



TECHNICKÁ UNIVERZITA V KOŠICIACH
Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie



SPRÁVA O ČINNOSTI
FAKULTY MATERIÁLOV, METALURGIE A RECYKLÁCIE
TECHNICKEJ UNIVERZITY V KOŠICIACH
ZA ROK 2022

MATERIÁL NA ROKOVANIE:

Vedecká rada FMMR TUKE

dňa 25.04.2023

Predkladá:

doc. Ing. Karel Saksl, DrSc., dekan

Návrh na uznesenie:

Vedecká rada Fakulty materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach prerokovala Správu o činnosti Fakulty materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach za rok 2022

Vypracovali:

Ing. Bc. Martina Hrubovčáková, PhD., prodekanka

Ing. Lenka Girmanová, PhD., prodekanka

doc. RNDr. Ľubomír Pikna, PhD., prodekan

Ing. František Petričko, tajomník

doc. Ing. Iveta Vasková, PhD., dekanica do 31.01.2023

doc. Mgr. Maroš Halama, PhD., prodekan do 31.01.2023

Táto Správa o činnosti Fakulty materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach za rok 2022 bola prerokovaná Vedeckou radou fakulty dňa 25.04.2023 uznesenie číslo Uzn. VR FMMR/ apríl-1/2023 a schválená Akademickým senátom fakulty dňa 19.06.2023 uznesenie číslo 22/2023.

**SPRÁVA O ČINNOSTI
FAKULTY MATERIÁLOV, METALURGIE A RECYKLÁCIE
TECHNICKEJ UNIVERZITY V KOŠICIACH
ZA ROK 2022**

Táto správa sa predkladá na rokovanie Vedeckej rady a Akademického senátu Fakulty materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach za účelom pravidelného hodnotenia úrovne vykonávaných činností na FMMR v súlade s ustanovením § 18 platného Štatútu Fakulty materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach. Obsah správy je nasledovný:

- 1 Základné informácie o fakulte**
- 2 Informácie o poskytovanom vysokoškolskom vzdelávaní**
- 3 Informácie o výskumnej činnosti fakulty**
- 4 Habilitačné konania a konania na vymenúvanie profesorov**
- 5 Marketing fakulty a prehľad najdôležitejších aktivít a činností**
- 6 Ľudské zdroje**
- 7 Systém manažérstva kvality**
- 8 Záver**

1. Základné informácie o fakulte

Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach (ďalej iba „FMMR“ a „TUKE“) je jednou z deviatich fakúlt TUKE. Fakulty sú v zmysle § 26 ods. (1) Štatútu TUKE súčasťami TUKE. Právne postavenie a pôsobnosť fakulty sú dané v § 22 zákona č. 131/2002 Z. z. Zákon o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej iba „Zákon“) a v § 27 až 37 Štatútu TUKE.

V súlade so Zákonom, štatútom TUKE a vlastným štatútom fakulty je predstaviteľom fakulty dekan. Zástupcami dekana, oprávnenými konať v mene fakulty na dekanom zverených úsekoch, sú prodekani a tajomník fakulty.

Členenie fakulty

Fakulta sa člení na:

- vedecko-pedagogické pracoviská, ktorými sú tri ústavy
 - Ústav materiálov a inžinierstva kvality (skratka UMIK),
 - Ústav metalurgie (skratka UMET),
 - Ústav recyklačných technológií (skratka URT),
- dekanát - výkonné hospodársko-správne a informačné pracovisko.

V zmysle Zákona, štatútu TUKE a vlastného štatútu má Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie vytvorené akademické orgány, poradné orgány a komisie.

Vedenie fakulty

doc. Ing. Iveta Vasková, PhD., dekanka

Ing. Bc. Martina Hrubovčáková, PhD., prodekanka pre vonkajšie vzťahy a marketing

doc. Mgr. Maroš Halama, PhD., prodekan pre vedu, inovácie a medzinárodné vzťahy

doc. RNDr. Ľubomír Pikna, PhD., prodekan pre vzdelávanie

doc. Ing. Gabriel Sučík, PhD., predseda Akademického senátu FMMR (do 21.11.2022)

Ing. Tomáš Vindt, PhD., predseda Akademického senátu FMMR (od 21.11.2022)

Ing. František Petričko, tajomník

Rada kvality FMMR

doc. Ing. Iveta Vasková, PhD., dekanka FMMR, **predsedníčka Rady kvality FMMR**

doc. RNDr. Pavol Palfy, PhD., manažér kvality na FMMR, **podpredseda Rady kvality FMMR**

členovia Rady kvality FMMR:

Ing. Bc. Martina Hrubovčáková, PhD., prodekanka pre vonkajšie vzťahy a marketing

doc. Mgr. Maroš Halama, PhD., prodekan pre vedu, inovácie a medzinárodné vzťahy

doc. RNDr. Ľubomír Pikna, PhD., prodekan pre vzdelávanie
doc. Ing. Martin Fujda, PhD., riaditeľ Ústavu materiálov a inžinierstva kvality
doc. Ing. Branislav Buľko, PhD., riaditeľ Ústavu metalurgie
doc. Ing. Dušan Oráč, PhD., riaditeľ Ústavu recyklačných technológií
doc. Ing. Gabriel Sučík, PhD., predseda Akademického senátu FMMR (do 21.11.2022)
Ing. Tomáš Vindt, PhD., predseda Akademického senátu FMMR (od 21.11.2022)
Ing. František Petričko, tajomník

Kolégium dekana FMMR

členovia vedenia Fakulty materiálov, metalurgie a recyklácie (podľa aktuálneho zloženia)

doc. Ing. Martin Fujda, PhD., riaditeľ Ústavu materiálov a inžinierstva kvality
doc. Ing. Branislav Buľko, PhD., riaditeľ Ústavu metalurgie
doc. Ing. Dušan Oráč, PhD., riaditeľ Ústavu recyklačných technológií
doc. RNDr. Imrich Pokorný, CSc., predseda ZO OZPŠaV pri FMMR TUKE

Akademický senát FMMR, stav k 31.12.2022

Ing. Tomáš Vindt, PhD.	predseda
doc. Ing. Oksana Velgosová, PhD.	podpredsedníčka
Ing. Gabriela Majtnerová	tajomníčka (nečlen AS FMMR)

zamestnanecká časť AS FMMR

Ing. Peter Blaško, PhD.	Ústav materiálov a inžinierstva kvality
doc. Ing. Branislav Buľko, PhD.	Ústav metalurgie
Ing. Gustáv Jablonský, PhD.	Ústav metalurgie
doc. Ing. Dušan Oráč, PhD.	Ústav recyklačných technológií
doc. Ing. Oksana Velgosová, PhD.	Ústav materiálov a inžinierstva kvality
Ing. Tomáš Vindt, PhD.	Ústav recyklačných technológií

študentská časť AS FMMR

Ing. Slavomír Hubatka
Bc. Jabub Kubaško
Helena Podolská

Podrobné informácie o činnosti a personálnom zložení AS FMMR v priebehu roka 2022 sú uvedené v Správe o činnosti Akademického senátu FMMR, ktorú zostavuje a Akademickému senátu fakulty predkladá predseda AS FMMR a je dostupná na webe AS FMMR (fmmr.tuke.sk → Fakulta → Akademické orgány → Akademický senát).

Vedecká rada FMMR, stav k 31.12.2022

Predseda VR FMMR:

doc. Ing. Iveta Vasková, PhD.

dekanka FMMR

Podpredseda VR FMMR:

Mgr. Maroš Halama, PhD.

prodekan FMMR

Členovia VR FMMR:

doc. Ing. Branislav Buľko, PhD.

riaditeľ Ústavu metalurgie

doc. Ing. Martin Fujda, PhD.

riaditeľ Ústavu materiálov a inžinierstva kvality

prof. Ing. Mária Hagarová, PhD.

profesorka na Ústave materiálov a inžinierstva kvality

prof. Ing. Tomáš Havlik, DrSc.

profesor na Ústave recyklačných technológií

doc. Dr. Ing. Peter Horňák

zástupca riaditeľa Ústavu materiálov

a inžinierstva kvality

Ing. Bc. Martina Hrubovčáková, PhD.

prodekanka FMMR

prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc.

profesor na Ústave materiálov a inžinierstva kvality

prof. Ing. Jaroslav Legemza, PhD.

profesor na Ústave metalurgie

prof. Ing. Andrea Miškufová, PhD.

profesorka na Ústave recyklačných technológií

doc. Ing. Dušan Oráč, PhD.

riaditeľ Ústavu recyklačných technológií

doc. RNDr. Ľubomír Pikna, PhD.

prodekan FMMR

prof. Ing. Beatrice Plešingerová, CSc.

profesorka na Ústave metalurgie

prof. Ing. Alena Pribulová, CSc.

profesorka na Ústave metalurgie

prof. Ing. Pavel Raschman, CSc.

profesor na Ústave metalurgie

doc. Ing. Karel Saksli, DrSc.

docent na Ústave materiálov a inžinierstva kvality

doc. Ing. Gabriel Sučík, PhD.

predseda Akademického senátu FMMR

prof. Ing. Jarmila Trpčevská, CSc.

profesorka na Ústave recyklačných technológií

prof. Ing. Augustín Varga, CSc.

profesor na Ústave metalurgie

Externí členovia:

prof. Ing. Kamila Janovská, Ph.D.

dekanka, FMT VŠB-TU Ostrava

Ing. Martin Domovec

technický riaditeľ, ŽP a.s., Podbrezová

doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.

riaditeľ, ÚMV SAV Košice

Ing. Branislav Klocok

generálny riaditeľ, OFZ, a. s., Oravský Podzámok

doc. Ing. Peter Magvaši, CSc.

t. č. dôchodca (bývalý minister a predseda Rady SARIO, Bratislava)

Ing. Marcel Novosad

viceprezident pre výrobu,

U. S. Steel Košice, s. r. o., Košice

prof. Ing. Ľudovít Parilák, CSc.

prof. RNDr. Pavol Šajgalík, DrSc.
Dr. h. c. prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.
Ing. Milan Veselý, PhD., MBA

t. č. dôchodca (bývalý riaditeľ ŽP VVC s. r. o.,
Podbrezová)

predseda, SAV Bratislava
dekan, Strojnícka fakulta STU Bratislava
generálny riaditeľ, Slovalco, a. s.,
Žiar nad Hronom

Disciplinárna komisia FMMR

predseda

doc. Ing. Peter Demeter, PhD.

členovia – učitelia FMMR

Ing. Miloš Matvija, PhD.
doc. Ing. Martina Laubertová, PhD.

členovia – študenti FMMR

Lea Toporcerová
Marián Cinkanič
Zuzana Mikulková

Členstvá fakulty v profesijných organizáciách a asociáciách

Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie je uznávanou autoritou doma i v zahraničí. Udržiava úzke kontakty a medzinárodnú spoluprácu, ktorú prezentuje okrem iného aj členstvom v zahraničných združeniach a asociáciách, alebo tých domácich, ktoré sú zamerané predovšetkým na medzinárodnú kooperáciu. V nasledujúcej tabuľke sú uvedené predmetné organizácie, typ členstva a kontaktná osoba – stav k 31.12.2022.

Tab. 1: Členstvá v profesijných organizáciách, asociáciách, združeniach, zväzoch

Názov organizácie	typ členstva	Kontaktná osoba
Zväz hutníctva, ťažobného priemyslu a geológie SR	FMMR	doc. Vasková
Clean Hydrogen Joint Undertaking Brusel – zástupca SR v States Representative Group (SRG)	FMMR	doc. Halama
Národná technologická platforma pre výskum, vývoj a inovácie surovín	FMMR	prof. Raschman, prof. Havlik, prof. Legemza

Názov organizácie	typ členstva	Kontaktná osoba
Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV	indiv.	prof. Hagarová, doc. Fujda, doc. Petřík, doc. Pokorný
Slovenský plynárenský a naftový zväz	FMMR	Ing. Jablonský
Zväz sklárskeho priemyslu	FMMR	doc. Vadász
Slovenská sklárska spoločnosť	FMMR	prof. Plešingerová
Slovenská silikátová spoločnosť	indiv.	prof. Plešingerová, prof. Raschman, doc. Sučík, doc. Vadász, doc. Fedoročková
Slovenská spektroskopická spoločnosť	indiv.	doc. Ružičková, doc. Remeteiová
Slovenská chemická spoločnosť	indiv.	prof. Plešingerová, doc. Heželová, doc. Pikna
Slovenská spoločnosť pre povrchové úpravy	FMMR	doc. Halama
Slovenská akademická asociácia pre medzinárodnú spoluprácu – SAAIC	FMMR	doc. Vasková
Združenie zlievarní a kováční Slovenska	FMMR	doc. Vasková
Polska akademia nauk - oddzial w Katowiciach	indiv.	doc. Vasková
Česká slévárenská společnost	indiv.	doc. Vasková
Slovenská železná cesta	FMMR	doc. Oráč
Slovenská železná cesta	indiv.	doc. Oráč , doc. Petřík, prof. Trpčevská, doc. Vasková, doc. Bidulská
Sektorová rada pre hutníctvo, zlievarenstvo a kováčstvo	FMMR	doc. Vasková, doc. Buľko

Názov organizácie	typ členstva	Kontaktná osoba
Americká asociácia pre kvalitu ASQ	indiv.	prof. Zgodavová
Československé sdružení uživatele TeXu	indiv.	doc. Pokorný
Quality Austria	indiv.	doc. Šolc
Asociace českých a slovenských zinkoven	FMMR	prof. Trpčevská
Slovenská spoločnosť pre kvalitu	kolektívne	zamestnanci UMIK
Košícký banícky a hutnícky cech	indiv.	doc. Oráč , doc. Bidulská, doc. Vasková
Konzorcium PROMATECH	FMMR	doc. Halama, doc. Vasková
European Health Futures Forum	indiv.	prof. Zgodavová
Združenie baníckych spolkov a cechov Slovenska	FMMR	doc. Oráč
Spoločnosť pre nové materiály a technológie Slovenska	indiv.	doc. Horňak
Croatian Metallurgical Society, Chorvátsko	indiv.	doc. Horňak
Slovenská batériová aliancia (SBaA)	TUKE	doc. Halama
Batteries Europe, zástupca za SR v National and Regional Coordinators Group	TUKE	doc. Halama
Jednota slovenských matematikov a fyzikov	indiv.	doc. Pokorný
Národná vodíková asociácia Slovenska (NVAS)	indiv.	doc. Halama

Názov organizácie	typ členstva	Kontaktná osoba
Research Fond Coal and Steel (RFCS), DG RTD, European Commission, člen Steel Advisory Group a COSCO	indiv.	doc. Halama

Zmluvy o spolupráci so zahraničnými subjektmi

Česko

- Rámcová zmluva o spolupráci – Fakulta materiálového inžénýrství VŠB-TU Ostrava (*dnešný názov* Fakulta materiálově-technologická (FMT) VŠB - Technická univerzita Ostrava)
- Rámcová zmluva o spolupráci medzi: Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie, Letná č. 1/9, 042 00 Košice-Sever a JMB-STEEL s.r.o. Zámecké nám. 42, Frýdek, 738 01 Frýdek-Místek
- Rámcová zmluva o spolupráci medzi: Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie, Letná č. 1/9, 042 00 Košice-Sever a Alfina s.r.o., Lidická 744/52, Vítkovice, 703 00 Ostrava

