov projektu: *Štúdium fyzikálnych, chemických, mineralogických a technologických vlastností tuhých odpadov – popolčiekov zo spaľovania uhlia v tepelných elektrárňach a možnosti ich využitia ako materiálov s vyššou pridanou hodnotou*, Číslo projektu: 1/0165/09, Doba riešenia projektu: 2009 – 2011, Vedúci projektu: doc. Ing. Františka Michalíková, CSc.
 6. Názov projektu: *Štúdium objemových a povrchových vlastností častíc energetických popolov a ich využitie pri príprave produktov s vyššou pridanou hodnotou*, Číslo projektu: 1/1222/12, Doba riešenia projektu: 2012 – 2014, Vedúci projektu: prof. Ing. Jiří Škvarla, CSc.
 7. Názov projektu: *Štúdium možností spracovania, recyklácie a využitia kovonosných prachov a trosiek z metalurgických a zlievarenských procesov*, Číslo projektu: 1/0836/12, Doba riešenia projektu: 2012 – 2014, Vedúci projektu: doc. Ing. Alena Pribulová, CSc.
 8. Názov projektu: *Moderné metódy stanovenia povrchových charakteristík heterogénnych disperzných systémov ako stimul komplexného využitia jemnozrnných surovín*, Číslo projektu: 1/0843/15, Doba riešenia projektu: 2015 – 2017, Vedúci projektu: prof. Ing. Jiří Škvarla, CSc.
 9. Názov projektu: *Komplexné využitie sofistikovaných prístrojových techník v mineralurgickom výskume*, Číslo projektu: 1/0472/18, Doba riešenia projektu: 2018 – 2020, Vedúci projektu: prof. Ing. Jiří Škvarla, CSc.

Spoluriešiteľ projektov APVV:

1. Názov projektu: *Inovácia a vývoj technológií odstraňovania ťažkých kovov z vôd vyspelými magnetickými nanomateriálmi a biosorbentami*, Číslo projektu: APVT-51-017104, Doba riešenia projektu: 2005 – 2007, Vedúci projektu: Ing. Miroslava Václavíková, PhD.
2. Názov projektu: *Výskum povrchovo-chemických a agregáčnych vlastností energetických popolčiekov s cieľom komplexného využitia ich zložiek*, Číslo projektu: APVV-0598-07, Doba riešenia projektu: 2008 – 2010, Vedúci projektu prof. Ing. Jiří Škvarla, CSc.
3. Názov projektu: *Povrchovo-chemické vlastnosti popolčiekov a ich vplyv na technické parametre geopolymérov*, Číslo projektu: APVV-0423-11, Doba riešenia projektu: 2012 – 2014, Vedúci projektu prof. Ing. Jiří Škvarla, CSc.



Koordinátor medzinárodných projektov:

1. Názov projektu: *BioLeach. BioLeach: Innovative Bio-treatment of RM*, Číslo projektu: 18259, Doba riešenia projektu: 2019 – 2022, Záverečné hodnotenie projektu: v riešení.

Spoluriešiteľ medzinárodných projektov:

2. Názov projektu: *MineTALC. Backfill Mining Optimisation for Low-and MediumStrength Deposits*, Číslo projektu: 19007 Doba riešenia projektu: 2020 – 2023, Vedúci časti projektu: doc. Ing. Marián Šofranko, PhD., Záverečné hodnotenie projektu: v riešení.
3. Názov projektu: *RMs Manager. Raw Materials Manager Course*, Číslo projektu: 19057 Doba riešenia projektu: 2020 – 2022, Vedúci časti projektu: doc. Ing. Martin Sisol, PhD. Záverečné hodnotenie projektu: v riešení.
4. Názov projektu: *OpESEE. Open ESEE-Region Master for Maintenance Engineering*, Číslo projektu: 17008, Doba riešenia projektu: 2018 – 2022, Vedúci časti projektu: doc. Ing. Ľubica Kozáková, PhD., Záverečné hodnotenie projektu: v riešení.
5. Názov projektu: *MC-CEMP. Masters course in circular economy for materials processing – collaborating, training and supporting RIS countries to transfer knowledge and develop capacity*, Číslo projektu: 17245, Doba riešenia projektu: 2018 – 2021, Vedúci časti projektu: Ing. Zuzana Šimková, PhD., Záverečné hodnotenie projektu: v riešení.

