



**TECHNICKÁ UNIVERZITA V KOŠICIACH**  
**Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie**



**SPRÁVA O ČINNOSTI**  
**FAKULTY MATERIÁLOV, METALURGIE A RECYKLÁCIE**  
**TECHNICKEJ UNIVERZITY V KOŠICIACH**  
**ZA ROK 2023**

**MATERIÁL NA ROKOVANIE:**

Vedecká rada FMMR TUKE

**dňa 03.05.2024**

**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 2023

**Vypracovali:**

Ing. Bc. Martina Hrubovčáková, PhD., prodekanka

Ing. Lenka Girmanová, PhD., prodekanka

doc. RNDr. Ľubomír Pikna, PhD., prodekan

Ing. František Petričko, tajomník

Táto Správa o činnosti Fakulty materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach za rok 2023 bola prerokovaná Vedeckou radou fakulty dňa 03.05.2024 uznesenie číslo Uzn. VR FMMR/ máj-05/2024 a schválená Akademickým senátom fakulty dňa 06.05.2024 uznesenie číslo 10/2024.

**SPRÁVA O ČINNOSTI  
FAKULTY MATERIÁLOV, METALURGIE A RECYKLÁCIE  
TECHNICKEJ UNIVERZITY V KOŠICIACH  
ZA ROK 2023**

Táto správa sa predkladá na rokovanie Vedeckej rady a na prerokovanie a schválenie Akademickým senátom 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

#### do 31.01.2023

doc. Ing. Iveta Vasková, PhD., dekan

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

Ing. Tomáš Vindt, PhD., predseda Akademického senátu FMMR

Ing. František Petričko, tajomník

#### od 01.02.2023

doc. Ing. Karel Saksl, DrSc., dekan

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

Ing. Lenka Girmanová, PhD., prodekanka pre vzdelávanie

doc. RNDr. Ľubomír Pikna, PhD., prodekan pre vedu, inovácie a medzinárodné vzťahy

Ing. Tomáš Vindt, PhD., predseda Akademického senátu FMMR

Ing. František Petričko, tajomník

## Rada kvality FMMR

doc. Ing. Karel Saksli, DrSc., dekan FMMR, **predseda Rady kvality FMMR**

Ing. František Petričko, manažér kvality na FMMR, **podpredseda Rady kvality FMMR**

### členovia Rady kvality FMMR:

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

Ing. Lenka Girmanová, PhD., prodekanka pre vzdelávanie

doc. RNDr. Ľubomír Pikna, PhD., prodekan pre vedu, inovácie a medzinárodné vzťahy

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

Ing. Tomáš Vindt, PhD., predseda Akademického senátu FMMR

## 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 31.12.2023

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. Jakub Kubaško

Helena Podolská

Podrobné informácie o činnosti a personálnom zložení AS FMMR v priebehu roka 2023 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](http://fmmr.tuke.sk) → Fakulta → Akademické orgány → Akademický senát).

### Vedecká rada FMMR, stav k 31.12.2023

#### **Predseda VR FMMR:**

doc. Ing. Karel Saksl, DrSc.

dekan FMMR

#### **Členovia VR FMMR:**

doc. Ing. Branislav Buľko, PhD.

riaditeľ Ústavu metalurgie

doc. Ing. Martin Fujda, PhD.

riaditeľ Ústavu materiálov a inžinierstva kvality

Ing. Lenka Girmanová, PhD.

prodekanka FMMR

prof. Ing. Mária Hagarová, PhD.

profesorka na Ústave 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.

**podpredseda VR FMMR**, 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. Gabriel Sučík, PhD.

zástupca riaditeľa na Ústave metalurgie

prof. Ing. Jarmila Trpčevská, CSc.

profesorka na Ústave recyklačných technológií

doc. Ing. Iveta Vasková, PhD.

docentka na Ústave metalurgie

doc. Ing. Oksana Velgosová, PhD.

profesorka na Ústave metalurgie

Ing. Tomáš Vindt, PhD.

predseda Akademického senátu FMMR

#### **Externí členovia:**

Ing. Martin Domovec

technický riaditeľ, ŽP a.s., Podbrezová

doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.

riaditeľ, ÚMV SAV Košice

prof. Ing. Kamila Janovská, Ph.D.

dekanka, FMT VŠB-TU Ostrava

Ing. Branislav Klocok

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

Ing. Marcel Novosad

viceprezident pre výrobu,

U. S. Steel Košice, s. r. o., Košice

prof. RNDr. Pavol Sovák, CSc.

profesor, Prírodovedecká fakulta UPJŠ v  
Košiciach

prof. RNDr. Pavol Šajgalík, DrSc.

predseda, SAV Bratislava

Ing. Milan Veselý, PhD., MBA

generálny riaditeľ, Slovalco, a. s.,  
Žiar nad Hronom

### Disciplinárna komisia FMMR

#### predseda

doc. Ing. Peter Demeter, PhD.

#### členovia – učitelia FMMR

doc. Ing. Martina Laubertová, PhD.

Ing. Miloš Matvija, 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 združeníach 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 31.12.2023.