Chorvátsko

- Cooperation agreement – University of Zagreb Faculty of Metallurgy
- University of Split, Faculty of Chemistry and Technology

Kazachstan

- Agreement on Cooperation – Toraighyrov University, Republic of Kazakhstan, Pavlodar, Lomov st. 64

Maurícius

- Memorandum of understanding – University of Mauritius

Poľsko

- Cooperation agreement – Sieć Badawcza Lukasiewicz - Instytut Metali Nieżelaznych, Sowinskiego 5 Str., 44-100 Gliwice



Rakúsko

- Cooperation agreement – Montan universitaet Leoben, Austria



Srbsko

- Cooperation agreement – Technical Faculty in Bor, University of Belgrade (Bor, Serbia)



Thajsko

- Cooperation agreement – Faculty of Engineering, Chulalongkorn University



Ukrajina

- Agreement on Cooperation National Metallurgical Academy of Ukraine, Dnipro Ukraine
- Cooperation Agreement Faculty of Technical Systems and Energy Efficient Technologies Sumy State University (Sumy, Ukraine)
- Agreement on Cooperation The Gas Institute of National Academy of Science of Ukraine, 39 Dehtiarivska Str., 031 13 Kyiv, Ukraine

Prehľad zmlúv o spolupráci so subjektmi zo Slovenska:

- Rámcová zmluva o spolupráci - RZS-4/2020-FMMR - Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie a KOVOHUTY Dolný Kubín, s. r. o.
- Rámcová zmluva o spolupráci - RZOS-16/2019-FMMR (316/19/EUS) - Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie a eustream, a.s., Bratislava
- Zmluva o spolupráci PUNCH Precision Detva, s. r. o. a Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie
- Memorandum of Understanding - Technical University of Košice, Faculty of Materials, Metallurgy and Recycling and InoBat Hydrogen j.s.a. a company registred in Slovakia, Banská Bystrica
- Rámcová zmluva o spolupráci RZOS-8/2019-FMMR - Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie a Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava

- Rámcová zmluva o spolupráci RZOS-14/2018/-FMMR - Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie a GEO Slovakia, s. r. o., Košice
- Zmluva o združení č. 01/2016-ZDR - Technická univerzita v Košiciach, Hutnícka fakulta a ŽP Výskumno-vývojové centrum s. r. o.
- Rámcová zmluva o spolupráci - Technická univerzita v Košiciach, Hutnícka fakulta a GBF Slovakia s. r. o. Košice
- Zmluva o spolupráci č. 121/Gp/2017 - Železiarne Podbrezová a. s. a Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie
- Rámcová smlouva o spolupráci - SVÚOM s. r. o Praha, Česká republika a Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie
- Rámcová zmluva o spolupráci RZoS-23/2022-FMMR Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie a Výskumno-inovačné a technologické centrum, n. o., Košice
- Zmluva o spolupráci ZOS-18/2022-FMMR Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie a VSK PRO - ZEO s. r. o., Košice
- Zmluva o spolupráci na vytvorení spoločného laboratória ZOS-12/2022-FMMR Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie a Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i., Košice
- Rámcová zmluva o spolupráci RZoS-7/2022-FMMR Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie a Handtmann Slovakia, s. r. o., Košice
- Zmluva o spolupráci pri príprave a prevádzkovaní centra transferu technológií 131/CVTISR/2022 Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie a Centrum vedecko-technických informácií SR, Bratislava
- Zmluva o spolupráci na výskume a vývoji ZOS-3/2022-FMMR (ED457SM0191) Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie a U. S. Steel Košice, s.r.o., Košice

2. Informácie o poskytovanom vysokoškolskom vzdelávaní

Úseky všetkých troch prodekanov sa podieľajú na vytváraní vhodných podmienok pre vzdelávanie na FMMR TUKE. Prodekan pre vzdelávanie koordinuje štúdium podľa akreditovaných študijných programov 1., 2. a 3. stupňa. Prodekan pre vedu, inovácie a medzinárodné vzťahy realizuje zahraničné pobyty študentov, prodekanka pre vonkajšie vzťahy a marketing zabezpečuje propagáciu fakulty navonok pre širokú verejnosť a hlavne našich potenciálnych študentov.

V roku 2022 zabezpečovali pracovníci FMMR výučbu v akreditovaných študijných programoch uvedených v tabuľke 2.

Tab. 2: Zoznam akreditovaných študijných programov

Študijný odbor	Študijné programy		
	Bakalárske štúdium	Inžinierske štúdium	Doktorandské štúdium
<i>Ekologické a environmentálne vedy*/ Získavanie a spracovanie zemských zdrojov</i>	Spracovanie a recyklácia odpadov	Spracovanie a recyklácia odpadov	
<i>Strojárstvo</i>	Materiály	Materiálové inžinierstvo	Náuka o materiáloch
<i>Získavanie a spracovanie zemských zdrojov</i>	Hutníctvo	Hutníctvo	Hutníctvo
<i>Strojárstvo</i>	Integrované systémy riadenia**	Integrované systémy riadenia**	

*Zmena študijného odboru na Získavanie a spracovanie zemských zdrojov k 28.04.2022

**Študijné programy zrušené k 30.06.2022

Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie v súčasnosti poskytuje štúdium v prvom a druhom stupni vysokoškolského vzdelávania v dennej forme. Štúdium sa realizuje prezenčnou aj kombinovanou metódou. V treťom stupni vzdelávania poskytuje FMMR štúdium v dennej a externej forme, aj v spolupráci s externými vzdelávacími inštitúciami (EVI), ktorými sú tri ústavy SAV so sídlom v Košiciach a jeden ústav SAV so sídlom v Bratislave:

- Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.,
- Ústav experimentálnej fyziky SAV, v. v. i.,
- Ústav geotechniky SAV, v. v. i.,
- Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.

Cieľom v oblasti vzdelávania je priblížiť sa k počtu 10 študentov na jedného pedagogického pracovníka. V nasledujúcich rokoch je ďalším cieľom dosiahnuť a udržať si počet študentov zapísaných do prvého ročníka bakalárskeho štúdia na úrovni 100 študentov ročne.

Počty študentov a absolventov FMRR

V roku 2022, k dátumu uzávierky v Centrálnom registri študentov, študovalo na FMRR TUKE spolu 240 študentov. V nasledujúcej tabuľke sú uvedené počty študentov za jednotlivé stupne a formy štúdia.

Tab. 3: Počty študentov (všetky stupne, stav k 31. 10. 2022 – dátum uzávierky v CRŠ)

POČTY ŠTUDENTOV	2019/2020 DEN/EXT	2020/2021 DEN/EXT	2021/2022 DEN/EXT	2022/2023 DEN/EXT
1. st.	164/6	148/3	107/0	120/0
2. st.	61/8	39/2	67/0	78/0
3. st.	28/13 (z toho 12/4 EVI)	34/10 (z toho 19/2 EVI)	39/10 (z toho 23 EVI)	33/9 (z toho 9 EVI)
SPOLU	280	236	223	231/9

K 31. 10. 2022 študovalo na FMRR v 1. a 2. stupni 198 študentov, všetci v dennej forme štúdia, prezenčnou alebo kombinovanou metódou. V 3. stupni študovalo na fakulte 33 doktorandov v dennej forme štúdia a 9 doktorandov v externej forme štúdia.

Počty absolventov

Nasledujúce tabuľky uvádzajú počty študentov, ktorí riadne ukončili vysokoškolské štúdium v akademickom roku, ktorý končí v príslušnom kalendárnom roku.

Tab. 4: Počty absolventov v bakalárskom štúdiu

	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
denní	27	22	13	53	38
externí	7	-	3	2	-
spolu	34	22	16	55	38

Tab. 5: Počty absolventov v inžinierskom štúdiu

	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
denní	38	36	33	18	17
externí	-	4	5	1	-
spolu	38	40	38	19	17

Tab. 6: Počty absolventov v doktorandskom štúdiu

	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
denní	11	14	4	6	7
externí	3	1	1	1	1
spolu	14 (z toho 7 EVI)	15 (z toho 7 EVI)	5 (z toho 3 EVI)	7 (z toho 3 EVI)	8 (z toho 5 EVI)

Nasledujúca tabuľka obsahuje údaje o počte záverečných prác a zároveň o počte vedúcich týchto záverečných prác.

Tab. 7: Údaje o počtoch záverečných prác a počtoch učiteľov – vedúcich prác v akademickom roku 2021/2022

UKAZOVATEĽ	POČET
Bc. práce predložené k obhajobe	38
Bc. práce obhájené	38
Počet vedúcich Bc. prác	29
Ing. práce predložené k obhajobe	17
Ing. práce obhájené	17
Počet vedúcich Ing. prác	14
PhD. práce predložené k obhajobe	8
PhD. práce obhájené	8
Počet vedúcich PhD. prác	8

Počty záujemcov o štúdium

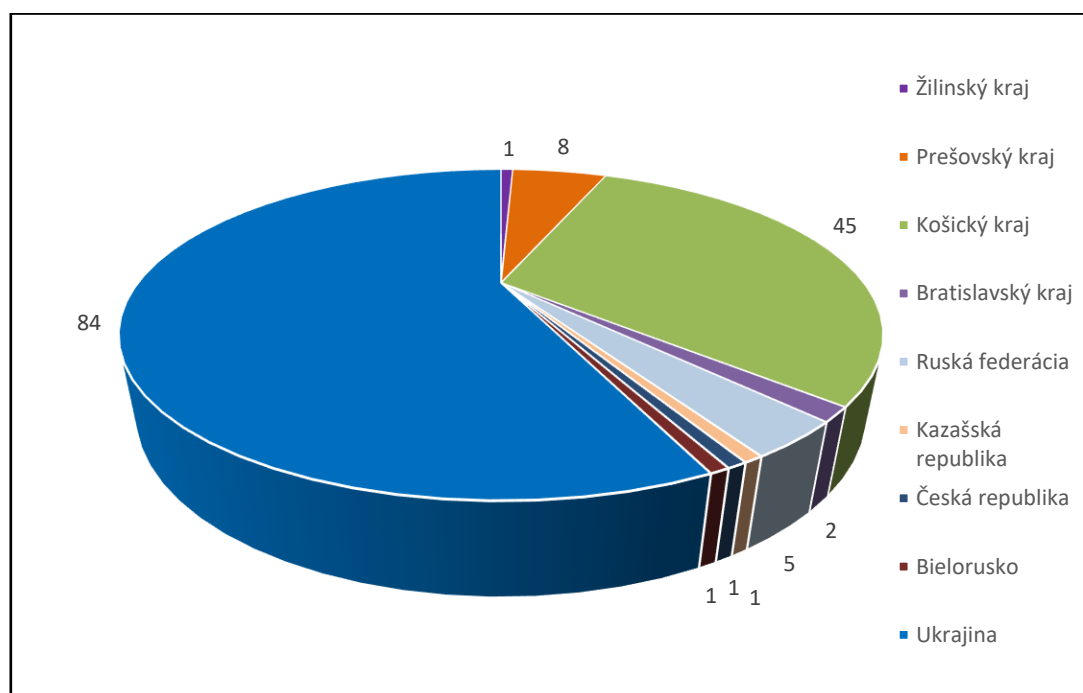
Tabuľka č. 8 poskytuje ucelený prehľad o záujemcoch o bakalárske štúdium na FMRR v členení po študijných programoch, podaných prihláškach, prijatých a zapísaných uchádzačoch na obe poskytované formy štúdia za sledované obdobie, vrátane počtov cudzincov.

Tab. 8: Informácie o prijímacom konaní na bakalárske študijné programy

študijný program	2021/2022				2022/2023			
	denné štúdium/externé štúdium				denné štúdium/externé štúdium			
	uchádzači	prijatí	zapísaní	cudz.	uchádzači	prijatí	zapísaní	cudz.
SaRO	3 KM 5	3 KM 5	2 KM 2	2	9 KM 63	9 KM 63	6 KM 28	11
HUT	21 KM 8	21 KM 8	17 KM 6	1	10 KM 22	10 KM 22	7 KM 2	0
MAT	6 KM 18	6 KM 18	3 KM 14	2	12 KM 32	12 KM 32	4 KM 10	3
Spolu	61/0	61/0	44/0	5	148	148	57	14

Poznámka – KM – kombinovaná metóda

Nasledujúci graf znázorňuje prehľad miest, krajov a krajín, z ktorých sa k nám v akademickom roku 2022/2023 hlásili uchádzači o bakalárske štúdium. Drvivá väčšina uchádzačov zo Slovenska je z Košického kraja. Vzhľadom na konflikt na Ukrajine, zásadný nárast zaznamenal počet prihlášok ukrajinských záujemcov o štúdium.



Obr. 1 Zastúpenie krajov SR a krajín, z ktorých pochádzali uchádzači o bakalárske štúdium na FMMR v ak. roku 2022/2023

Ďalšie tabuľky poskytujú ucelený prehľad o záujemcoch o inžinierske a doktorandské štúdium na FMMR v členení po študijných programoch, podaných prihláškach, prijatých a zapísaných uchádzačoch na obe poskytované formy štúdia za sledované obdobie, vrátane počtov cudzincov.

Tab. 9: Informácie o prijímacom konaní na inžinierske študijné programy

Študijný program	2021/2022			2022/2023		
	denné štúdium/externé štúdium			denné štúdium/externé štúdium		
	uchádzači	prijatí	zapísaní	uchádzači	prijatí	zapísaní
SaRO	5	5	5	7 KM 9	7 KM 9	5 KM 8
HUT	31 KM	31 KM	31KM	13 KM	13 KM	12 KM
MI	4KM 8	4KM 8	4KM 8	2KM 8D	2KM 8D	2 KM 4
Spolu	48/0	48/0	48/0	39	39	31

Poznámka: KM –kombinovaná metóda

Tab. 10: Informácie o prijímacom konaní na doktorandské študijné programy

Študijný program	2021/2022			2022/2023		
	denné štúdium/externé štúdium			denné štúdium/externé štúdium		
	uchádzači	prijatí	zapísaní	uchádzači	prijatí	zapísaní
HUT	6	5	5	3/4	3/4	3/3
NoM	9/1	5/1	5/1	2/1	2/1	1/2
Spolu	15/1	10/1	10/1	5/5	5/5	4/5

V nasledujúcej tabuľke je zhrnutý záujem o štúdium na FMMR TUKE za posledných 5 rokov vo všetkých stupňoch štúdia

Tab. 11: Záujem o štúdium na FMMR TUKE za posledných 5 rokov

akademický rok	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Forma	DEN/EXT/C*	DEN/EXT/C*	DEN/EXT/C*	DEN/EXT/C*	DEN/EXT/C*
1. st.	186/5/7	124/0/2	115/0/13	61/0/5	148/0/83
2. st.	38/4/1	28/1/4	24/0/3	44/0/2	39/0/0
3. st.	13/3/2	11/0/3	15/0/1	15/1/1	5/5/0

C* - cudzinci na FMMR študovali v hore uvedených rokoch len v dennej forme štúdia

Výška školného a poplatkov spojených so štúdiom

Štúdium druhého a ďalšieho študijného programu je spoplatnené sumou 500,- EUR za akademický rok. Platba v nadštandardnej dĺžke štúdia je 500,- EUR za akademický rok.