Vedúci projektov aplikovaného výskumu:

1. Názov projektu: *Zužitkovanie suchého popolčeka z kotla K6 v USSK s cieľom získavania úžitkových zložiek a zníženia obsahu nespáleného uhlíka v popolčeku*, Doba riešenia projektu: 2006.
2. Názov projektu: *Výskum možností suchej separácie zvyškov nespáleného uhlia z popolčeka – tuhého odpadu z výtavného kotla*, Doba riešenia projektu: 2006.
3. Názov projektu: *Flotácia mastencovej suroviny na základe vopred určeného technologického postupu úpravy*, Doba riešenia projektu: 2014.
4. Názov projektu: *Výskum flotačného spracovania tetraedritovej suroviny z ložiska Baňa Mária*, Doba riešenia projektu: 2017.
5. Názov projektu: *Overenie upraviteľnosti polymetalickej rudy z ložiska Zlaté Hory*, Doba riešenia projektu: 2019.
6. Názov projektu: *Overenie upraviteľnosti Sn – W – Li rúd z ložiska Cínovec*, Doba riešenia projektu: 2019.
7. Názov projektu: *Štúdia porovnania jednotlivých variantov sanácie odvalov*, Doba riešenia projektu: 2019.
8. Názov projektu: *Laboratorní ověření flotace Au rudy z polymetalického ložiska Zlaté Hory*, Doba riešenia projektu: 2020.



9. Názov projektu: *Oponentní posudek k Dílčí zprávě s výpočtem zásob prokazujícím ložiskové nahromadení nerostu Zlate Hory – západ*, Doba riešenia projektu: 2020.

Spoluriešiteľ projektov aplikovaného výskumu:

1. Názov projektu: *Posúdenie určených miest s pravdepodobným výskytom azbestu*, Doba riešenia projektu: 2007, Vedúci projektu: Ing. Fridrich Zeleňák, PhD.
2. Názov projektu: *Zisťovanie prítomnosti azbestových vlákien v pracovnom prostredí a posúdenie prítomnosti azbestu vo vybraných obkladových stavebných materiáloch*, Doba riešenia projektu: 2007, Vedúci projektu: Ing. Fridrich Zeleňák, PhD.
3. Názov projektu: *Určenie zloženia materiálu opláštenia budovy čerpacej stanice benzínu*, Doba riešenia projektu: 2007, Vedúci projektu: Ing. Fridrich Zeleňák, PhD.
4. Názov projektu: *Meranie prítomnosti azbestových vlákien vo vybraných pracovných priestoroch v prevádzkovej hale a budove LPL*, Doba riešenia projektu: 2008, Vedúci projektu: Ing. Fridrich Zeleňák, PhD.
5. Názov projektu: *Určenie zloženia materiálu z DZ Energetika – tepláreň*, Doba riešenia projektu: 2008, Vedúci projektu: Ing. Fridrich Zeleňák, PhD.
6. Názov projektu: *Merania, vyhodnocovanie a spracovanie materiálov pre SE Vojany: „Monitoring zdravotného stavu lesov v okolí SE, a.s., závod Elektrárne Vojany*, Doba riešenia projektu: 2008 – 2009, Vedúci projektu: Ing. Fridrich Zeleňák, PhD.
7. Názov projektu: *Preskúmanie možnosti úpravy 4 vzoriek sklárskych pieskov (blok 1 až 4) a odskúšanie vhodnosti úpravnických metód na získanie požadovaného produktu s minimálnym zastúpením nežiadúcich zložiek – minerálov s obsahom Fe a Ti*, Doba riešenia projektu: 2008, Vedúci projektu: Ing. Fridrich Zeleňák, PhD.
8. Názov projektu: *Merania, vyhodnocovanie a spracovanie materiálov pre SE Vojany: „Monitoring zdravotného stavu lesov v okolí SE, a.s., závod Elektrárne Vojany*, Doba riešenia projektu: 2008 – 2009, Vedúci projektu: Ing. Fridrich Zeleňák, PhD.
9. Názov projektu: *Výučba postmaturitného kurzu Úpravnicke procesy*, Doba riešenia projektu: 2013, Vedúci projektu: Ing. Fridrich Zeleňák, PhD.