**Tab. 1:** Členstvá v profesijných organizáciách, asociáciách, združeníach, zväzoch

Názov organizácie	typ členstva	Kontaktná osoba
<a href="#">Zväz hutníctva, ťažobného priemyslu a geológie SR</a>	FMMR	doc. Vasková
<a href="#">Crossref - Publishers International Linking Association</a>	FMMR	prof. Zgodavová
<a href="#">Národná technologická platforma pre výskum, vývoj a inovácie surovín</a>	FMMR	prof. Raschman, prof. Havlik, prof. Legemza

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

Názov organizácie	typ členstva	Kontaktná osoba
<a href="#">Americká asociácia pre kvalitu ASQ</a>	indiv.	prof. Zgodavová
<a href="#">Československé sdružení uživatele TeXu</a>	indiv.	doc. Pokorný
<a href="#">Quality Austria</a>	indiv.	doc. Šolc
<a href="#">Asociace českých a slovenských zinkoven</a>	FMMR	prof. Trpčevská
<a href="#">Slovenská spoločnosť pre kvalitu</a>	kolektívne	zamestnanci UMIK
<a href="#">Košický banícky a hutnícky cech</a>	indiv.	doc. Oráč , doc. Bidulská, doc. Vasková
<a href="#">European Health Futures Forum</a>	indiv.	prof. Zgodavová
<a href="#">Združenie baníckych spolkov a cechov Slovenska</a>	FMMR	doc. Oráč
<a href="#">Spoločnosť pre nové materiály a technológie Slovenska</a>	indiv.	doc. Horňak
<a href="#">Croatian Metallurgical Society, Chorvátsko</a>	indiv.	doc. Horňak
<a href="#">Jednota slovenských matematikov a fyzikov</a>	indiv.	doc. Pokorný
<a href="#">Národná vodíková asociácia Slovenska (NVAS)</a>	indiv.	doc. Halama



## Zmluvy o spolupráci so zahraničnými subjektmi



- Rámcová zmluva o spolupráci RZOS-4/16/HF medzi – Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie a Fakulta materiálového inžénrství VŠB-TU Ostrava (*dnešný názov* Fakulta materiálově-technologická (FMT) VŠB - Technická univerzita Ostrava)
- Rámcová zmluva o spolupráci RZoS-9/2022-FMMR 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 RZoS-8/2022-FMMR 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
- Rámcová smlouva o spolupráci ZOS-18/2017-HF medzi: Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie a SVÚOM s. r. o Praha, Česká republika



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



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



- Memorandum of understanding – University of Mauritius



- Cooperation agreement – Sieć Badawcza Lukasiewicz - Instytut Metali Nieżelaznych, Sowinskiego 5 Str., 44-100 Gliwice
- Cooperation agreement – West Pomeranian University of Technology in Szczecin
- Cooperation agreement – AMAZEMENT Sp. z o. o. Warsaw, Poland



- 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 **KOVHUTY 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**
- Rámcová zmluva o spolupráci RZOS-11/2019-FMMR, Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie a **PUNCH Precision Detva, s. r. o.** Detva
- Memorandum of Understanding MoP-2/2022-FMMR - Technical University of Košice, Faculty of Materials, Metallurgy and Recycling and **InoBat Hydrogen j.s.a.** a company registered in Slovakia, Banská Bystrica
- Memorandum of Understanding MOU-14/2021-FMMR - Technical University of Košice, Faculty of Materials, Metallurgy and Recycling and **InoBat Recycling j.s.a.** a company registered 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 RZOS-15/16/HF - 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 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**
- Rámcová zmluva o spolupráci RZoS-4/2023-FMMR, Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie a **Zinkoza, a. s., Krompachy**
- Rámcová zmluva o spolupráci RZoS-3/2023-FMMR, Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie a **CMK, s.r.o. Žarnovica**
- Rámcová zmluva o spolupráci RZoS-1/2023-FMMR, Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie a **IZYVAPE CE s. r. o. Bratislava**
- Rámcová zmluva o spolupráci ZoS-1/2024-FMMR, Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie a **MEPS s. r. o. Malá Ida**
- Rámcová zmluva o spolupráci RZoS-18/2023-FMMR, Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie a **I.P.C. REFRACTORIES a.s. Košice**
- Rámcová zmluva o spolupráci RZoS-16/2023-FMMR, Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie a **KOVHUTY, a. s. Krompachy**

## 2. Informácie o poskytovanom vysokoškolskom vzdelávaní

Úseky všetkých troch prodekanov sa podieľajú na vytváraní vhodných podmienok pre vzdelávanie na FMMR TUKE. Prodekanka pre vzdelávanie koordinuje štúdium podľa akreditovaných študijných programov 1., 2. a 3. stupňa. Prodekan pre vedu, inovácie a medzinárodné vzťahy spravuje zahraničné mobility študentov a zamestnancov ako i aktivity súvisiace s členstvom TUKE v aliancii ULYSSESUS, prodekanka pre vonkajšie vzťahy a marketing zabezpečuje propagáciu fakulty navonok pre širokú verejnosť a hlavne našich potenciálnych študentov.

Vzhľadom na proces zosúladovania vnútorného systému kvality vysokoškolského vzdelávania na TUKE so štandardmi vydanými Slovenskou akreditačnou agentúrou pre vysoké školstvo (ďalej SAAVŠ), ktorý na TUKE prebieha od septembra 2020, došlo na fakulte v predchádzajúcich rokoch k výraznej zmene v štruktúre a počte ponúkaných študijných programov oproti predchádzajúcim rokom.

V roku 2023 zabezpečovali pracovníci FMMR výučbu v akreditovaných študijných programoch uvedených v tabuľke 2. Všetky študijné programy sú akreditované v dvoch študijných odboroch.