V doktorandskom štúdiu je platený študijný program vo výške 700,- EUR za akademický rok a za nadštandardnú dĺžku doktorandského štúdia platí študent 500,- EUR.

Tab. 12: Údaje o povinnosti uhrádzať školné študentmi vysokej školy v akademickom roku, ktorý končí v príslušnom kalendárnom rok

ŠTÚDIUM	2020/2021		2021/2022		2022/2023	
	Platený študijný program	NDŠ	Platený študijný program	NDŠ	Platený študijný program	NDŠ
Bakalárske štúdium	3	13 (2x znížené, 1x odpustené)	2	14 (2x znížené, 1x odpustené)	0	9 (1x znížené, 1x odpustené)
Inžinierske štúdium	2	2	2	2 (1x znížené)	0	2
Doktorandské štúdium	10	3 (1x odpustené)	10 (2x odpustené)	4 (4x odpustené)	9	2

Mobility

FMMR má záujem na zvyšovaní kvality odbornej prípravy a na aktívnom zapájaní sa študentov do výskumu, a preto podporuje projekty a programy výmenných pobytov a stáží – mobilít študentov a zamestnancov.

V roku 2022, podobne ako v predošlom roku, bolo sťažené cestovanie z dôvodu protipandemických opatrení súvisiacich s novou vlnou šírenia sa ochorenia Covid-19. Čiastočné uvoľnenie nastalo až v letných mesiacoch. Napriek tomu, že sa veľká časť podujatí presunula do online priestoru, boli realizované aj niektoré podujatia prezenčnou formou.

Tab. 13: Fyzicky realizované zahraničné cesty našich zamestnancov v roku 2022

Meno	Dátum	Destinácia	Štát	Účel
marec				
Vasková Iveta	16.3. - 17.3. 2022	Ostrava	Česká republika	Pracovné rokovanie, Vedecká rada
Vasková Iveta	30.3. - 1.4. 2022	Litvínov	Česká republika	Pracovné rokovanie
Pikna Ľubomír	30.3. - 31.3. 2022	Litvínov	Česká republika	Pracovné rokovanie
Oráč Dušan	30.3. - 1.4. 2022	Litvínov	Česká republika	Pracovné rokovanie
Raschman Pavel	24.3. - 25.3. 2022	Vendryně	Česká republika	Valné zhromaždenie AČSVŽ
apríl				

Halama Maroš	20.4. - 22.4. 2022	Rím	Taliansko	Podnikateľská delegácia prezidentky SR
Halama Maroš	25.4. - 29.4. 2022	Split	Chorvátsko	Učiteľské mobility ERASMUS
Vasková Iveta	29.4.- 30.4. 2022	Příbram	Česká republika	Hornické slávnosti
máj				
Buľko Branislav	4.5. - 6.5. 2022	Rožnov p. Radhoštem	Česká republika	36. ročník konferencie Oceláři
Pribulová Alena	9.5. - 13.5. 2022	Krakow	Poľsko	Učiteľské mobility ERASMUS
Futáš Peter	9.5. - 13.5. 2022	Krakow	Poľsko	Učiteľské mobility ERASMUS
Buľko Branislav	17.5. - 20.5. 2022	Brno	Česká republika	Konferencia METAL 2022
Demeter Peter	17.5. - 19.5. 2022	Brno	Česká republika	Konferencia METAL 2022
Halama Maroš	19.5. - 21.5. 2022	Zurich, Ženeva	Švajčiarsko	Vedecká misia s prezidentkou SR
Zgodavová Kristína	25.5. - 28.5. 2022	Bilbao	Španielsko	Pracovné stretnutie v rámci projektu BEQUEL
Zgodavová Kristína	9.5.2022	Ostrava Svinov	Česká republika	Stretnutie pedagógov manažmentu
Šolc Marek	9.5.2022	Ostrava Svinov	Česká republika	Stretnutie pedagógov manažmentu
Vadász Pavol	17.5. - 22.5. 2022	Praha	Česká republika	Konferencia REFRA PRAGUE 2022
Medved' Dávid	17.5. - 20.5. 2022	Praha	Česká republika	Konferencia REFRA PRAGUE 2022
Sučik Gabriel	17.5. - 20.5. 2022	Praha	Česká republika	Konferencia REFRA PRAGUE 2022
Velgosová Oksana	29.5. - 3.6. 2022	Praha	Česká republika	Pracovné stretnutie o spolupráci
jún				
Halama Maroš	21.6. - 24.6. 2022	Sevilla	Španielsko	Projekt COBRING/ULYSSEUS
Slovenský Peter	21.6. - 24.6. 2022	Sevilla	Španielsko	Projekt COBRING/ULYSSEUS
Bidulská Jana	13.6. - 16.6. 2022	Skalský Dvůr	Česká republika	Odborný seminár TMV SS 2022
Kvačkaj Tibor	13.6. - 16.6. 2022	Skalský Dvůr	Česká republika	Odborný seminár TMV SS 2022
Saksl Karel	28.6. - 30.6. 2022	Hamburg	Nemecko	Zasadnutie XFEL
júl				
Saksl Karel	7.7.2022	Ostrava	Česká republika	Rokovanie o zmluve
Slovenský Peter	25.7. - 29.7. 2022	Split	Chorvátsko	Training mobility ERASMUS
Pribulová Alena	1.7. - 12.7. 2022	Albena	Bulharsko	Medzinárodná konferencia SGEM 2022
Futáš Peter	1.7. - 12.7. 2022	Albena	Bulharsko	Medzinárodná konferencia SGEM 2022

august				
Halama Maroš	28.8. - 31.8. 2022	Berlín	Nemecko	Aktívna účasť na konferencii EUROCORR 2022
september				
Pribulová Alena	4.9. - 11.9. 2022	Budva	Čierna Hora	Medzinárodná konferencia ICONST 2022
Futáš Peter	4.9. - 11.9. 2022	Budva	Čierna Hora	Medzinárodná konferencia ICONST 2022
Halama Maroš	5.9. - 7.9. 2022	Atény, Skopje	Grécko, Macedónsko	Súčasť prezidentskej delegácie
Vasková Iveta	13.9. - 17.9. 2022	Portorož	Slovinsko	Aktívna účasť na konferencii IFC Portoroz 2022
Trpčevská Jarmila	7.9. - 9.9. 2022	Ústí nad Labem	Česká republika	Zasadanie Vedeckej rady
Halama Maroš	11.9. - 17.9. 2022	Innsbruck	Rakúsko	Mobilita ERASMUS
Slovenský Peter	11.9. - 17.9. 2022	Innsbruck	Rakúsko	Mobilita ERASMUS
Saksl Karel	11.9. - 14.9. 2022	Brno	Česká republika	Aktívna účasť na konferencii MSMF10
Trpčevská Jarmila	12.9. - 14.9. 2022	Lednice	Česká republika	Účasť na kurze vzorkovania
Laubertová Martina	12.9. - 14.9. 2022	Lednice	Česká republika	Účasť na kurze vzorkovania
Lupták Miloslav	19.9. - 28.9. 2022	Rím	Taliansko	Príprava experimentobv pre získanie kovov
Legemza Jaroslav	20.9. - 22.9. 2022	Ostrava	Česká republika	Konferencia Iron and Steelmaking 2022
Buľko Branislav	20.9. - 22.9. 2022	Ostrava	Česká republika	Konferencia Iron and Steelmaking 2022
Demeter Peter	20.9. - 22.9. 2022	Ostrava	Česká republika	Konferencia Iron and Steelmaking 2022
Vasková Iveta	21.9. - 22.9. 2022	Ostrava	Česká republika	Konferencia Iron and Steelmaking 2022
Plešingerová Beatrice	21.9. - 25.9. 2022	Pardubice	Česká republika	Účasť na Medzinárodnej konferencii SAPaPM2022
Fedoročková Alena	21.9. - 25.9. 2022	Pardubice	Česká republika	Účasť na Medzinárodnej konferencii SAPaPM2022
Havlik Tomáš	26.9. - 29.9. 2022	Brno, Kuřim	Česká republika	Aktívna účasť na konferencii
Klimko Jakub	26.9. - 29.9. 2022	Brno, Kuřim	Česká republika	Aktívna účasť na konferencii
Laubertová Martina	26.9. - 29.9. 2022	Ľubľana	Slovinsko	Účasť na Worhshop-e
Sütőová Andrea	28.9. - 30.9. 2022	Belehrad	Srbsko	Medzinárodná konferencia Industrial Enginering 2022
október				
Vadász Pavol	3.10. - 5.10. 2022	Rožnov p.Radhoštem	Česká republika	Konferencia Hutní keramika 2022
Sučik Gabriel	3.10. - 5.10. 2022	Rožnov p.Radhoštem	Česká republika	Konferencia Hutní keramika 2022
Sütőová Andrea	15.10. - 23.10. 2022	Arrasate	Španielsko	Učiteľská mobilita Erasmus+

Vasková Iveta	16.10. - 22.10. 2022	Split	Chorvátsko	Učiteľská mobilita Erasmus+
Trpčevská Jarmila	17.10. - 20.10. 2022	Turnov - Hrubá Skála	Česká republika	Konferencia Aluminium a neželezné kovy 2022
Halama Maroš	25.10. - 27.10. 2022	Brusel	Belgicko	Účasť na Research v rámci Hydrogen week
november				
Velgosová Oksana	14.11. - 15.11. 2022	Rím	Taliansko	Aktívna účasť na konferencii Biopolymers and Bioplastic
Vasková Iveta	8.11. - 9.11. 2022	Brno	Česká republika	58. Slevárenské dny
Saksl Karel	20.11. - 25.11. 2022	Lipsko	Nemecko	Realizácia experimentov
Halama Maroš	26.11. - 30.11. 2022	Phuket	Thajsko	Aktívna účasť na konferencii SIPS 2022
december				
Futáš Peter	8.12. - 10.12. 2022	Krakov	Poľsko	Poľský zlievarenský deň 2022
Velgosová Oksana	30.11. - 5.12. 2022	Praha	Česká republika	Pracovné stretnutie o spolupráci
Vasková Iveta	13.12. - 15.12. 2022	Sisak	Chorvátsko	62. výročie založenie Metalurškoga fakulteta

Tab. 14: Fyzicky realizované prijatia zo zahraničia v roku 2022 na FMMR

<i>Meno</i>	<i>Dátum</i>	<i>Vysielajúca organizácia</i>	<i>Štát</i>	<i>Účel</i>
marec				
Silvia Brožová, doc. Ing. PhD.	21.3. - 25.3. 2022	VŠB - Technická univerzita Ostrava, Fakulta materiálově-technologická	Česká republika	Učiteľská mobilita v rámci programu Erasmus
prof. Vsevolod Kiliničenko	22.3.2022	Krivorožskaja nacionalnaja universiteta	Ukrajina	Rokovanie o spolupráci
apríl				
Olexandra Olehivna Kliueva, Bs. Mgr.	1.4. - 30.6. 2022	Nacional technical university Kherson	Ukrajina	stáž
dr hab. inž. Andrzej Trytek, prof. PRz	21.4.2022	Rzeszow University of Technology	Poľsko	Študentská konferencia-Metalurgia 2022
prof. Mirosław Tupaj	21.4.2022	Rzeszow University of Technology	Poľsko	Študentská konferencia-Metalurgia 2022
Ing. Ivana Kroupová, Ph.D.	21.4.2022	VŠB - Technická univerzita Ostrava, Fakulta materiálově-technologická	Česká republika	Študentská konferencia-Metalurgia 2022
Ing. Klára Drobíková, Ph.D.	21.4.2022	VŠB - Technická univerzita Ostrava, Fakulta materiálově-technologická	Česká republika	Študentská konferencia-Metalurgia 2022
Bc. Šimon Kielar	21.4.2022	VŠB - Technická univerzita Ostrava, Fakulta materiálově-technologická	Česká republika	Študentská konferencia-Metalurgia 2022

Bc. Lukáš Bednár	21.4.2022	VŠB - Technická univerzita Ostrava, Fakulta materiálově-technologická	Česká republika	Študentská konferencia-Metalurgia 2022
Bc. Daniel Nepustil	21.4.2022	VŠB - Technická univerzita Ostrava, Fakulta materiálově-technologická	Česká republika	Študentská konferencia-Metalurgia 2022
Bc. David Puzoň	21.4.2022	VŠB - Technická univerzita Ostrava, Fakulta materiálově-technologická	Česká republika	Študentská konferencia-Metalurgia 2022
Szymon Kotwica	21.4.2022	Rzeszow University of Technology	Polsko	Študentská konferencia-Metalurgia 2022
Bartosz Gramatyka	21.4.2022	Rzeszow University of Technology	Polsko	Študentská konferencia-Metalurgia 2022
Jakub Kozioł	21.4.2022	Rzeszow University of Technology	Polsko	Študentská konferencia-Metalurgia 2022
máj				
dr hab. inż. Jerzy Łabaj, prof. PŚ	17. - 19.5. 2022	Politechnika Śląska Wydział Inżynierii Materiałowej Katedra Inżynierii Produkcji	Polsko	pracovné stretnutie, rokovanie o spolupráci
prof. dr hab. inż. Leszek Blacha	17. - 19.5. 2022	Politechnika Śląska Wydział Inżynierii Materiałowej Katedra Metalurgii i Recyklingu	Polsko	pracovné stretnutie, rokovanie o spolupráci
dr hab. inż. Albert Smalcerz, prof. PŚ	17. - 19.5. 2022	Politechnika Śląska Wydział Inżynierii Materiałowej kierownik Katedry Informatyki Przemysłowej	Polsko	pracovné stretnutie, rokovanie o spolupráci
dr hab. Krzysztof Pałucha	17. - 19.5. 2022	Politechnika Śląska Wydział Organizacji i Zarządzania Katedra Zarządzania	Polsko	pracovné stretnutie, rokovanie o spolupráci
september				
dr hab. inż. Jerzy Łabaj, prof. PŚ	27. - 29.9. 2022	Politechnika Śląska Wydział Inżynierii Materiałowej Katedra Inżynierii Produkcji	Polsko	pracovné stretnutie, rokovanie o spolupráci
prof. dr hab. inż. Leszek Blacha	27. - 29.9. 2022	Politechnika Śląska Wydział Inżynierii Materiałowej Katedra Metalurgii i Recyklingu	Polsko	pracovné stretnutie, rokovanie o spolupráci
dr hab. inż. Albert Smalcerz, prof. PŚ	27. - 29.9. 2022	Politechnika Śląska Wydział Inżynierii Materiałowej kierownik Katedry Informatyki Przemysłowej	Polsko	pracovné stretnutie, rokovanie o spolupráci
október				
dr hab. Inż. Zbigniew Brytan	1.10. 2022 - 28.2. 2023	Katedra Materiałów Inżynierskich i Biomedycznych, Politechnika Śląska, Gliwice	Polsko	realizácia výskumného projektu
november				
Igone Pildain Rojo, študentka	1.11.2022 - 30.6.2023	Mondragon Unibertsitatea	Španielsko	Erasmus Traineeship na FMMR

Študentské mobility, exkurzie a stáže v LS 2021/2022 a ZS 2022/2023

Erasmus

Program ERASMUS podporuje aktivity v oblasti vzdelávania a odbornej prípravy. V roku 2022 boli na FMMR TUKE prijatí traja študenti z Mondragon University: Ainhize Antunano Larruzea, Jone Alberdi Zabaleta a Igone Pildin Rajo.