Vedúci ďalších projektov:

1. Názov projektu: *Rámcová zmluva o spolupráci medzi Fakultou BERG, TU Košice a Diamo s.p. Česká republika*, Typ projektu: *Rámcová zmluva*, Doba riešenia projektu: 2021, Záverečné hodnotenie projektu: *v riešení*.

Členstvo v komisiách:

Doc. Ing. Martin Sisol, PhD., je od roku 2017 zástupca Slovenskej republiky ako expert v *European Innovation Partnership on Raw Materials* pri Európskej komisii, člen odborovej rady odboru *Hornictví a hornická geomechanika*, HGF, VŠB TU Ostrava, Česká republika, odborovej





komisie pre doktorandské štúdium v ŠP *Mineralurgia* na FBERG TUKE, komisií pre prijímacie pohovory na doktorandské štúdium v ŠP *Mineralurgia* na FBERG TUKE, - člen komisií pre vykonanie dizertačnej skúšky v ŠP *Mineralurgia* na FBERG TUKE, komisie pre štátne záverečné skúšky bakalárskeho štúdia v študijnom odbore *Mineralurgia* študijného programu *Mineralurgia a environmentálne technológie* na FBERG TUKE, komisie pre štátne záverečné skúšky bakalárskeho štúdia v študijnom odbore *Mineralurgia* študijného programu *Ochrana životného prostredia a ekotechnológie surovín* na FBERG TUKE, komisie pre štátne záverečné skúšky inžinierskeho štúdia v študijnom odbore *Mineralurgia* študijného programu *Mineralurgia a environmentálne technológie* na FBERG TUKE.

Doc. Ing. Martin Sisol, PhD., bol školiteľom dvoch doktorandov, ktorí úspešne obhájili svoje dizertačné práce (Ing. Michal Marcin, PhD. - 2018, Ing. Peter Varga, PhD. - 2021).

IV. Zhrnutie publikačnej aktivity

Doc. Ing. Martin Sisol, PhD., je spoluautorom alebo autorom celkovo 107 publikačných výstupov. Je autorom a spoluautorom 9 vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch, 27 vedeckých prác vedených v databáze Web of Science a 4 vedeckých prác v databáze SCOPUS s vylúčením duplicit s databázou Web of Science a autorom resp. spoluautorom 65 vedeckých prác v recenzovaných publikáciách, z toho 11 v zahraničných časopisoch a 12 v domácich nekarentovaných časopisoch, 32 v zborníkoch zo zahraničných vedeckých konferencií a 10 z domácich vedeckých konferencií. Celkový počet citácií vo Web of Science s vylúčením autocitácií je 87 a celkový počet citácií v SCOPUS s vylúčením autocitácií aj duplicit s databázou WoS je 23. Jeho h-index je 5.

Je autorom aj 1 zahraničnej monografie, spoluautorom 1 patentu. Kvantitatívne ukazovatele doc. Ing. Martina Sisola, PhD., ktoré sú doložené nasledujúcou tabuľkou, plne vyhovujú podmienkam požadovaným v rámci inauguračného konania na FBERG TUKE.