**Tab. 2:** Zoznam akreditovaných študijných programov

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

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 FMMR

K dátumu uzávierky v Centrálnom registri študentov v roku 2023 študovalo na FMMR TUKE spolu 171 študentov. V nasledujúcej tabuľke sú uvedené počty študentov vo všetkých stupňoch a formách štúdia, v ktorých poskytujeme vzdelávanie.

**Tab. 3:** Počty študentov (všetky stupne, stav k 31. 10. 2023 – dátum uzávierky v CRŠ)

POČTY ŠTUDENTOV	2020/2021 DEN/EXT	2021/2022 DEN/EXT	2022/2023 DEN/EXT	2023/2024 DEN/EXT
<b>1. st.</b>	148/3	113/0	117/0	92/0
<b>2. st.</b>	39/2	66/0	78/0	38/0
<b>3. st.</b>	34/10 (z toho 19/2 EVI)	39/10 (z toho 23 EVI)	33/9 (z toho 9 EVI)	35/6 (z toho 15 EVI)
<b>SPOLU</b>	236	218/10	228/9	165/6

K 31. októbru 2023 študovalo na FMMR v 1. a 2. stupni 130 študentov, všetci v dennej forme štúdia, prezenčnou alebo kombinovanou metódou. Našou snahou v nasledujúcich rokoch bude zvýšiť úspešnosť štúdia a vyrovnáť rozdiely medzi počtami študentov v jednotlivých ročníkoch.

V 3. stupni študovalo na fakulte 35 doktorandov v dennej forme štúdia a 6 doktorandov v externej forme štúdia. Počet študentov v 3. stupni štúdia je už niekoľko rokov stabilizovaný.

### Počty absolventov

Nasledujúce tabuľky uvádzajú počty študentov, ktorí riadne ukončili vysokoškolské štúdium v príslušnom akademickom roku. V akademickom roku 2022/2023 ukončilo štúdium na našej fakulte 68 absolventov, z toho 13 absolventov bakalárskeho štúdia.

**Tab. 4:** Počty absolventov v bakalárskom štúdiu

	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
<b>denní</b>	22	13	53	38	13
<b>externí</b>	-	3	2	-	-
<b>spolu</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>55</b>	<b>38</b>	<b>13</b>

Najvyšší podiel z celkového počtu absolventov v akademickom roku 2022/2023 tvorili absolventi inžinierskeho štúdia. 45 absolventov je najvyšší počet absolventov tohto stupňa štúdia za posledných 5 rokov.

**Tab. 5:** Počty absolventov v inžinierskom štúdiu

	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
<b>denní</b>	36	33	18	17	45
<b>externí</b>	4	5	1	-	-
<b>spolu</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>45</b>

V rámci doktorandského štúdia sa v akademickom roku 2022/2023 uskutočnilo 10 obhajob dizertačných prác, pričom všetci študenti obhajoby svojich prác absolvovali úspešne.

**Tab. 6:** Počty absolventov v doktorandskom štúdiu

	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
<b>denní</b>	14	4	6	7	9
<b>externí</b>	1	1	1	1	1
<b>spolu</b>	<b>15 (z toho 7 EVI)</b>	<b>5 (z toho 3 EVI)</b>	<b>7 (z toho 3 EVI)</b>	<b>8 (z toho 5 EVI)</b>	<b>10 (z toho 8 EVI)</b>

Súčasťou štátnej skúšky na FMMR TUKE je aj obhajoba záverečnej práce (bakalárska, diplomová, dizertačná), ktorá je povinná pre každý študijný program. Nasledujúca tabuľka obsahuje údaje o počte záverečných prác vo všetkých stupňoch štúdia a zároveň o počte vedúcich týchto záverečných prác.

**Tab. 7:** Údaje o počtoch záverečných prác a počtoch pedagógov – vedúcich prác v akademickom roku 2022/2023

UKAZOVATEĽ	POČET
Bc. práce predložené k obhajobe	13
Bc. práce obhájené	13
<b>Počet vedúcich Bc. prác</b>	<b>13</b>
Ing. práce predložené k obhajobe	45
Ing. práce obhájené	45
<b>Počet vedúcich Ing. prác</b>	<b>30</b>
PhD. práce predložené k obhajobe	10
PhD. práce obhájené	10
<b>Počet vedúcich PhD. prác</b>	<b>9</b>

## Počty záujemcov o štúdium

Základnou podmienkou prijatia na štúdium 1. stupňa na FMMR TUKE je ukončené úplné stredné alebo úplné stredné odborné vzdelanie s maturitou. Uchádzači o štúdium sú prijímaní na základe výsledkov štúdia na strednej škole, s prihliadnutím na výsledky z matematiky.