Zahraničné odborné a študijné skúseností v rámci programu ERASMUS naopak získali títo naši študenti: Patrik Lenárt – MCI Internationale Hochschule GMBH; Viktoria Kyshkarova – Antalya Bilim University; Olena Porodko – Karlsruhe Institut of Technology; Halyna Yankovych – University of Alicante.

IAESTE

V rámci výmenného programu odborných stáží pre študentov technických vysokých škôl IAESTE (The International Association for the Exchange of Students for Technical Experience) bol na FMMR TUKE prijatý študent Leon Epler.

Odborná prax

V letnom semestri akademického roka 2021/2022 a zimnom semestri akademického roka 2022/2023 boli na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie vykonané nasledujúce odborné praxe pre študentov:

- Celoročná odborná prax, ktorú organizuje spoločnosť U. S. Steel Košice, s.r.o., pre študentov prvého a druhého ročníka inžinierskeho štúdia, resp. tretieho ročníka bakalárskeho štúdia, so zameraním na hutníctvo, strojárstvo, stavebníctvo, elektrotechniku, energetiku, ekonomiku, informačné technológie a kybernetiku a iné technické odbory. V uvedenom období sa odbornej praxe zúčastnilo 6 študentov FMMR: Bc. Michal Čižmár, Bc. Adam Dancák, Bc. Adéla Valová, Bc. Kamil Hirjak, Bc. Dominik Kováč, Bc. Klaudia Kunderáková.
- Letná stáž pre študentov prvého ročníka inžinierskeho štúdia, ktorú organizuje spoločnosť U. S. Steel Košice, s.r.o., v mesiacoch júl a august. Na letnej stáži sa zúčastnili traja študenti FMMR: Bc. Michal Čižmár, Bc. Adam Dancsák, Bc. Adéla Valová.

Exkurzie

V letnom semestri akademického roka 2021/2022 a zimnom semestri akademického roka 2022/2023 sa uskutočnili exkurzie v nasledujúcich podnikoch našich priemyselných partnerov: U. S. Steel Košice, s.r.o., Kovohuty, a.s., OFZ, a.s., Nematik Slovakia s.r.o., INOVAL, Slovalco, a.s., Zlieváreň SEZ Krompachy, a.s., ZINKOZA a.s. Krompachy, SCRAPMET Slovakia

s.r.o., AVE SK odpadové hospodárstvo s.r.o. - prevádzka Kechnec, Magna PT s.r.o., Cementáreň Turňa, a.s., KOSIT a.s., Confal a.s. Slovenská Ľupča.

Podpora študentov a doktorandov

Študentom a doktorandom na TUKE, a teda aj na FMMR, je poskytovaných viacero druhov štipendií. V nasledujúcej tabuľke sú informácie o typoch, počtoch a vyplatených sumách týchto štipendií za rok 2022.

Tab. 15: Informácie o podpore študentov Bc., Ing. a PhD. štúdia na FMMR v roku 2022

Druh štipendia	Počet študentov	Vyplatená suma v eurách
Motivačné štipendium – prospechové	6	9 000
Odborové štipendium	21	21 000
Motivačné štipendium – mimoriadne – z vlastných zdrojov FMMR	1	500
Motivačné štipendium – mimoriadne – z vlastných zdrojov TUKE	3	800
Sociálne štipendium	5	8 150
Tehotenské štipendium	1	200

3. Informácie o výskumnej činnosti fakulty

Vedecko-výskumnú činnosť na fakulte vykonávajú učitelia a vedecko-výskumní pracovníci. K 31.12.2022 bolo vo fyzických osobách na fakulte 57 učiteľov a 1 vedecko-výskumný zamestnanec na projekte APVV. Spolu na celej fakulte bolo 75 fyzických osôb – zamestnancov, bez ohľadu na úväzok v rámci schválenej štruktúry pracovných miest + 1 fyzická osoba – výskumník na projekte. Priemerný prepočítaný počet učiteľov na FMRR bol k 31.12.2022 na hodnote 55,106 učiteľa (úväzku) a 0,70 výskumného zamestnanca s VŠ vzdelaním na projekte. V roku 2022 neboli systemizované žiadne pracovné miesta vedecko-výskumných zamestnancov s VŠ vzdelaním.

Čo sa týka merateľných ukazovateľov vedeckej a vedecko-výskumnej produktivity v publikačnej činnosti, tá je uvedená v nasledujúcich tabuľkách. Uvádza prehľad o publikačnej činnosti fakulty podľa vyhlášky Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky č. 456/2012 Z. z. o centrálnom registri evidencie publikačnej činnosti a centrálnom registri evidencie umeleckej činnosti za roky 2018-2021 a podľa vyhlášky Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky č. 397/2020 Z. z. o centrálnom registri evidencie publikačnej činnosti a centrálnom registri evidencie umeleckej činnosti za rok 2022, kedy došlo k zmene označenia a vykazovania jednotlivých kategórií publikačnej činnosti.

Podľa obsahu sa výstup publikačnej činnosti eviduje v kategórii

- a) vedecký (V),
- b) odborný (O),
- c) pedagogický (P),
- d) umelecký (U),
- e) dokument podliehajúci ochrane práv duševného vlastníctva (D) alebo
- f) iný (I).

Tab. 16: Prehľad o publikačnej činnosti na FMRR za roky 2018-2021 podľa UK TUKE

Kategória	rok 2018	rok 2019	rok 2020	rok 2021
A1	8	2	5	1
A2	5	5	12	9
B	29	47	56	42
C	99	94	48	41
N	21	12	13	-
Spolu	162	160	134	93

Tab. 16a: Prehľad o publikačnej činnosti na FM MR za rok 2022 podľa UK TUKE (nové členenie)

Kategória	podkategória	Počet za rok 2022
V	V1	2
	V2	36
	V3	49
O	O1	1
	O2	11
	O3	0
P	P1	5
	P2	0
U	U1, U2, U3	0
D	D1	1
I	I1, I2, I3	0
Spolu		

Vzhľadom na prebiehajúcu transformáciu fakulty, podfinancovanie vedy a celého univerzitného vzdelávania na Slovensku klesá počet tvorivých zamestnancov, mení sa aj spôsob financovania výstupov publikačnej činnosti, a aj vzhľadom na prebiehajúce reformy súvisiace s Plánom obnovy, komponent 8, neustále prebieha aj vývoj novej metodiky, ktorá ešte nie je uzavretá. Táto neistota nepridáva na motivácii dosahovania kvalitných výskumných výstupov u väčšiny zamestnancov. Pre zvýšenie publikačnej činnosti v CC časopisoch vedenie uplatňuje odmeňovanie zamestnancov za publikácie v časopisoch indexovaných v databáze Web of Science s kvartilom Q1 a Q2 od roku 2020.

Ďalším merateľným ukazovateľom vedeckej a vedecko-výskumnej produktivity sú granty a projekty. Zoznamy výskumných projektov, na ktoré získala fakulta finančné prostriedky v roku 2022 formou grantu alebo na základe objednávky, či kontraktu na výskum a vývoj, sa nachádzajú v nasledujúcich tabuľkách.

Tab. 17: Zoznam projektov VEGA riešených v roku 2022

Meno zodpovedného riešiteľa	Názov projektu	Kód projektu	Finančné prostriedky v EUR	Doba riešenia
			BV	Roky
Futáš Peter doc. Ing. PhD.	Štúdium vplyvu aditív na vlastnosti liatiny s guľôčkovým grafitom typu ADI	1/0002/22	15 599	2022-2024
Plešingerová Beatrice prof. Ing. CSc.	Štúdium vplyvu zloženia spojivovej fázy žiaruvzdorných materiálov na koróziu vo vysokoteplotných agregátoch spracujúcich kovy a odpady	1/0060/22	10 482	2022-2024
Velgosová Oksana doc. Ing. PhD.	Vývoj a analýza vlastností progresívnych kompozitov s polymérnou maticou dopovaných nanočasticami striebra pre senzory a antibakteriálne aplikácie	1/0020/22	11 636	2022-2024
Halama Maroš doc. Mgr. PhD.	Výskum odolnosti a prevencie moderných konštrukčných materiálov voči vodíkovému krehnutiu	2/0072/22	2 772	2022-2025
Buľko Branislav doc. Ing. PhD.	Štúdium procesov prúdenia ocele v procese plynulého odlievania a analýza vysokoteplotných interakcií v komplexných metalurgických systémoch aplikáciou termodynamických a fyzikálnych nástrojov s využitím podpory matematických simulácií	1/0212/21	14 254	2021-2023
Pribulová Alena prof. Ing. CSc.	Štúdium možností úpravy, spracovania a využitia odpadov zo zlievarenského procesu	1/0265/21	12 299	2021-2023
Vasková Iveta doc. Ing. PhD.	Štúdium používaných a vývoj nových aditív do jadrových a formovacích zmesí pre zlievarenský priemysel	1/0759/21	17 955	2021-2023

Meno zodpovedného riešiteľa	Názov projektu	Kód projektu	Finančné prostriedky v EUR	Doba riešenia
			BV	Roky
Pikna Ľubomír doc. RNDr. PhD.	Získavanie kovov z výluhov trosiek a priemyselných odpadových vôd	1/0008/21	11 648	2021-2024
SPOLU	8 projektov VEGA	Získaná suma	96 645	

BD = Dotácia na bežné výdavky

Štatisticky pripadá k 31.12.2022 na 6,897 tvorivého zamestnanca 1 projekt VEGA, vyjadrené z pohľadu získaných finančných prostriedkov je to priemerne 12 080,63 EUR na 1 projekt VEGA, resp. 1751,58 EUR na jedného tvorivého zamestnanca (pri celkovom prepočítanom počte osôb tvorivých zamestnancov, ktorý k 31.12.2022 činil 55,106 úväzku vrátane 0,70 úväzku vedecko-výskumných zamestnancov financovaných z projektov).

Tab. 18: Zoznam projektov KEGA riešených v roku 2022

Meno zodpovedného riešiteľa	Názov projektu	Kód projektu	Finančné prostriedky v EUR	Doba riešenia
			BV	Roky
Halama Maroš doc. Mgr. PhD.	Príprava nových hybridných inžinierov pre batérové systémy, uchovávanie energie a vodíkové technológie	006TUKE-4/2021	10 596	2021-2023
SPOLU	1 projekt KEGA	Získaná suma	10 596	

Tab. 19: Zoznam projektov APVV riešených v roku 2022

Meno zodpovedného riešiteľa	Názov projektu	Kód projektu	Finančné prostriedky v EUR	Doba riešenia
			BV	Roky
Buľko Branislav doc. Ing. PhD.	Vývoj sférických dopadových miest v panvách a medzipanvách určených pre odlievanie vysokokvalitných ocelí	APVV-21-0396	33 768	2022-2025
Legemza Jaroslav prof. Ing. PhD.	Potenciál využitia vodíka v metalurgickom priemysle SR s cieľom zníženia produkcie CO2	APVV-21-0142	34 457	2022-2025
SPOLU	2 projekty APPV		68 225	

Fakulta participovala na zahraničnom projekte ERASMUS+ KA226 na riešeníach ohľadne kvality e-learningového vzdelávania.

Tab. 20: Zahraničné projekty riešené na FMRR v roku 2022

Zodpovedný riešiteľ	Názov projektu	Typ projektu	Pridelená suma rok 2021 v EUR	Doba riešenia
NEVÝSKUMNÝ ZAHRANIČNÝ PROJEKT				
ZGODAVOVÁ Kristína, prof. Ing. PhD.	Benchmarking for Quality Assurance in e-learning Provision of VET Education (BEQUEL)	Erasmus+ KA226	82 278	2020-2022
Spolu	1 zahraničný projekt		82 287	

V projekte BEQUEL ide o európsku platformu, ktorá sa venuje zabezpečeniu kvality a benchmarkingu v odbornom vzdelávaní a príprave a vo vzdelávaní založenom na práci (pre vzdelávacie inštitúcie a spoločnosti). BEQUEL poskytuje zdroje a nástroje benchmarkingu na zabezpečenie kvality a neustále zlepšovanie organizácií zapojených do odborného vzdelávania a prípravy a do učenia sa prácou. Je nástrojom určeným na zabezpečenie kvality a benchmarkingu v odbornom vzdelávaní a príprave v e-learningu.