Kritériá
na vymenúvanie profesorov
na Fakulte baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií (FBERG)
Technickej univerzity v Košiciach

	Konanie na vymenúvanie profesorov		Skutočnosť	
Monografia	1		1	
Vysokoškolská učebnica	1		1	
Skriptá a učebné texty	2		4	
Vyškoľenie doktoranda	2		2	
Pedagogická činnosť	5 rokov od získania titulu docent		7 rokov od získania titulu docent	
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.	13	Počet prác v časopisoch indexovaných v databáze Web of Science: 27 Počet prác v časopisoch indexovaných v databáze Current Contents: 8 Počet prác z kategórie výstupov A z oblasti výskumu č. 11: 12
Pôvodná vedecká práca v zahraničnom časopise vo svetovom jazyku	10		32	
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	25	Počet citácií v časopisoch a zborníkoch indexovaných v databáze Web of Science alebo SCOPUS od rôznych zahraničných autorov: 88
Citácia v zahraničnom časopise	15		66	



Kategórie publikácií a citácií sa uvažujú v súlade s Vyhláškou č. 456/2012 Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky o centrálnom registri evidencie publikačnej činnosti a centrálnom registri evidencie umeleckej činnosti.

V. Stanoviská oponentov k návrhu na vymenovanie za profesora

Prof. Ing. Vojtech Dirner, CSc., vo svojom posudku zvlášť oceňuje autorstvo rozsiahlej vysokoškolskej učebnice, ktorá je svojim zameraním jedinečná v SR, počet vedených bakalárskych a diplomových prác a ich oponentúr ako aj účasť doc. Ing. M. Sisola, PhD., na riešení troch EIT KAVA edukačných projektoch, potvrdzujúca jeho úsilie o rozvoj študijného programu. Vyzdvihuje ďalej o jeho úzkom prepojení na aplikovanú prax, opierajúc sa o riešenie 18 projektov tohto charakteru a ich mimoriadny význam jeho práce na rozvoj odboru získavanie a spracovanie zemských zdrojov. Ako vysoko nadpriemerné v národnom i medzinárodnom meradle aj mimo Európy hodnotí najmä práce doc. Ing. M. Sisola, PhD., v časopisoch v databáze CC (8), citácie v WoS a Scopus (88) a Hirschov index v WoS (5) a považuje ich za uznanie domácou i zahraničnou komunitou.

Prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA, dr. hc., hodnotí významný príspevok pedagogickej aj vedecko-výskumnej činnosti doc. Ing. M. Sisola, PhD., a považuje ho za významnú vedeckú osobnosť v oblasti získavania a spracovania nerastných surovín, ktorá je tiež uznávaná odbornou komunitou a priemyselnou praxou.

Prof. RNDr. Adriana Eštoková, PhD., považuje doc. Ing. M. Sisola, PhD., za erudovaného a skúseného pedagóga, ktorý tvorivo rozvíja didaktické postupy v oblastiach kde pôsobí. Vyzdvihuje tiež jeho účasť na riešení medzinárodných projektov v oblasti nerastných surovín ako aj 18 výskumných úloh a expertíznej činnosti pre prax. Pokladá ho preto za osobnosť, ktorá svojou vysokou pedagogickou činnosťou, odbornosťou a vedeckou kompetenciou je prínosom k rozvoju predmetného vedného odboru.

Všetci oponenti vo svojich posudkoch **odporučili** na základe komplexného posúdenia vedeckých, pedagogických a iných aktivít, že **inaugurant spĺňa všetky predpoklady na menovanie profesorom** v odbore habilitačného konania a inauguračného konania získavanie a spracovanie zemských zdrojov.