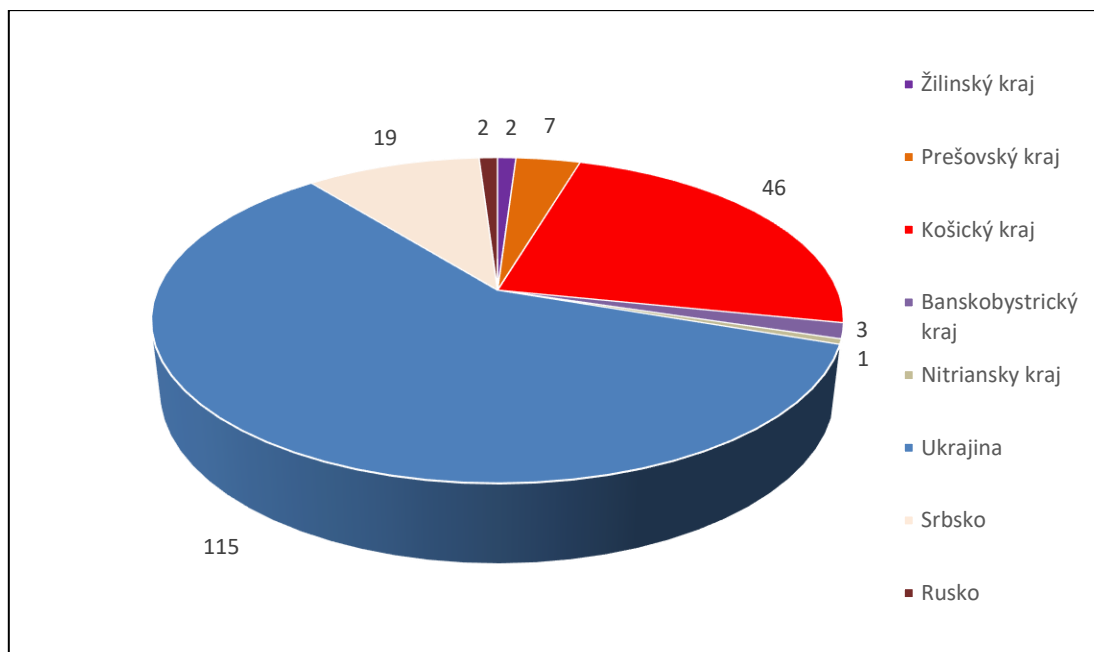
Tabuľka č. 8 poskytuje ucelený prehľad o záujemcoch o bakalárske štúdium na FMMR v členení po študijných programoch, podaných prihláškach, prijatých a zapísaných uchádzačoch na obe poskytované metódy štúdia za sledované obdobie, vrátane údajov o počtoch cudzích štátnych príslušníkov.

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

študijný program	2022/2023				2023/2024			
	denné štúdium/externé štúdium				denné štúdium/externé štúdium			
	uchádzači	prijatí	zapísaní	cudz.	uchádzači	prijatí	zapísaní	cudz.
SaRO	9 KM 63	9 KM 63	6 KM 28	11	31 KM 18	31 KM 18	7 KM 10	28
HUT	10 KM 22	10 KM 22	7 KM 2	0	76 KM 11	76 KM 11	9 KM 4	70
MAT	12 KM 32	12 KM 32	4 KM 10	3	45 KM 14	45 KM 14	7 KM 10	38
<b>Spolu</b>	<b>148</b>	<b>148</b>	<b>57</b>	<b>14</b>	<b>195</b>	<b>195</b>	<b>47</b>	<b>136</b>

Poznámka – KM – kombinovaná metóda

Nasledujúci graf znázorňuje prehľad krajov a krajín, z ktorých sa k nám hlásili uchádzači o bakalárske štúdium na akademický rok 2023/2024. Väčšina uchádzačov zo Slovenska pochádza z Košického kraja. Najvyšší počet prihlášok zahraničných uchádzačov o štúdium sme zaznamenali z Ukrajiny, evidovali sme záujemcov aj zo Srbska a Ruska.



Obr. 1 Zastúpenie krajov SR a krajín, z ktorých pochádzali uchádzači o bakalárske štúdium na FMMR na akademický rok 2023/2024

Ďalšia tabuľka poskytuje ucelený prehľad o záujemcoch o inžinierske štúdium na FMMR v členení po študijných programoch, podaných prihláškach, prijatých a zapísaných uchádzačoch na obe poskytované metódy štúdia za sledované obdobie, vrátane počtov cudzincov.

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

študijný program	2022/2023			2023/2024		
	denné štúdium/externé štúdium			denné štúdium/externé štúdium		
	uchádzači	prijatí	zapísaní	uchádzači	prijatí	zapísaní
SaRO	7 KM 9	7 KM 9	5 KM 8	2 KM 4	2 KM 4	2 KM 4
HUT	13 KM	13 KM	12 KM	6 KM	5 KM	5 KM
MI	2KM 8D	2KM 8D	2 KM 4	0 KM 2	0 KM 2	0 KM 1
<b>Spolu</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>31</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>12</b>

Poznámka: KM –kombinovaná metóda

V akademickom roku 2023/2024 sme oproti predchádzajúcemu roku zaznamenali nárast počtu uchádzačov o doktorandské štúdium na FMMR TUKE o 80 %. Tabuľka č. 10 uvádza prehľad o záujemcoch o 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. 10:** Informácie o prijímacom konaní na doktorandské študijné programy

Študijný program	2022/2023			2023/2024		
	denné štúdium/externé štúdium			denné štúdium/externé štúdium		
	uchádzači	prijatí	zapísaní	uchádzači	prijatí	zapísaní
HUT	3/4	3/4	3/3	10/2	8/2	7/1
NoM	2/1	2/1	1/2	6/0	6/0	6/0
<b>Spolu</b>	<b>5/5</b>	<b>5/5</b>	<b>4/5</b>	<b>16/2</b>	<b>14/2</b>	<b>13/1</b>

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	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
Forma	DEN/EXT/C*	DEN/EXT/C*	DEN/EXT/C*	DEN/EXT/C*	DEN/EXT/C*
<b>1. st.</b>	124/0/2	115/0/13	61/0/5	148/0/83	195/0/136
<b>2. st.</b>	28/1/4	24/0/3	44/0/2	39/0/0	14/0/1
<b>3. st.</b>	11/0/3	15/0/1	15/1/1	5/5/0	16/2

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 za štúdium študijného programu, ktorý trvá dlhšie ako štandardná dĺžka štúdia, je 600,- EUR za akademický rok. Školné z dôvodu štúdia dlhšieho, ako je štandardná dĺžka štúdia príslušného študijného programu, sa určí ako pomerná časť z ročného školného v závislosti od počtu kreditov, ktoré má študent získať v príslušnom akademickom roku vo vzťahu k štandardnej záťaži študenta.