Tab. 21: Najdôležitejšie domáce projekty zmluvného výskumu, riešené v roku 2022 na základe zmluvy, resp. objednávky

Názov objednaného výskumu 2022	Zodpovedný riešiteľ	EUR (bez DPH)
Návrh škrtenia prietoku dodávky havarijnej vody pre NP a modulácia prietoku vody na jednotlivé VP	Ing. Gustáv Jablonský, PhD.	5 000
Výskumná správa v rámci realizácie výskumného projektu ŽP VVC, VP č. 6: ENVIRONMENT - Spracovanie odpadov a druhotných surovín	doc. Ing. Dušan Oráč, PhD.	4 700
Analýza a posúdenie vplyvu síry na materiály prepravnej siete Eustream, a.s.	doc. Mgr. Maroš Halama, PhD.	12 000
Vývoj progresívnych povlakových plechov pre automobilový priemysel	prof. Ing. Mária Hagarová, PhD.	4 655
Hodnotenie kvality výroby ocele a oceľových rúr, VP č.5	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.	5 000
Výskum dejov na medzifázovom rozhraní ocele - troska v sekundárnej metalurgii	doc. Ing. Róbert Findorák, PhD.	10 216
Výskum a vývoj fyzikálneho a matematického modelovania procesov prúdenia ocele a ich vplyv na čistotu ocele	doc. Ing. Branislav Buľko, PhD.	4 830
Spolupráca na výskume a vývoji návrhu technológie odlievania kolies pojazdu mosta ZZ	doc. Ing. Peter Futáš, PhD.	5 980
Výskumná správa Analýza korózneho poškodenia rúrok prehrievača kotla K5 EVO	prof. Ing. Mária Hagarová, PhD.	7 650
Výskumná úloha "Spracovanie železnej rudy na metalizovaný produkt - I. etapa"	prof. Ing. Jaroslav Legemza, PhD.	3 900
Spolupráca na výskume a vývoji technického a materiálového riešenia žiaruvzdorných tvaroviek (kopyta) určeného pre technológiu zvarovania spojov koľajníc KB 100, JKL 100	doc. Ing. Gabriel Sučík, PhD.	5 000
SPOLU 11 projektov zmluvného výskumu (na základe zmluvy, resp. objednávky)	Celková suma (bez DPH)	68 931

Tab. 22: Nevýskumné domáce projekty na báze zmluvy alebo objednávky v roku 2022

Názov objednaného nevýskumného projektu 2021	Zodpovedný riešiteľ	EUR (bez DPH)
Kooperácia na výskume nitridácie tenkostenných výrobkov	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.	2 640
Odlievania silumínových odliatkov	doc. Ing. Peter Demeter, PhD.	7 436
Hodnotenie rozstupu sekundárnych ramien dendritov hliníkovej zliatiny	Ing. Miloš Matvija, PhD.	1 090
Analýza trhlín na povrchu koľajnice	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.	850
Mechanické skúšky ťahom pri teplote okolia	prof. Ing. Tibor Kvačkaj, CSc.	850
Nitridácia	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.	820
Kooperácia na výskume nitridácie zušľachtenia	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.	1 526
Vykonanie subštruktúrnej analýzy na dodaných vzorkách použitím uhlíkových extrakčných replík	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.	2 880
Nitridovanie	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.	360
Zušľachtenie materiálu	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.	266
Hodnotenie rozstupu sekundárnych ramien dendritov hliníkovej zliatiny	Ing. Miloš Matvija, PhD.	1 585
Kooperácia na výskume nitridácie tenkostenných výrobkov	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.	2 640
Meranie tvrdosti na vzorkách	Ing. Miloš Matvija, PhD.	530
Stanovenie hrúbky Ag povlaku na odliatkoch z hliníkovej zliatiny	prof. Ing. Mária Hagarová, PhD.	280
Vykonanie DTA analýz a stanovenie transformačných teplôt na dodaných rúrach	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.	960
Kooperácia na výskume nitridácie	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.	2 640
Analýza mikroštruktúry a morfológie zvarov dvoch dielov vzoriek kotúčov	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.	500
Určenie mechanických vlastností dodaných vzoriek	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.	200
Kooperácia na výskume zušľachtenia, nitridácie	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.	1 707
Školenie - Základy z náuky o materiáloch, Charakteristika tepelného spracovania, Chemicko tepelné spracovanie, Rozdelenie ocelí a ich charakteristika, Rozbor spracovania ocele, rozbor prípadných renovácií náradí z nástrojových ocelí	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.	1 000
Kooperácia na výskume nitridácie	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.	2 640
Stanovenie teplôt tavitelnosti popola podľa STN ISO 540	doc. Ing. Pavol Vadász, CSc.	1 170
Korózne skúšky	doc. Mgr. Maroš Halama, PhD.	9 100
Konzultácie na problematiku tepelné spracovanie kovov	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.	500
Expertízne posúdenie mikroštruktúry Al odliatkov	prof. Ing. Mária Hagarová, PhD.	780
Kooperácia na výskume nitridácie tenkostenných výrobkov	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.	2 376
Elektrónová mikroskopia vzoriek	doc. Ing. Dr. Peter Horňak	312
Likvidácia elektronického odpadu kategórie - 6.8.IT	doc. Ing. Dušan Oráč, PhD.	1 400
Recyklačná akadémia	doc. Ing. Dušan Oráč, PhD.	9 954
SPOLU 29 nevýskumných domácich projektov na báze zmluvy alebo objednávky	Celková suma (bez DPH)	58 992

Tab. 23: Rekapitulácia projektov riešených v roku 2022 po ústavoch

Projekt	Finančné prostriedky (v EUR)			
	UMIK	UMET	URT	FMMR
VEGA	14 408	70 589	11 648	96 645
KEGA	10 596			10 596
APVV		68 225		68 225
Zahraničné	82 278			82 278
zml/obj výskumné	29 305	34 926	4 700	69 931
zml/obj nevýskumné	39 032	8 606	11 354	58 992
SPOLU	175 619	182 346	27 702	385 667

Tab. 23a: Dosaiahnuté výsledky v projektoch končiacich v roku 2022

Grantová schéma	Názov projektu s dobou riešenia ukončenou v roku 2022	Stručná charakteristika dosiahnutého výsledku
VEGA	Štúdium zhodnocovania odpadov obsahujúcich zinok	Za najdôležitejší výsledok možno považovať dosiahnutie vysokej účinnosti rafinácie odpadu pochádzajúceho z procesu žiarového zinkovania, tvrdého zinku, metódou odparovania a následnej kondenzácie. Na základe termodynamického štúdia boli zvolené dve teploty, 700 a 800 °C. Pri uvedených teplotách v argónovej atmosfére vo zvolenom dynamickom režime bola dosiahnutá takmer 100% účinnosť rafinácie tvrdého zinku.
VEGA	Výskum variability vlastností produktov vyrábaných z kompozitných materiálov aditívnymi technológiami	Cieľom výskumu bolo prispieť k vývoju nových produktov tlačených 3D technológiou Fused Filament Fabrication (FFF) z termoplastických materiálov, s ohľadom na maximalizovanie úrovne kvality a minimalizovanie environmentálnej stopy a nákladov na výrobu. Použitá bola metodika navrhovania nových produktov známa ako Design for Six Sigma (DFSS) s metodikou rozvoja funkcií kvality QFD, ktorá bola doplnená o maticu plánovania materiálu a maticu plánovania 3D modelu. Po optimalizovaní nastavenia 3D tlačiarne boli tlačené rámy tvárových ochranných štítov z biodegradovateľného filamentu PHA Biowood 3D Rosa. Z antimikrobakteriálneho filamentu PLActive Copper 3D sa vytlačili prípravky na kontrolu priesvitu pre zákazníka z automobilového priemyslu.

Grantová schéma	Názov projektu s dobou riešenia ukončenou v roku 2022	Stručná charakteristika dosiahnutého výsledku
VEGA	Pokročilé kompozity na báze horčíka a uhlíkových nanomateriálov (CNT/CNF/GNP) pripravené spekaním pomocou pulzného elektrického prúdu	Projekt bol zameraný na prípravu horčíkových kompozitov a lepšie pochopenie základných vzťahov medzi množstvom pridaných uhlíkových nanomateriálov do kovovej matrice mikroštruktúrou a mechanickými vlastnosťami, ako sú pevnosť, tvrdosť a tribologické vlastnosti. Kompozity budú pripravené modernou a rýchlou metódou spekania pomocou pulzného elektrického prúdu vo vákuu za súčasného pôsobenia tlaku „Spark Plasma Sintering“ (SPS). V projekte sa predpokladá porovnanie týchto vzťahov s výsledkami kompozitov s pridanými keramickými nanočasticami, na ktorých bola aplikovaná intenzívna plastická deformácia (IPD) metódou „equal channel angular pressing“ (ECAP) za zvýšených teplôt, vytvorenie databázy vzťahov zloženie/mikroštruktúra, ako aj určenie optimálnych technologických podmienok prípravy kompozitov s reprodukovateľnými vlastnosťami.
VEGA	Materiálová recyklácia lítiových akumulátorov 1/0556/20 2020 – 2022	Popísali sa technológie recyklácie lítiových akumulátorov pyrometalurgickými a hydrometalurgickými metódami. Zistilo sa materiálové zloženie a stanovil sa materiálový potenciál lítiových akumulátorov. Stanovili sa podmienky a parametre získania jednotlivých frakcií pomocou mechanickej a fyzikálnej predúpravy lítiových akumulátorov. Realizovala sa podrobná prvková a fázová analýza trosiek po pyrometalurgickom spracovaní lítiových akumulátorov a vyhodnotil sa ich materiálový potenciál. Popísalo sa termodynamické štúdium lúhovania trosiek s obsahom lítia. Objasnili sa a stanovili mechanizmus lúhovania lítia a zdanlivej aktivačnej energie pomocou kinetického štúdia. Objasnili sa termodynamické podmienky vedúce ku vzniku gélov a analýza možnosti predchádzania ich vzniku. Overili sa možnosti predchádzania vzniku gélov za pomoci rozkladu trosiek s obsahom lítia s následným neutrálnym lúhovaním. Preskúmali sa možnosti pre navýšenie koncentrácie lítia v roztoku. Navrhla sa schéma poloprevádzkového spracovania trosiek, ktorou je možné získanie roztoku obsahujúceho lítium bez prítomnosti gélov. Popísali sa možnosti spracovania roztokov po lúhovaní a stanovili sa podmienky získavania lítia z roztokov. Objasnili a popísali sa termodynamické podmienky získavania jednotlivých kovov (Li, Al, Cu, Co, Ni, Mn) z roztoku po lúhovaní prostredníctvom precipitácie.

Podľa interného hodnotenia financovaných projektov možno konštatovať, že fakulta má rezervy pri podávaní a získavaní projektov KEGA a najmä v podávaní a získavaní zahraničných výskumných projektov z rôznych štruktúr EU. Vzhľadom aj na požiadavky SAAVS smerom k rozvoju prenositeľných zručností u budúcich absolventov, je potrebné vzdelávanie sa pedagógov v tejto oblasti, čomu by mohla napomôcť vyššia účasť práve

v projektoch KEGA, kde je možné počítať s financovaním školení. Celkový objem finančných prostriedkov získaných na FMMR v roku 2022 na riešenie grantových, výskumných, nevýskumných, domácich či zahraničných projektov a úloh predstavuje sumu 385 667,- EUR.

Podpora priemyselných partnerov je viditeľná aj pri inováciách vo vzdelávaní inžinierov v zelených technológiách. Firmy MTS, Greenbat a SolarEnergia dodali technológie do mobilného kontajnerového laboratória v rámci projektu KEGA.

Projekt BEQUEL v rámci výzvy Erasmus+ KA226, reflektuje na COVID-19 krízu, ktorá priniesla novú realitu do poskytovania odborného vzdelávania a s tým spojené využívanie e-learningových online technológií. Projekt sa zameriava na zvyšovanie kvality v krátkom čase. Súčasťou konzorcia sú partneri zo Španielska (TXORIERRI), Talianska (CIOFS-FP), Grécka (IDEC) a Belgicka (EUCEN).

V roku 2022 sa na fakulte pokračovalo v zavádzaní digitalizácie, simulácie procesov v oblasti výskumu. Pozornosť sa venuje výskumnej činnosti zameranej na materiály pre elektromobilitu, uskladňovanie energie, vodíkové technológie so zameraním na celý životný cyklus vyvíjaných materiálov.

4. Habilitačné konania a konania na vymenúvanie profesorov

V roku 2022 nebolo započaté žiadne habilitačné ani inauguračné konanie. V tomto roku sa v marci uskutočnila habilitačná prednáška a obhajoba habilitačnej práce Mgr. Maroša Halamu, PhD. a po schválení vo VR FMMR bolo toto konanie, začaté v auguste 2021, úspešne ukončené a Mgr. Halamovi bol udelený titul docent.

Vzhľadom na proces zosúladovania vnútorného systému TUKE so štandardami SAAVS boli na FMMR v roku 2022 okrem ďalších zrušených študijných programov zrušené práva pre habilitačné a inauguračné konanie v odboroch habilitačného a inauguračného konania **environmentálne inžinierstvo** a **kvalita produkcie**. Fakulte tak zostali práva pre uskutočňovanie habilitačných a inauguračných konaní v odboroch habilitačného a inauguračného konania (HKaIK) **materiály** a **hutníctvo**. Osoby spoluzodpovedné za tieto dva odbory HKaIK sú uvedené v tabuľke 25.

Tab. 24: Platné práva na uskutočňovanie habilitačných konaní a konaní na vymenúvanie profesorov

Odbor habilitačného konania a inauguračného konania	Udeľované tituly	Rozhodnutie
materiály	docent, profesor	Akreditačná komisia MŠVVaŠ SR zo dňa: 25.10.2019 číslo: 2019/15718:62-A1110 bez časového obmedzenia
hutníctvo	docent, profesor	Výkonná rada Slovenskej akreditačnej agentúry zo dňa: 20.05.2021 číslo: 2021/39-OAC:1732 bez časového obmedzenia

Tab. 25: Osoby spoluzodpovedné za jednotlivé odbory habilitačného a inauguračného konania na FMMR TUKE

Odbor HKaIK	Osoby spoluzodpovedné za odbor HKaIK
materiály	prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc.
	prof. Ing. Jarmila Trpčevská, CSc.
	doc. Ing. Mária Mihaliková, PhD.
	doc. Ing. Jana Bidulská, PhD.
	doc. Ing. Oksana Velgosová, PhD.
hutníctvo	prof. Ing. Alena Pribulová, CSc.
	prof. Ing. Andrea Miškuřová, PhD.
	doc. RNDr. Alena Fedoročková, PhD.
	doc. Ing. Gabriel Sučík, PhD.
	doc. Ing. Dušan Oráč, PhD.

5. Marketing fakulty a prehľad najdôležitejších aktivít a činností

Fakulta vykonávala v roku 2022 množstvo aktivít, zameraných najmä na oslovenie uchádzačov o štúdium a vytváranie pozitívneho, ale vždy reálneho pohľadu na fakultu.

Priame aktivity zamerané na získanie prihlášok v roku 2022

Aktivity v online priestore

Reklamná kampaň bola zameraná na propagáciu PR článkov prostredníctvom Facebooku FMMR. Cieľom kampane bolo kliknutie na odkaz a zobrazenie článku.

Propagáciou PR článkov sme dosiahli až 31 745 unikátnych používateľov, ktorým sa reklama zobrazila celkovo 132 263-krát. Zaznamenali sme 1 234 interakcií s príspevkom a 539 kliknutí na odkaz.

Facebook

Nosná čas kampane je v rámci skupiny Facebook (Facebook, Instagram, Messenger)

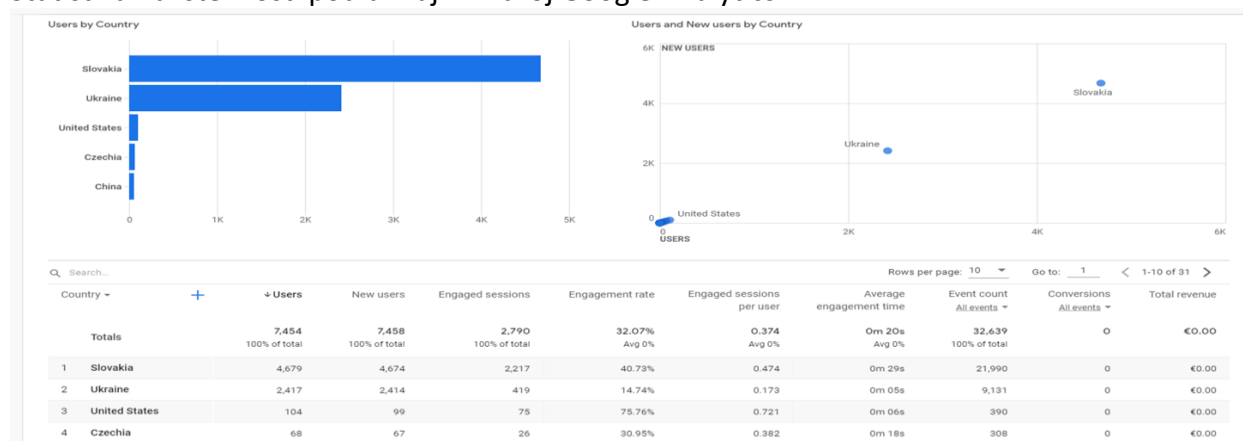
- 2 kampane ciele na vek 18 - 19 rokov: Slovensko (KE, PO regióny) + Ukrajina (pohraničie + Kyjev)
 - Celkovo zobrazení reklamy: vyše 3,4 mil.
 - Celkovo oslovených 172 455 ľudí vo veku 18 - 19 rokov
 - Celkovo viac ako 13 111 kliknutí
- V regióne KE + PO kraj je na Facebooku menej cca 38 000 ľudí vo veku 18 - 19 rokov. Väčšina z nich videla kampaň opakovane. 7,3 % z nich to zaujalo a klikli si na reklamu.