VI. Hodnotenie inauguračnej prednášky

Doc. Ing. Martin Sisol, PhD., predniesol inauguračnú prednášku na tému „Využitie minerálnych odpadov na syntézu geopolymérnych materiálov“. Inauguračná prednáška bola prednesená na Vedeckej rade FBERG TUKE dňa 15. 10. 2021. Na inauguračnej prednáške uchádzača, ktorá bola verejne prístupná cez online odkaz platformy Webex, sa okrem členov Vedeckej rady FBERG TUKE zúčastnili členovia inauguračnej komisie, inaugurant, oponenti a hostia podľa prezenčnej listiny. Inauguračnú prednášku otvoril predseda inauguračnej komisie prof. Ing. Jiří Škvarla, CSc. Následne vyzval inauguranta, aby predniesol inauguračnú prednášku. Inaugurant začal svoju prednášku charakterizáciou vybraných minerálnych



odpadov z výroby energie a ťažby a spracovania surovín. Následne sa venoval charakterizácii geopolymérnych materiálov. Kľúčovou bol jeho popis vlastného výskumu geopolymérnej syntézy vybraných alumosilikátových odpadov vlastných. Záverom, doc. Ing. M. Sisol, PhD., zhrnul dosiahnuté výsledky daného výskumu, ktoré následne rozšíril o oboznámenie s jeho prínosom k rozvoju odboru

Po ukončení inauguračnej prednášky boli prečítané oponentské posudky. Inaugurant k spokojnosti oponentov zaujal stanovisko k oponentským posudkom.

Následne vo vedeckej rozprave položili členovia inauguračnej komisie, členovia vedeckej rady a oponenti ďalšie otázky. Doc. Ing. Martin Sisol, PhD., zodpovedal na všetky otázky k spokojnosti všetkých prítomných členov vedeckej rady.

Inauguračná komisia konštatovala, že inauguračná prednáška splnila všetky požadované kritériá. Zvlášť vyzdvihla pedagogickú formu prednášky, ktorá bola vhodná aj pre neodborníkov v danej oblasti. Inaugurant tiež názorne preukázal prepojenie výsledkov výskumu, pedagogického procesu a priemyselnej praxe.

VII. Záver

Doc. Ing. Martin Sisol, PhD., sa počas svojej výskumnej a pedagogickej kariéry vyprofiloval na uznávanú osobnosť vo svojom odbore na národnej aj medzinárodnej úrovni. O jeho vysokej odbornej fundovanosti svedčia aj odozvy z technickej praxe.

Podľa § 76 ods. 5 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov inauguračná komisia konštatuje, že doc. Ing. Martin Sisol, PhD., získal vedecko-pedagogický titul docent a úspešne absolvoval inauguračné konanie.

Inauguračná komisia ďalej podľa § 76 ods. 7 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov konštatuje, že doc. Ing. Martin Sisol, PhD., vedecky a pedagogicky pôsobí na FBERG TUKE v odbore habilitačného konania a inauguračného konania získavanie a spracovanie zemských zdrojov, je známy ako vysokoškolský pedagóg. Vytvoril vlastnú vedeckú školu. Pod jeho vedením úspešne obhájili dizertačnú prácu 2 doktorandi. V danom odbore je tiež vyhranenou osobnosťou najmä v oblasti aplikovaného výskumu. Jeho práca, t. j. publikácie, citácie a riešené projekty dosiahli aj medzinárodnú úroveň a uznanie.

Inauguračná komisia podľa § 5 ods. 11 vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor 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 pedagogickú a vedecko-výskumnú činnosť doc. Ing. Martina Sisola, PhD. Na základe vyššie uvedených skutočností predkladá predsedovi VR FBERG TUKE tento **návrh s odporúčaním**

s c h v á l i ť

návrh na vymenovanie doc. Ing. Martina Sisola, PhD., za profesora
**v odbore habilitačného konania a inauguračného konania získavanie a spracovanie
zemských zdrojov.**

Predseda:

prof. Ing. Jiří Škvarla, CSc.

Členovia:

Dr. h. c. prof. RNDr. Peter Baláž, DrSc.

Prof. Dr. Gábor Mucsi, PhD.

prof. Ing. Petr Besta, Ph.D.

Košice 15. októbra 2021