V doktorandskom štúdiu má študent povinnosť uhradiť školné za štúdium študijného programu v externej forme vo výške 700,- EUR za akademický rok a za nadštandardnú dĺžku doktorandského štúdia uhradza študent 600,- EUR.

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

ŠTÚDIUM	2021/2022		2022/2023		2023/2024	
	Platený študijný program	NDŠ	Platený študijný program	NDŠ	Platený študijný program	NDŠ
Bakalárske štúdium	2	14 (2x znížené, 1x odpustené)	0	9 (1x znížené, 1x odpustené)	0	12
Inžinierske štúdium	2	2 (1x znížené)	0	2	0	2
Doktorandské štúdium	10 (2x odpustené)	4 (4x odpustené)	9	2	5	1

### Prehľad úspechov a ocenení študentov

Študenti FMMR TUKE sa veľmi aktívne zúčastňujú na študentskej, vedeckej a odbornej činnosti, na odborných podujatiach pre študentov, doktorandských a iných konferenciách, či už na národnej alebo medzinárodnej úrovni. Na týchto odborných podujatiach naši študenti aktívne vystupujú a získavajú cenné skúsenosti a samozrejme aj príslušné ocenenia.

V prehľade uvádzame významnejšie úspechy študentov FMMR TUKE na národnej a medzinárodnej úrovni.

**Tab. 13:** Najvýznamnejšie úspechy a ocenenia študentov FMMR TUKE za rok 2023

Meno	Ocenenie
Ing. Dávid Csík	Zodpovedný riešiteľ výskumného grantu pre mladých vedeckých pracovníkov na TUKE: Vývoj a výskum vysokoentropických oxidov určených do lítium-iónových batérií.
Ing. Dávid Csík	Cena za najlepší príspevok študentskej vedeckej konferencie FMMR TUKE Metalurgia Junior 2023 v študijnom odbore Strojárstvo za prácu Multifázový vysokoentropický oxid v lítium-iónovej batérii s vysokou energetickou hustotou. Cenu udelil dekan FMMR TUKE.
Ing. Katarína Pauerová	Cena za najlepší príspevok študentskej vedeckej konferencie FMMR TUKE Metalurgia Junior 2023 v študijnom odbore Získavanie a spracovanie zemských zdrojov za prácu Odparovanie zinku zo spodného steru. Cenu udelil dekan FMMR TUKE, doc. Ing. Karel Saksl, DrSc.
Mgr. Bc. Andrea Egrýová	Prémia za najlepšiu prácu Študentskej vedeckej konferencie v šk. roku 2022/2023: Optimalizácia vsádzky do EOP s ohľadom na dekarbonizačný proces. Cenu udelil Literárny fond.

Bc. Adam Dancsák	Prémia za najlepšiu prácu Študentskej vedeckej konferencie v šk. roku 2022/2023: Štruktúra medou spájkovaných výmenníkov tepla. Cenu udelil Literárny fond.
Bc. Andrea Čikotová	Prémia za najlepšiu prácu Študentskej vedeckej konferencie v šk. roku 2022/2023: Banské vody a životné prostredie. Cenu udelil Literárny fond
Ing. Katarína Pauerová	Cena za najlepšiu doktorandskú prácu po vedeckej stránke na TUKE v rámci týždňa vedy a techniky na Slovensku 2023 za prácu Odparovanie zinku zo spodného steru. Cenu udelil rektor TUKE, prof. Ing. Peter Mésároš, PhD.
Ing. Katarína Pauerová	Študentská osobnosť Slovenska 2023 v kategórii Hutníctvo, strojárstvo, energetika. Vyhlasovateľom súťaže je Junior Chamber International – Slovakia, členská organizácia Junior Chamber International. Nad projektom prevzala záštitu prezidentka SR, garantom podujatia je Slovenská akadémia vied. Podujatie sa uskutočňuje s podporou Slovenskej rektorskej konferencie.
Ing. Kamila Feketeová	Cena za druhé miesto v kategórii „Študentská práca“ na medzinárodnej konferencii Technika ochrany prostredia „TOP 2023“. za prácu „Zhodnotenie kovonosného potenciálu environmentálnych záťaží na Slovensku“ v študijnom odbore Získavanie a spracovanie zemských zdrojov.
Mgr. Viktoriia Kyshkarova	Čestné uznanie pre zahraničných študentov za mimoriadne výsledky v študijnej, ako aj vedecko-výskumnej oblasti v rámci súťaže Študentská osobnosť Slovenska. Vyhlasovateľ súťaže: Junior Chamber International – Slovakia, členská organizácia Junior Chamber International.
Mgr. Martin Stahorský	Čestné uznanie v súťaži doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov SAV do 35 rokov v kategórii študentov doktorandského štúdia za prácu Mechanochemická príprava sulfidických minerálov na báze medi.