Kampaň Google Ads

Zameraný na kľúčové slová – vysoké školy a podobné, ciele SK

- Celkovo viac ako 46 120 zobrazení reklamy
- Počet kliknutí doteraz: 4 250
- Miera kliknutí: 9,43 %

Štatistika návštevnosti podľa krajín: Zdroj Google Analytics



TECHNICKÁ UNIVERZITA V KOŠICIACH
Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie

Навчання, яке має майбутнє
ПЕРСПЕКТИВНІ ГАЛУЗІ НА ТОП ФАКУЛЬТЕТІ

Завдяки співпраці з компаніями та чудовими умовами для наукових досліджень ми виконуємо успішні випускні, які знайдуть роботу в різних галузях промисловості - отримання та переробка земних ресурсів, машинобудівництво, автомобільна промисловість, екологія та наука про навіононі сировинні або дослідження матеріалів.
 Ми єдиний факультет, який охоплює весь виробничий цикл, що збільшує Ваші шанси працювати в промисловій галузі!

МИ Є РАЗОМ!

Факультет матеріалів, металургії та переробки Технічного університету в Кошицях пропонує всім Українцям та Українкам можливість безкоштовного навчання!

Ми оплатимо всі витрати за навчання

Допоможемо Вам забезпечити всі необхідні документи

Пропонуємо Вам безкоштовні курси словацької мови

Разом з нашими партнерами з промислових підприємств ми допоможемо Вам знайти роботу та отримувати стабільний фінансовий дохід

Працюй та навчайся одночасно

Денна форма з комбінованим методом навчання, де навчання переважно відбувається у четвер та п'ятницю, решта є реалізовано дистанційним методом навчання (комунікація засобами зв'язку на основі використання комп'ютерної мережі).

*Студенти денної форми з комбінованим методом навчання мають статус денного навчання і всіма вигодами студентів денного навчання (нарта ЗС, мотиваційна стимуляція, студентські зв'язки, безкоштовне навчання), аналогічно як студенти денної форми навчання.

Контактна інформація:

<https://fmmr.tuke.sk/wps/portal> <https://www.fmmr.sk/en/>

Адреса: **Факulta materiálov, metalurgie a recyklácie**
 Technická univerzita v Košiciach
 Letná 12, 040 01 Košice-Lac, Slovenská republika
 4279 808 700 847 4271 99 801 7471 4271 99 801 7474

<https://www.facebook.com/fmmr.tuke>
<https://www.instagram.com/fmmr.tuke/>

Kampaň bola cielená aj na oslovenie ukrajinských študentov prostredníctvom online reklamy a distribuovaním informácií prostredníctvom letákov a osobných kontaktov.

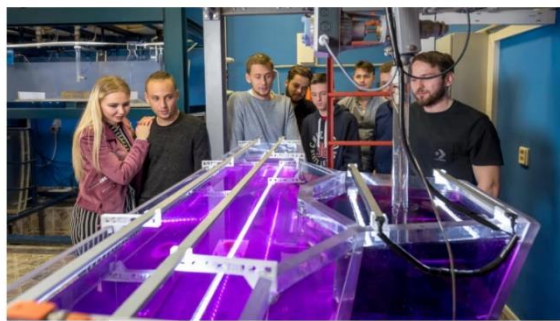
Mediálne výstupy

FMMR sa podieľa na publikovaní rôznych PR článkov v časopisoch HALÓ TU, Podbrezovan, Šacák, Plus jeden deň a internetových portáloch Engineering, TOPKY.SK, aktuality.sk. Okrem toho pribudli informácie o aktivitách FMMR zdieľaných s verejnosťou pomocou podcastov.



Plus JEDEN DEŇ / Zaujímavosti

Na košickej fakulte sa popri štúdiu môžeš stať aj výskumníkom pre budúcnosť



Nielen atraktívne štúdiom, ale aj príležitosťou podieľať sa na zaujímavých výskumných projektoch, ponúka svojim študentom Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach.

14. júl 2022 12:32



M.TOPKY.SK
 Otvorenie VIB Lab – laboratória pre výskum a inovácie batérií na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE



Hlavná stránka > Články > Stroje a technológie >

Vývoj materiálov novej generácie pre absorbné uskladnenie vodíka

Vývoj materiálov novej generácie pre absorbné uskladnenie vodíka



Klesajúce náklady elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov sú základom budúcich udržateľných, ekologických a uhlíkovo neutrálnych energetických systémov. Z hľadiska prevádzky je však ich hlavnou nevýhodou nerišovanosť v

Používaním týchto stránok súhlasíte s používaním cookies, ktoré nám pomáhajú zabezpečiť lepšie služby

GrantUP
 23. júly 2022

✓ V NAJNOVŠEJ EPIZÓDE PODCASTU SA DOZVIETE

- ✓ Ako vyzerá výskum bezpečnosti materiálov v batérových a vodíkových technológiách
- ✓ Kde všade na Slovensku aj v EÚ Maroš pôsobí a prečo je to pre neho jedinečná škola
- ✓ Ako ďaleko je Slovensko v oblasti batérií a vodíka?
- ✓ Má vodíkový pohon v doprave budúcnosť?
- ✓ O čom bude Maroš prednášať na SlovakiaTech 2022?

📍 Pozvanie na rozhovor do nášho podcastu Maroš Halama, prodekan pre vedu, inovácie a medzinárodné vzťahy na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE

📻 Odoberajte a počúvajte náš podcast, s ktorým sa zároveň vzdelávate

- 📱 Apple Podcasts <https://buff.ly/3rsv0Uu>
- 📻 Google Podcast <https://buff.ly/3rVXeOk>
- 📻 Spotify <https://buff.ly/38dnl6b>

#grantUP #podcast #vodik #vodikovypohon #baterie #elektromobilita #mobilita

Maroš HALAMA #44 grantUP

GRANTUP.SK
 Podcast 44 | Batérie či vodík? Momentálne hrá kľúčovú rolu energetická bezpečnosť

FMMR reprezentovala prostredníctvom prestížnej čitateľskej ankety „Slovenka roka 2022“ týždenníka SLOVENKA v kategórii VDELÁVANIE vtedajšia pani dekan, doc. Ing. Iveta Vasková, PhD.



Nepretržitou aktivitou v rámci kampane FMMR boli mediálne výstupy na témy zamerané na ponuku štúdia na FMMR: **Prečo študovať na FMMR? Perspektívne odbory na špičkovej fakulte**, a podobne.

Prečo študovať na FMMR? Perspektívne odbory na špičkovej fakulte

Aleksander Adam Krobič:

Vďaka spolupráci s podnikmi v praxi a vynikajúcim podmienkam pre výskum, vychováваме úspešných absolventov, ktorí nájdu uplatnenie na trhu práce v rôznych odvetviach priemyslu. Získavanie a spracovanie zemských zdrojov, strojárstvo, automobilový priemysel, ekologické a environmentálne vedy či výskum materiálov. To sú príležitosti pre tvoju budúcnosť.

Objav aj ty svet moderných materiálov a recyklácie

Na otázku, prečo študovať na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach (FMMR TUKE), odpovedá Adéla Valová, študentka prvého ročníka v študijnom programe Spracovanie a recyklácie odpadov.

Príďte sa aj vy k FMMR TUKE a opíšte so svojimi nápadiami

Technickej univerzity v Košiciach (TUKE) sa konalo už 14. kolo jednej z irských súťaží startupov na Slovensku „Máš nápad?“ Od roku 2014 ju vyhlasuje až do roka rektor univerzity prostredníctvom Startup centra Univerzitného parku TECHNICOM.

Účastníci súťažili o pobyt v Startup centre, v rámci ktorého absolvujú šesťmesačný intenzívny akceleračný program. Bude zameraný na podporu rozvoja ich inováčných projektov. Majú tiež možnosť využívať výskumno-vývojovú infraštruktúru, kapacity a priestory Univerzitného vedeckého parku TECHNICOM. Do finále 14. kola súťaže postúpilo 16 inováčných projektov.

Prezentačné podujatia fakulty

Rok 2022 sa niesol v duchu osláv 70. výročia založenia Hutníckej fakulty / Fakulty materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE.

Medzi najvýznamnejšie udalosti nepochybne patrí **Slávnostné zhromaždenie akademickej obce a Vedeckej rady Fakulty materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE**, ktoré sa konalo dňa 6. 10. 2022, kde pani dekan FMMR, doc. Ing. Iveta Vasková, PhD., odovzdala Pamätné ocenenie fakulty a zároveň viacerí významní partneri ocenili fakultu.



Večer nasledovalo **Slávnostné stretnutie absolventov spojené so Šachtákom**

Slávnostná udalosť Fakulty materiálov, metalurgie a recyklácie sa uskutočnila v Dome umenia v Košiciach a niesla sa v duchu Osláv 70. výročia Hutníckej fakulty / FMMR TUKE. Okrem študentov, zamestnancov, predstaviteľov vzdelávacích, vedecko-výskumných organizácií zo Slovenska a zahraničia sa stretli aj bývalí absolventi fakulty.



Oslavy 300. výročia Potterovho stroja

Prostredníctvom pani dekanky FMMR TUKE, doc. Ivety Vaskovej, PhD., sa FMMR zúčastnila osláv 300. výročia postavenia Potterovho stroja, ktoré organizoval Novobanský banícky spolok a mesto Nová Baňa vo štvrtok 13.10.2022. Začiatok podujatia sa niesol sprievodom členov baníckych spolkov z okolitých miest. Sprievod sa následne presunul do kina Vatra, kde zúčastnených čakal bohatý kultúrny program. Vystúpenie ochotníckych hercov pod vedením Petra Kopernického noblesne otvorilo podujatie Baníckym orlojom - scénické pásmo o histórii baníctva v našom meste. Slávnostnú atmosféru ešte viac umocnila hymnická pieseň „Zdar Boh hore“ v hudobnom prevedení Cantus Monte Regis.



Stretnutie absolventov Hutníckej fakulty/FMMR TUKE

V piatok 20. 5. 2022 prijala dekanica doc. Iveta Vasková, PhD. absolventov Hutníckej fakulty, ktorí študovali v rokoch 1961 - 1966. Fakultu potešili, pozdravili, porovnali svoje štúdium a požiadavky naň s dnešnými študentmi a odporučili univerzitám klásť vyššie nároky a politikom upraviť spôsob financovania vysokého školstva títo absolventi našej fakulty: doc. Ing. Július Bacsó, CSc., doc. Ing. Peter Bernasovský, CSc. , Ing. Peter Dan, Ing. Karol Dusil, P.ENG, MBA, Ing. Stanislav Hránek, prof. Ing. Ivan Imriš, DrSc. - dekan HF v rokoch 1990 -

1997, Ing. Magdaléna Máziková, Ing. Vojtech Mitterpach, Ing. Václav Novák, Ing. Alžbeta Nováková, Ing. Jurena Százsová, doc. Ing. Miroslav Tatič, CSc., Ing. Judita Kovátsová.



V septembri sa v Herľanoch uskutočnilo **stretnutie absolventov HF po 55 rokoch**. Absolventi HF/FMMR TUKE, ktorí promovali v roku 1965/1966 sa stretli, aby zaspomínali na svoje študentské časy, a aby sa podelili o nové zážitky.

Ďalším podujatím pri príležitosti 70-teho výročia vzniku fakulty bolo stretnutie bývalých zamestnancov Hutníckej fakulty / Fakulty materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach.



Ďalšie podujatia Fakulty materiálov, metalurgie a recyklácie

Slávnostné odovzdávanie diplomov a slávnostná promócia absolventov FMMR



Dňa 11. júla 2022 si za účasti rektora TUKE, Dr. h. c. prof. h. c. prof. Ing. Stanislava Kmeťa, DrSc. a vedenia Fakulty materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach slávnostne prevzali bakalársky a inžiniersky diplom absolventi našej fakulty.

Prvý deň v škole

Pravidelnou aktivitou FMMR je na úvod semestra pripraviť podujatie Prvý deň v škole. Podujatie, kedy sa noví študenti zoznamujú s prostredím fakulty, vysokej školy, za prítomnosti svojich tútorov a kedy dostanú odpoveď na všetky ich otázky ohľadom štúdia, skúšok, internátu, stravovania či mimoškolských aktivít.



Detská univerzita TUKE



V rámci TUKE vychádzame s iniciatívou priblížiť vysokoškolský život na Technickej univerzite v Košiciach (TUKE) deťom. Rok 2022 sa niesol v znamení návratu do laboratórií po dlhej prestávke počas Covidového obdobia, a tak si deti mohli znova vyskúšať, aké je to byť malým - veľkým vedcom

experimentovaním v laboratórnych priestoroch FMMR.



Noc výskumníkov

FMMR sa pravidelne zúčastňuje Európskej noci výskumníkov. Tento rok prispela vedeckou prednáškou doc. Ing. Karla Sakslá, DrSc. v Cinemax, OC Optima, Košice. Podujatie sa konalo pod záštitou predsedu Košického samosprávneho kraja, primátora mesta Košice Jaroslava Polačeka. Nad podujatím prevzal záštitu ako predseda vlády Eduard Heger, tak aj prezidentka Slovenskej republiky Zuzana Čaputová.



Salamander

Dňa 9. 9. 2022 sa v Banskej Štiavnici uskutočnil tradičný historický sprievod, ktorého je FMMR pravidelnou súčasťou a nemohla chýbať ani tento rok. Salamandrové dni boli v roku 2022 spojené s podujatím Európskych dní baníkov a hutníkov, a trvali tri dni.





Family Slovalco Day

Podujatie nášho hlavného partnera Slovalco, a.s. s názvom Slovalco Family Day, na ktorom FMMR nesmela chýbať ani tento rok. Pre návštevníkov sme si pripravili zaujímavé aktivity a súťaže zamerané na spoznanie vedy.

Piknik na TUKE

V rámci osláv 70. výročia založenia Technickej univerzity v Košiciach sa v areáli TUKE konala akcia „Piknik na TUKE“. Podujatie bolo zorganizované pre mladších stredoškóľakov z Košíc a okolia v čase prebiehajúcich maturitných skúšok vyšších ročníkov. Piknik na TUKE otvoril prorektor pre vzdelávanie, prof. Ing. Ervín Lumnitzer, PhD. V rámci akcie si FMMR pripravila prezentáciu vo fakultnom stánku a tiež prehliadky laboratórií s demonštračnými ukázkami.



FAMILY SAFETY DAY USSKE

FMMR sa dňa 3. 9. 2022 opäť aktívne zapojila do podujatia organizovaného jej hlavným partnerom USSKE. Pre zamestnancov USSKE a ich potomkov si FMMR pripravila viacero zážitkových aktivít, ktoré prebiehali počas celého dňa.

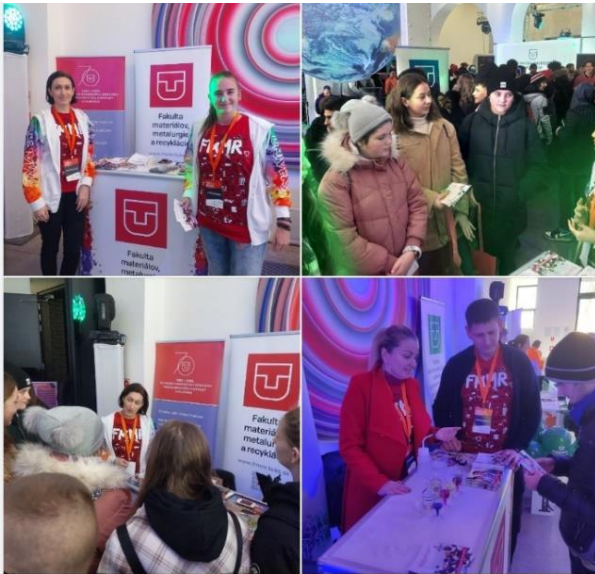


Deň otvorených dverí na FMMR

Pod záštitou TUKE sa počas jesene 2022 konal deň otvorených dverí, ktorý prilákal viac ako tisíc stredoškóľakov. Stredoškóľakom sa prihovorila aj pani dekanka, doc. Ing. Iveta Vasková, PhD., s motivačnou prednáškou.



Medzinárodný veľtrh vzdelávania *PRO EDUCO*



FMFR sa aj tento rok v Kasárňach Kulturpark v Košiciach priblížila k stredoškolskému prostredníctvom ukážok z toho najlepšieho, čo fakulta ponúka. Okrem toho stredoškólcovia mali možnosť diskutovať s učiteľmi a vedcami FMFR a dozvedieť sa viac o štúdiu na fakulte.

Veľtrh vysokých škôl 2022 na Gymnáziu Pavla Horova v Michalovciach

FMFR sa 22. novembra zúčastnila Veľtrhu vysokých škôl s cieľom poskytnúť žiakom stredných škôl (Michalovce, Sobrance, Trebišov, Vranov nad Topľou, Veľké Kapušany a i.) čo najviac informácií o možnostiach štúdia na fakultách a vysokých školách v rámci SR i ČR. Veľtrhu sa zúčastnilo viac ako 30 vystavovateľov a 1188 žiakov stredných škôl.

V rámci Veľtrhu vysokých škôl prebiehali súbežne aj odborné sekcie: sekcia pre kariérnych poradcov, výchovných poradcov a manažment škôl a v rámci sekcie pre žiakov prednášky, na ktorých sa dozvedeli nielen o možnostiach štúdia, či rôznych študijných odboroch, ale aj čo to o študentskom živote. Prezentovali sa IT firmy, fakulty technického zamerania, fakulta umení, vojenské školy a farmácia. Užitočné boli aj informácie o štúdiu na zahraničných vysokých školách.



Účasť v televízii RTVS VaT

Aj tento rok FMFR mala čo ukázať Slovensku z oblasti vedy a techniky a zapojila sa do natáčania relácie VaT. Tentokrát v novom vodíkovom laboratóriu.



Metalurgia 2022

Dvadsiaty ôsmy ročník súťaže študentských prác nadviazal na svoju dlhoročnú tradíciu založenú na prezentovaní vedeckých a odborných študentských prác. O účasť na ŠVOK sa okrem študentov FMMR TUKE mohli uchádzať aj študenti z iných vysokých škôl alebo univerzít. Tento rok prijali pozvanie študenti z Poľskej Politechniki Rzeszowskiej.

Cieľom konferencie je rozvoj kreatívneho myslenia študentov vysokých škôl a schopnosť prezentovať a obhájiť svoje odborné vedomosti.



WMT.PRZ.EDU.PL
Studenci WMT reprezentowali PRZ na międzynarodowej konferencji
21 kwietnia 2022r. odbyła się studencka konferencja naukowa, podczas której nasi studenci mi...

Fórum ekológov

FMMR nesmie chýbať ani na takých akciách, akými sú Fórum ekológov, ktoré sa uskutočnilo na pôde TUKE. Hlavným cieľom je stretnutie ekológov a priaznivcov ekológie zo štátnej správy, z rôznych typov vysokých, stredných a základných škôl, z radu odborníkov, mimovládnych organizácií a verejnosti z radov dobrovoľníkov, aby sme sa vzájomne obohatili o nové poznatky v oblasti ochrany prírody a krajiny pri našich rôznych aktivitách v dobrovoľnej práci súvisiacich s ochranou prírody. Nechýbala ani prednáška za FMMR od Ing. Gustáva Jablonského, PhD., s názvom "Šetriť energiou".



Medzinárodný maratón mieru

Počas 99. ročníka košického maratónu sa na štart postavili viacerí bežci aj z FMMR. Zamestnanci a študenti fakulty bežcom ponúkali občerstvenie. Na trati nechýbal ani legendárny maratónec a zamestnanec FMMR Peter Polák.



Bowling TUKE TOUR 2022



Tento rok sa súťažilo o Putovný pohár rektora TUKE, prezidenta Slávie TUKE pri príležitosti 70. výročia TUKE. Tím reprezentujúci FMMR obsadil 2. miesto z dvanástich družstiev na jubilejnom 10. ročníku súťaže.

Dni mesta Košice

FMMR bola aktívnou súčasťou veľkého hudobno–zábavno–náučného programu pri príležitosti 70. výročia založenia Technickej univerzity v Košiciach. Pri Dolnej bráne na Hlavnej ulici v Košiciach si návštevníci mohli vyraziť svoju pamätnú mincu a dozvedieť sa viac o štúdiu na fakulte.



CHEMGENERATION



Tentokrát si gymnazisti zo Šrobárovej ulice v Košiciach v dňoch 21. októbra a 11. novembra 2022 prišli otestovať svoje laboratórne zručnosti na FMMR prostredníctvom programu Chemgeneration. Laboratórne cvičenia boli realizované zábavnou a súčasne náučnou formou, študentom sa vyučujúce z fakulty venovali individuálne a praktickými ukážkami dotvárali skvelý a nezabudnuteľný zážitok.

5. mája 2022 sa **FMMR zúčastnila workshopu zameraného na rozvoj vodíkového ekosystému**, ktorý do atraktívneho prostredia Chateau GRAND BARI prilákal vyše 60 hostí. Odborné bloky prezentácií ponúkli účastníkom workshopu prehľad o tom, ako REPowerEU naštartuje vodíkové hospodárstvo nielen v EÚ, ale aj na Slovensku, aké má KSK plány s vodíkom, čo znamená Grand Zero 2 v podaní SIEA, alebo aké projekty je možné podávať v Partnerstve čistého vodíka v Bruseli





FMMR bola súčasťou delegácie počas oficiálnej návštevy prezidentky SR Zuzany Čaputovej v Taliansku. Navštívili sme laboratóriá pre výskum batérií a vývoj a testovanie materiálov pre elektrolyzéry a palivové články v ENEA a nahliadli sme do najúspešnejšieho inkubátora start-upov v Európe na Uni. Luiss. Na skok od Vatikánu sme rokovali s Talianskymi partnermi na strategických témach spojených s recykláciou batérií, retrofite plynárenských potrubí, remediácie priemyselných odpadových vôd.

V dňoch 19. – 21.5.2022 bola FMMR súčasťou delegácie s prezidentkou SR H.E. Zuzanou Čaputovou vo Švajčiarsku. Bolo inšpirujúce cítiť, aké obrovské meno má stále Aurel Stodola na ETH Zurich. Na pracovných raňajkách s prof. Hromkovičom a prof. Alonsom sme sa zhodli, že jedným z najdôležitejších esencií k dosiahnutiu špičkovej vedy a inovatívneho vzdelávania je medzinárodný networking. Spoločne s podnikateľskou misiou sme navštívili CERN, ktorý je liahňou prelomových technológií. Videli sme "vodíkovú elektrárňu" v Gösgene, Hydrospider AG, ktorá pomáha naštartovať ekosystém FCEV nákladných vozidiel za podpory spoločnosti Hyundai. Veľká vďaka patrí pani prezidentke, ktorá otvára dvere všade, kde sa objaví, či je to v Ríme, Vatikáne, Zürichu alebo na stálej misii OSN v Ženeve. Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie je pripravená čeliť výzvam spojených s aktivitami v oblasti Cleantech a Smartech s TOP partnermi, ktorí boli súčasťou expertnej skupiny (Inobat, Powerex, SPP-D, STU, SAV).



ENERGY MANIFEST Bratislava

FMMR je kľúčovým partnerom v oblasti kritických surovín a energetiky, preto ani tento rok nemohla FMMR chýbať na takom významnom podujatí, akým je Energy manifest fórum dňa 10.11.2022. Druhý ročník sa konal pod názvom „Prečo je budúcnosť v batériách a vodíku“.

SlovakiaTech je medzinárodná odborná konferencia a inovačno- technologický veľtrh firiem, ktorého cieľom je stretnutie slovenských a zahraničných odborníkov v oblasti inovácií, priemyslu a priemyselných technológií, energetiky, dopravy a logistiky, v oblasti životného prostredia a vzdelávania, ako aj prezentácie vedeckého a inovačného potenciálu slovenských technologických firiem. FMMR na SlovakiaTech dňa 20.9.2022 organizovaného v Košiciach predstavila strategický výskum v oblasti batérií, výskum v oblasti implementácie vodíkových technológií a projekty spojené s inovatívnym vzdelávaním hybridných inžinierov pre batériový sektor.



Návšteva na FMMR TUKE z Kryvyi Rih National University

Spolu s profesorom Vsevoldom Kaliničenkou sme okrem diskutovaných tém spolupráce navštívili Laboratórium spracovania priemyselných odpadov, Laboratórium inžinierstva kvality, Laboratórium vysokoteplotných korózných procesov, pripravované Laboratórium pre výskum a inovácie batérií a Laboratóriá na Ústave metalurgie FMMR TUKE.

V neposlednom rade Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE prináša unikátne kúsky nášho nového merchu. Nápadité tričky, rúška a odznaky môžu zdobiť aj Vás.

Stačí si ich len zakúpiť na ICUBE e-shope: <https://eshop.tuke.sk/fmmr>



Spolupráca so strednými školami

Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE v priebehu posledných rokov z 210 stredných škôl na východnom Slovensku postupným oslovovaním a osobnými kontaktami vyseletovala partnerské školy FMMR. Tie sú uvedené aj na web stránke fakulty.

Približne 90-tim stredným školám ponúkame celoročnú možnosť absolvovať odborné prednášky a experimentálne cvičenia – ponuka **obsahuje aktuálne 16 zaujímavých tém dnešnej doby** ako napríklad **Svetové klimatické ambície** či

PARTNERSKÉ STREDNÉ ŠKOLY

Súkromná stredná odborná škola technická, Žiar nad Hronom

Gymnázium Pavla Országha Hviezdoslava v Dolnom Kubíne

Spojená škola sv. Košických mučeníkov

Gymnázium, Opatovská cesta 7, Košice

Gymnázium Terézie Vansovej, Stará Lubovňa

Stredná odborná škola automobilová

Súkromné gymnázium Katkin park II, Košice

- Zmluva o spolupráci a praktickej výučbe

Gymnázium Snina

Osemročné gymnázium HUMAN, Starozagorská 8, Košice

Gymnázium vo Vranove nad Topľou

Gymnázium Pavla Horova Michalovce

Súkromné gymnázium Železiarne Podbrezová

Súkromná stredná odborná škola hutnícka Železiarne Podbrezová

Záhady prúdenia tekutín. Medzi prednáškami sa nachádza aj nováčik zameraný na **Strategické myslenie, čo je v dnešnej dobe veľmi užitočná téma.**

Najčastejšia spolupráca prebieha so strednými školami, menovite: Gymnázium Katkin Park Košice, Gymnázium Futurum Košice, SPŠ strojnícka Prešov, SSOŠ technická Žiar nad Hronom, SPŠ Banská Štiavnica, Gymnázium Trebišov.

Na našich prednáškach, resp. odborných cvičeniach, sa vystriedalo viac ako 1 000 študentov z tridsiatich stredných škôl prezenčne alebo v online priestore.



Marketingová komunikácia znamená, na jednej strane informovať, oboznamovať kvalitu, hodnotu, prospešnosť, použitie, a na druhej strane vedieť aj počúvať, prijímať požiadavky spotrebiteľov a reagovať na ne.

„Pozorne počúvame našich zákazníkov a inovujeme naše produkty a procesy, aby sme uspokojili ich potreby.“ Tento výrok bol a je aj heslom marketingu FMMR. Našími zákazníkmi sú študenti, súčasní, budúci, ich rodičia, absolventi, či priemyselní partneri.

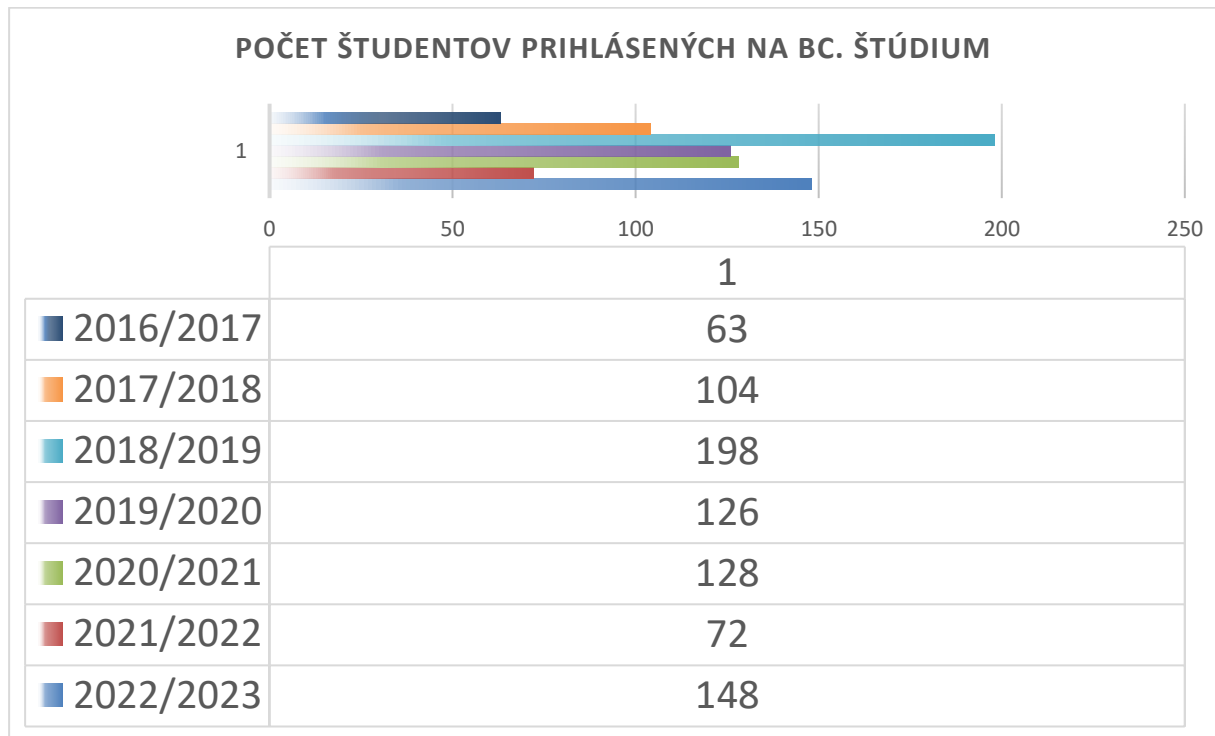
Podstatou marketingovej komunikácie je ovplyvňovanie nákupného správania spotrebiteľov pomocou prostriedkov komunikačného systému.