## Mobility

V roku 2023 boli v rámci zahraničnej spolupráce podpísané 2 nové bilaterálne zmluvy programu Erasmus+, medzi FM MR a [Fakultou chemicko-technologickou, Univerzita Pardubice](#), Česká republika a Faculty of [Chemical Engineering and Technology, West Pomerian University of Technology in Szczecin](#), Poľsko.

FM MR 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 cez rôzne programy. Najviac využívaným programom bol v roku 2023 Erasmus+. Iný program v tomto roku využitý nebol, ak neberieme individuálne cesty riešiteľov projektov za účelom zahraničnej spolupráce. V nasledujúcich tabuľkách sú uvedené mobility študentov a zamestnancov, vyslaných i prijatých v rámci programu Erasmus+.

**Tab. 14a:** Fyzicky realizované zahraničné cesty našich zamestnancov v roku 2023

Meno	Dátum	Destinácia	Štát	Účel
Šolc Marek, doc. Ing. PhD.	17.4. - 21.4.2023	Slušovice	Česká republika	Erasmus +, Mobilita učiteľov
Girmanová Lenka, Ing. PhD.	17.4. - 21.4.2023	Slušovice	Česká republika	Erasmus +, Mobilita učiteľov
Pirošková Jana, Ing. PhD.	17.4. - 20.4.2023	Krakow	Poľsko	Erasmus +, Mobilita učiteľov
Takáčová Zita, doc. Ing. PhD.	17.4. - 20.4.2023	Krakow	Poľsko	Erasmus +, Mobilita učiteľov
Futáš Peter, doc. Ing. PhD.	8.5. - 12.5.2023	Krakow	Poľsko	Erasmus +, Mobilita učiteľov
Pribulová Alena	8.5. - 12.5.2023	Krakow	Poľsko	Erasmus +, Mobilita učiteľov
Petrík Jozef, doc. Ing. PhD.	12.6. - 16.6.2023	Benešov	Česká republika	Erasmus +, Mobilita učiteľov
Blaško Peter, Ing. PhD.	12.6. - 16.6.2023	Benešov	Česká republika	Erasmus +, Mobilita učiteľov
Vincejová Miriam, Ing.	11.6. - 17.6.2023	Innsbruck	Rakúsko	Summer School for Staff (Ulyseus)
Muliková Iveta	11.6. - 17.6.2023	Innsbruck	Rakúsko	Summer School for Staff (Ulyseus)
Laubertová Martina, doc. Ing. PhD.	22.10. - 28.10.2023	DaNang	Vietnam	Edukačné, vedecké a inovačné fórum

**Tab. 14b:** Fyzicky realizované prijatia zo zahraničia v roku 2023 na FMRR

Meno	Dátum	Vysielajúca organizácia	Štát	Účel
Slawomir Wawak, prof.	6. - 10. 3. 2023	Cracow University of Economics	Poľsko	Erasmus+, Teaching
Andrzej Trytek, dr hab. inž.	17.4. - 21.4.2023	Rzeszow University of Technology	Poľsko	Erasmus+, Teaching
Aleksandra Hakalla, Mgr.	8.5.- 12.5.2023	University of Rzeszow	Poľsko	Erasmus+, Teaching
Stanislaw Ryzner, Mgr. Inž.	15.5.- 19.5.2023	University of Rzeszow	Poľsko	Erasmus+, Teaching
Rafall Hakalla, prof.	8.5.- 12.5.2023	University of Rzeszow	Poľsko	Erasmus+, Teaching

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

V letnom semestri akademického roka 2021/2022 a zimnom semestri akademického roka 2022/2023 sa uskutočnili tieto exkurzie v podnikoch našich priemyselných partnerov: U.S.Steel Košice s.r.o., Kovohuty Krompachy, OFZ Široké, NEMAK Žiar nad Hronom, Inoval, Slovalco, Zlieváreň Krompachy. Zinkoza Krompachy, Scrapmet, Ave Kechnec, Magna PT Kechnec, Cementáreň Turňa, Kosit Kokšov Bakša, Confal Slovenská Ľupča

### Erasmus

#### Prichádzajúci študenti

Igone Pildain Rajo – Mondragon Unibersität

#### Odchádzajúci študenti

Mgr. Viktoria Kyshkarova – študijný pobyt, Wien University

Mgr. Olena Porodko – študijný pobyt, Karlsruhe Institute of Technology

### Národný štipendijný program

Mgr. Katarína Gáborová – NŠP, Fyzikálny ústav AV ČR

### Celoročná prax študentov U. S. Steel Košice

Bc. Michal Čižmár

Bc. Kamil Hirjak,

Bc. Dominik Kováč,

Bc. Klaudia Kundráková,

Bc. Alexandra Janitorová

### Letná stáž U. S. Steel Košice

Bc. Michal Čižmár

Bc. Dominik Kováč

Bc. Klaudia Kundráková

## 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 2023.

**Tab. 15:** Informácie o podpore študentov Bc., Ing. a PhD. štúdia na FMMR v roku 2023

Druh štipendia	Počet študentov	Vyplatená suma v eurách
Motivačné štipendium – prospechové	6	6 500
Odborové štipendium	13	13 000
Motivačné štipendium – mimoriadne – z vlastných zdrojov FMMR	21	8 400
Motivačné štipendium – mimoriadne – z vlastných zdrojov TUKE	4	1 650
Sociálne štipendium	5	7 045

### 3. Informácie o výskumnej činnosti fakulty

Vedecko-výskumnú činnosť na TUKE vykonávajú učitelia a vedecko-výskumní pracovníci. K 31.12.2023 bolo vo fyzických osobách na fakulte 57 tvorivých pracovníkov. Priemerný prepočítaný počet na FMMR bol k 31.12.2023 na hodnote 54,7. V roku 2023 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. 397/2020 Z. z. o centrálnom registri evidencie publikačnej činnosti a centrálnom registri evidencie umeleckej 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 FMMR za roky 2022 a 2023 podľa UK TUKE

Kategória	podkategória	Počet za rok 2022	Počet za rok 2023
<b>V</b>	<b>V1</b>	<b>2</b>	<b>11</b>
	<b>V2</b>	<b>36</b>	<b>56</b>
	<b>V3</b>	<b>49</b>	<b>72</b>
<b>O</b>	<b>O1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
	<b>O2</b>	<b>11</b>	<b>18</b>
	<b>O3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>P</b>	<b>P1</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
	<b>P2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>U</b>	<b>U1, U2, U3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>D</b>	<b>D1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>I</b>	<b>I1, I2, I3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Spolu</b>		<b>105</b>	<b>159</b>

Pre zvýšenie publikačnej činnosti v CCC časopisoch vedenie uplatňuje motivačné odmeňovanie zamestnancov za publikácie v časopisoch indexovaných v databáze Web of Science s kvartilom Q1 a Q2 od roku 2020.

V roku 2023 bolo v kategórii V3 – vedecký článok, publikovaných 53 publikácií (14x Q1, 33x Q2, 3x Q3 a 3x Q4) v časopisoch indexovaných v databáze Web of Science. Po prepočítaní na počet tvorivých pracovníkov je to 0,9689 článku indexovaných vo WOS.

## Granty, projekty, zmluvný výskum

Ďalším merateľným ukazovateľom vedeckej a vedecko-výskumnej produktivity sú granty a projekty. Zoznamy výskumných projektov, na ktoré získala fakulta finančné prostriedky v roku 2023 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 2023

Meno zodpovedného riešiteľa	Názov projektu	Kód projektu	Finančné prostriedky v EUR	Doba riešenia
			BV	Roky
Trpčevská Jarmila, prof. Ing., CSc.	Štúdium zhodnocovania úletov vznikajúcich pri výrobe medi	1/0408/23	7 055	2023-2025
Oráč Dušan, doc. Ing., PhD.	Získavanie produktov recykláciou akumulátorov na báze lítia	1/0678/23	14 832	2023-2025
Raschman Pavel, prof. Ing., CSc.	Matematické modelovanie procesov v hydrometalurgii, chemickom spracovaní nerudných surovín a korózii nekovových materiálov	1/0503/23	12 822	2023-2025
Pirošková Jana, Ing., PhD.	Vývoj keramických nanovláken na báze kovov získaných z recyklácie odpadov technológiou elektrostatického zvlákňovania	2/0080/23	10 438	2023-2025
Futáš Peter doc. Ing. PhD.	Štúdium vplyvu aditív na vlastnosti liatiny s guľôčkovým grafitom typu ADI	1/0002/22	14 064	2022-2024



Meno zodpovedného riešiteľa	Názov projektu	Kód projektu	Finančné prostriedky v EUR	Doba riešenia
			BV	Roky
Plešingerová Beatrice prof. Ing. CSc.	Štúdium vplyvu zloženia spojivovej fázy žiaruvzdorných materiálov na koróziu vo vysokoteplotných agregátoch spracujúcich kovy a odpady	1/0060/22	9 264	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	11 929	2022-2024
Halama Maroš doc. Mgr. PhD.	Výskum odolnosti a prevencie moderných konštrukčných materiálov voči vodíkovému krehnutiu	2/0072/22	2 748	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	12 564	2021-2023
Pribulová Alena prof. Ing. CSc.	Štúdium možností úpravy, spracovania a využitia odpadov zo zlievarenského procesu	1/0265/21	11 214	2021-2023
Vasková Iveta doc. Ing. PhD.	Štúdium používaných a vývoj nových aditív do jadrových a formovacích zmesí pre zlievarenský priemysel	1/0759/21	14 182	2021-2023
Pikna Ľubomír doc. RNDr. PhD.	Získavanie kovov z výluhov trosiek a priemyselných odpadových vôd	1/0008/21	11 911	2021-2024
<b>SPOLU</b>	<b>12 projektov VEGA</b>	<b>Získaná suma EUR</b>	<b>133 083</b>	<b>Na rok 2023</b>

BV = Dotácia na bežné výdavky

**Tab. 18:** Zoznam projektov KEGA riešených v roku 2023

Meno zodpovedného riešiteľa	Názov projektu	Kód projektu	Finančné prostriedky v EUR	Doba riešenia
			BV	Roky
Mihaliková Mária doc. Ing., PhD.	Tvorba pomôcok pre vzdelávanie materiálového inžinierstva s využitím IT prostriedkov pre Priemysel 4.0	009TUKE-4/2023	3 745	2023-2025
Halama Maroš doc. Mgr. PhD.	Príprava nových hybridných inžinierov pre batériové systémy, uchovávanie energie a vodíkové technológie	006TUKE-4/2021	7 498	2021-2023
<b>SPOLU</b>	<b>2 projekty KEGA</b>	<b>Získaná suma EUR</b>	<b>11 243</b>	<b>Na rok 2023</b>

**Tab. 19:** Zoznam projektov APVV riešených v roku 2023

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	60 546	2022-2025
Legemza Jaroslav prof. Ing. PhD.	Potenciál využitia vodíka v metalurgickom priemysle SR s cieľom zníženia produkcie CO <sub>2</sub>	APVV-21-0142	70 836	2022-2025
<b>SPOLU</b>	<b>2 projekty APPV</b>	<b>Získaná suma EUR</b>	<b>131 382</b>	<b>Na rok 2023</b>

Sumárne bolo na FMMR v roku 2023 riešených 16 výskumných projektov financovaných z domácich a zahraničných grantových štruktúr. Celková získaná suma bola 275 708,- EUR, čo v prepočte na jedného tvorivého zamestnanca činilo 5 040,36 EUR.