Medzi hlavné prostriedky public relations FMMR patria:

- prezentácia fakulty prostredníctvom médií,
- správy o fakulte, študijných programoch i možnostiach v rámci štúdia,
- verejné vystúpenia predstaviteľov fakulty,
- zvláštne podujatia – tlačové konferencie, slávnostné otvorenia, vystúpenia v médiách, reláciách, programoch,
- vydávanie interných periodík,
- audiovizuálne materiály,
- účasť na verejnoprospešných aktivitách,
- v neposlednom rade analytické marketingové nástroje - Google Analytics, Socialblade, YouTube Analytics a i.

Všetko vynaložené úsilie a každá účasť FMMR TUKE na podujatiach rôzneho druhu je každoročne pretavená do počtu prihlášok na FMMR, čo znázorňuje nasledujúci obrázok.

Podakovanie patrí všetkým zamestnancom, doktorandom a študentom fakulty, ktorí akýmkoľvek spôsobom prispeli k rozvoju fakulty a k nárastu počtu prihlásených študentov.



Ak chce byť Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach úspešná, kráčať s dobou, spolupracovať s priemyslom a v neposlednom rade mať každý rok viac a viac úspešných absolventov, musí zachovať marketingovú komunikáciu prostredníctvom vyššie uvedených nástrojov na vysokej úrovni, neustále napredovať, a tým dopĺňať ďalšie časti veľkej mozaiky akademickej sféry na ceste k úspechu.

6. Ľudské zdroje

Na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie (ďalej len FMMR) bol k 31.12.2022 schválený počet pracovných miest 90, pričom skutočný počet zamestnancov bol k uvedenému dátumu 75. Prepočítaný počet zamestnancov bol 72,606 v rámci schválenej štruktúry. Oproti minulému roku sa počet fyzických osôb (zamestnancov) nezmenil, ale znížil sa prepočítaný počet zamestnancov o 1,854 .

V nasledujúcej tabuľke sa udáva prehľad o počtoch zamestnancov na fakulte podľa jednotlivých ukazovateľov.

Tab. 26: Prehľad o počtoch zamestnancov na fakulte

Ukazovateľ	Schválený počet FO	Skutočnosť k 31.12.2022 FO	Skutočnosť k 31.12.2022 PPO	Rozdiel (Skut – Schval) FO
Prevádzka	90	75	72,606	-15
- učitelia	66	57	55,106	-9
· profesori	11	10	9,053	-1
· docenti	28	25	24,053	-3
· OA	27	22	22,00	-5
- ostatní	24	18	17,5	-6
Veda a výskum	0	0	0,00	0
- výskumníci (s VŠ)	0	0	0,00	0
- ostatní	0	0	0,00	0
FMMR spolu	90	75	72,606	-15
výskumníci na projekte (APVV)	0	1*	0,70	+1*

Tvoriví zamestnanci FO – fyzické osoby PPO – prepočítaný počet osôb
(1 = 100 % úväzok, pracovný pomer na ustanovený týždenný pracovný čas 37,5 hod./týžd.)

* Jedna zamestnankyňa bola prijatá nad rámec organizačnej štruktúry FMMR na pracovné miesto výskumného pracovníka na projekt APVV. Uvedená zamestnankyňa bola v roku 2022 platená z finančných prostriedkov schválených pre uvedený projekt.

Zvyšovanie odbornej úrovne a kvalifikačného rastu vysokoškolských učiteľov pôsobiacich vo funkciách profesor, docent a ostatných tvorivých zamestnancov bolo zabezpečované aj prostredníctvom výberových konaní. V roku 2022 sa na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie uskutočnilo spolu 8 výberových konaní na pedagogické miesta.

Presný prehľad o výberových konaniach na miesta vysokoškolských učiteľov sa nachádza v nasledujúcich tabuľkách.

Tab. 27: Prehľad o výberových konaniach na miesta vysokoškolských učiteľov uskutočnených v roku 2022 podľa daných kritérií

Na funkciu	Počet výberových konaní	Priemerný počet uchádzačov na obsadenie pozície	Priemerný počet uchádzačov, ktorí v čase výberového konania neboli v pracovnom pomere s vysokou školou	Priemerná dĺžka uzatvorenia pracovnej zmluvy na dobu určitú
Profesor	0	0	0	0
Docent	3	1,3*	1	2,3
Ostatné (OA)	5	1	1	3
Spolu	8	1,1	1	2,7

* Na vypísané tri pracovné miesta vo funkcii docent sa prihlásili štyria uchádzači.

Tab. 28: Prehľad o výberových konaniach na miesta vysokoškolských učiteľov uskutočnených v roku 2022 podľa daných kritérií

Na funkciu	Počet zmlúv uzatvorených na dobu neurčitú	Počet konaní bez uzatvorenia zmluvy	Počet konaní, do ktorých sa neprihlásil žiadny uchádzač	Počet konaní, kde bol prihlásený VŠ učiteľ, ktorý opätovne obsadil to isté miesto
Profesor	0	0	0	0
Docent	0	0	0	2
Ostatné (OA)	0	0	0	2
Spolu	0	0	0	4

Ďalšia tabuľka udáva presnú kvalifikačnú štruktúru vysokoškolských pedagógov na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie k 31.12.2022. Z tabuľky a vysvetliviek okrem iného vyplýva, že traja učители s titulom docent sú zaradení na funkčnom mieste odborného asistenta.

Tab. 29: Kvalifikačná štruktúra učiteľov (stav ku 31.12.2022)

Kategória	Počet fyzických osôb spolu	Počet fyzických osôb na úväzok 100 %
učitelia s titulom prof. (z toho DrSc.)	10 (2)	9 (2)
učitelia s titulom doc. (z toho DrSc.)	28 (1)	27 (1)
učitelia – OA s PhD., CSc.	19	19
učitelia – OA, A, LEKT bez PhD., CSc.	0	0
spolu	57	55

100 % úväzok – učitelia na ustanovený pracovný čas 37,5 hod/týžd.

Údaje v tabuľke 29 popisujú kvalifikačnú štruktúru učiteľov z pozície vzdelania (nie obsadenia funkčného miesta). Do štruktúry „učitelia s titulom docent“ patria aj dvaja zamestnanci s týmto titulom, ktorí sú zaradení na funkčnom mieste odborný asistent.

V tabuľke 30 sa nachádzajú schválené počty všetkých zamestnancov po jednotlivých pracoviskách fakulty, skutočný počet fyzických osôb a prepočítaný počet osôb.

Tab. 30: Počty zamestnancov podľa pracovísk

Pracovisko	Systemizovaný počet 2022	Skutočný počet FO k 31.12.2022	Skutočný prepočítaný počet k 31.12.2022
DHF	15	9	9,000
UMIK	28	25	24,500
UMET	27	24	22,106
URT	20	17	17,000
FMMR spolu	90	75	72,606

7. Systém manažérstva kvality

Na celej TUKE, a teda aj na FM MR, je zavedený a certifikovaný Systém manažérstva kvality podľa medzinárodnej normy STN EN ISO 9001:2016. Hlavným odborným, poradným, iniciačným a koordinačným orgánom dekana pre danú oblasť je Rada kvality fakulty. Rada kvality pripravuje, kontroluje, hodnotí a koordinuje implementáciu a používanie vnútorného systému kvality vzdelávania, koordinuje zavedenie, používanie, funkčnosť a implementáciu systému manažérstva kvality na fakulte. Radu kvality tvorí vedenie FM MR, riaditeľa ústavov a manažér kvality na FM MR.

Ciele kvality FM MR sa odvíjajú od relevantných cieľov kvality TUKE, ktoré sú tvorené na základe požiadaviek Akreditačnej komisie, pravidiel pre pridelovanie finančných prostriedkov a požiadaviek zainteresovaných strán. Plnenie cieľov kvality sa hodnotí štvrťročne. Merateľné ukazovatele sú uvedené vo Výročnom hodnotení cieľov kvality za rok 2022. Na fakulte sa vykonávajú plánované interné audity systému manažérstva kvality, v rámci ktorých sú identifikované nezhody a možnosti pre zlepšovanie. Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie je pravidelne priaznivo hodnotená pri interných i externých auditoch.

V súlade so zavedeným systémom manažérstva kvality sa pravidelne na konci každého semestra organizujú anonymné študentské ankety. Ich prostredníctvom sa zabezpečuje zákonom garantovaná možnosť študentov hodnotiť vzdelávací proces. V každom semestri vyzývame našich študentov, aby sa ankety zúčastnili a dali nám spätnú väzbu, pretože je to dôležité z pohľadu zlepšovania vyučovacieho procesu. Výsledky percentuálnej účasti študentov na ankete za zimný a letný semester v posledných rokoch sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách.

Študenti sa v ankete vyjadrovali k témam hodnotenia predmetov, prednášok a cvičení, prístupov prednášajúcich a cvičiacich, skúšaniam či hodnoteniu.

Tab. 31: Vyhodnotenie účasti jednotlivých fakúlt TUKE na ankete – LS

	Účasť v %				
	2017/2018*	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
EkF	-	23,80	5,73	17,98	16,62
FBERG	-	14,40	5,22	8,31	10,95
FEI	-	28,05	12,70	20,52	21,12
FU	-	17,53	8,21	10,88	20,58
FVT	-	18,05	5,11	8,35	10,95
FM MR	-	22,01	12,33	15,73	23,46
LF	-	14,57	3,32	4,66	12,93
SjF	-	18,29	6,33	11,81	15,81
SvF	-	21,99	7,57	16,24	25,47
TUKE	-	21,40	8,13	14,48	17,59

*v akademickom roku 2017/2018 sa v letnom semestri anketa neuskutočnila

Tab. 32: Vyhodnotenie účasti jednotlivých fakúlt TUKE na ankete – ZS

	Účasť v %				
	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
EKF	27,55	18,66	13,86	23,92	38,92
FBERG	21,22	13,55	9,15	12,72	15,00
FEI	33,21	22,33	17,24	23,30	33,50
FU	20,76	13,62	11,22	17,67	38,98
FVT	22,13	14,95	10,36	10,98	18,79
FMMR	29,05	28,57	15,26	29,92	20,25
LF	21,43	16,45	8,56	12,97	30,11
SjF	21,43	15,24	11,51	15,19	18,38
SvF	33,38	22,27	15,46	22,37	28,57
TUKE	26,86	18,54	13,44	19,12	25,30

Vyhodnotenie ankety s konkrétnymi pripomienkami je následne prezentované na pedagogickej komisii a zasadnutí kolégia dekana, komplexné výsledky sú k nahliadnutiu každému záujemcovi u prodekana pre vzdelávanie. Taktiež o výsledkoch sa vedú diskusie so študentmi prostredníctvom tútorov a prodekana.

V roku 2022 sa uskutočnil na dekanáte FMMR interný audit, ktorý vykonal audítorský tím z rektorátu TUKE dňa 6.4.2022. Všetky otázky boli zodpovedané uspokojivo a predložené dokumenty boli vypracované v zhode s dokumentáciou systému manažérstva kvality na TUKE a s normou STN EN ISO 9001:2016, audítori konštatovali výsledné hodnotenie 100 %. V dňoch 05.12.2022 – 06.12.2022 sa na TUKE uskutočnil externý dozorný audit, FMMR tentokrát nebola do uvedeného dozorného auditu zahrnutá.

8. Záver

Rok 2022 bol pre Fakultu materiálov, metalurgie a recyklácie od jej založenia v roku 1952 už 70. rokom činnosti, a teda bol aj rokom osláv 70. výročia jej vzniku.

Tradične, k hlavným aktivitám patrili tie, ktoré boli nasmerované na zvýšenie počtu študentov, podporu komunikačnej infraštruktúry a rozvoj spolupráce s praxou na základe transferu technológií a poznatkov, podporu inovácií a snahu o implementáciu moderných technológií vo vzdelávaní.

Počty študentov sú dlhodobou Achillovou päťou našej fakulty, sú viditeľné v prvej línii a ovplyvňujú väčšinu oblastí – od financovania až po bežný chod fakulty. K 31. 10. 2022 študovalo na FMMR TUKE vo všetkých stupňoch štúdia spolu 240 študentov, z toho 198 v prvom a druhom stupni a 42 v treťom stupni vzdelávania. Je našou snahou sústrediť sa nielen na uchádzačov o bakalárske a inžinierske štúdium, ale aj o kvalitných doktorandov. Aj napriek týmto počtom je snahou fakulty klásť stále väčší dôraz na kvalitu, pretože náš produkt je absolvent, ktorý ak by bol „nepripravený“ pre prax, pretrhne sa nám veľmi dôležitá niť – spolupráca s priemyslom, rozvíjaná celé desaťročia. Práve počty študentov sú významné pre všetky ďalšie kroky.

FMMR sa snaží o napredovanie vo všetkých oblastiach svojho pôsobenia. Napriek nízkemu počtu študentov fakulta neustále prispôsobuje svoje aktivity aktuálnemu daniu nielen na Slovensku, ale aj vo svete. Problémom Slovenska je vysoký počet univerzít a vysokých škôl v prepočte na jedného obyvateľa, snahy mladých ľudí uplatniť sa vo svete a s tým je spojená túžba študovať v zahraničí a zároveň znížená ochota a záujem o štúdium technických smerov na Slovensku (okrem IT) a pomerne veľký počet ponúkaných študijných programov na vysokých školách, ktorý sa v posledných dvoch rokoch v súvislosti so zosúladovaním vnútorných systémov so štandardami SAAVS znižuje a snád skvalitňuje.

Našou najbližšou najväčšou výzvou je presnejšie definovanie budúcich povolaní pre našich absolventov a s tým spojená úprava starých, či vytvorenie úplne nových študijných programov v rámci možností využitia tvorivých zamestnancov FMMR ako osôb zodpovedných za študijné programy, či osôb zabezpečujúcich výučbu profilových predmetov, tzv. päťíc. Členovia fakulty neustále napredujú a tvoria priestor pre budúce generácie, založený na tradíciách našej fakulty i Slovenska s víziou a predikciou budúcich potrebných povolaní pre prax.