**Tab. 20:** Zahraničné projekty riešené na FMMR v roku 2023

Zodpovedný riešiteľ	Názov projektu	Typ projektu	Pridelená suma na rok	Doba riešenia
Sütöová Andrea, Ing., PhD.	Improving quality management teaching in the era of Industry 4.0	Visegrad grant	1 480	03/2023-08/2024
Bidulská Jana, doc. Ing., PhD.	Thermo-deformation assessment of 3D printed duplex stainless steel	Visegrad scholarship Program	3 000	09/2023-06-2024
<b>Spolu</b>	<b>2 zahraničné projekty</b>	<b>Získaná suma</b>	<b>4 480</b>	<b>Na rok 2023</b>

**Tab. 21:** Domáce projekty zmluvného výskumu, riešené v roku 2023 na základe zmluvy, resp. objednávky

Názov objednaného výskumu 2023	Zodpovedný riešiteľ	EUR (bez DPH)
Kooperácia na výskume nitridácie	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.	2640
Additional analyses to evaluate the corrosion of heterogeneous welds	doc. Mgr. Maroš Halama, PhD.	5400
Kooperácia na výskume zušľachtenia, nitridácia	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.	2930
Analýza chemického zloženia materiálu pinov a ich povrchových povlakov, analýza mikrotvrlosti pinov, analýza morfológie povrchu vzoriek pinov	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.	1000

Názov objednaného výskumu 2023	Zodpovedný riešiteľ	EUR (bez DPH)
Stanovenie príčiny poškodenia rúrky výmenníka tepla	prof. Ing. Mária Hagarová, PhD.	2260
Kooperácia na výskume nitridácie tenkostenných výrobkov	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.	2640
Výskumná úloha ENVIRONMENT, realizovať experimentálne úlohy pyrometalurgického spracovania EOP úletov s prídavkom CaO	doc. Ing. Dušan Oráč, PhD.	4700
Analýzy, metalografická, SEM mikroskopia a EDX analýza, spektrometrická, korózna	doc. Mgr. Maroš Halama, PhD.	2450
Vykonanie subštruktúrnej analýzy na vzorkách po creepe, použitím uhlikových extrakčných replík, difrakcia, EDX analýzy	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.	2850
Makro a mikroskopickú analýzu, mechanické skúšky, SEM s chemickou analýzou	doc. Mgr. Maroš Halama, PhD.	3300
Kooperácia na výskume nitridácie tenkostenných výrobkov	doc. Mgr. Maroš Halama, PhD.	2640
Výskumná úloha s názvom: Návrh novej metodiky hodnotenia redukčného potenciálu VP peliet	doc. Ing. Róbert Findorák, PhD.	21000
Crown aluminium slag XRD,XRF analysis, NMP, XRD, NMP XRF analysis	doc. Ing. Dušan Oráč, PhD.	1500
Vykonanie dilatometrickej analýzy a stanovenie transformačných teplôt na dodanej rúre	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.	400
Stanovenie degradačného správania sa dodaného materiálu v testovacom prostredí-sada A	prof. Ing. Mária Hagarová, PhD.	1250

Názov objednaného výskumu 2023	Zodpovedný riešiteľ	EUR (bez DPH)
Stanovenie degradačného správania sa dodaného materiálu v testovacom prostredí-sada B	prof. Ing. Mária Hagarová, PhD.	1310
Analýza poškodenia rúrky prehrievača kotla	prof. Ing. Mária Hagarová, PhD.	1890
Kooperácia na výskume nitridácie tenkostenných výrobkov	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.	2640
Stanovenie príčin poškodenia prehrievačových rúrok po ukončení ich prevádzky	prof. Ing. Mária Hagarová, PhD.	5640
Optimalizácia procesu plynulého odlievania pomocou strojového učenia a technológií digitálnych dvojčiat v metalurgii	doc. Ing. Peter Demeter, PhD.	4102
Výskumná správa č.5 KVALITA- hodnotenie kvality výroby ocele a ocelových rúr, Výskum koróznej odolnosti žiarupevných ocelí v prostredí vodnej pary a spalín biomasy	prof. Ing. Mária Hagarová, PhD.	6500
Výskum dejov na medzifázovom rozhraní ocele - troska v sekundárnej metalurgii.	doc. Ing. Róbert Findorák, PhD.	11280
Výskumná úloha: Výskum spracovania a využitia polymetalického odpadu z odkališťa Nižná Slaná	prof. Ing. Jaroslav Legemza, PhD.	3250
Realizácia vysokoteplotných experimentov pretavovania Ti špôn	doc. Ing. Róbert Findorák, PhD.	3420
Secondary metallurgy blend for steel desulphurization and slag fluidization	doc. Ing. Branislav Buľko, PhD.	8000
Výskum v oblasti stanovenia teplôt slinutia vzoriek dusacích hmôt	prof. Ing. Jaroslav Legemza, PhD.	8520

Názov objednaného výskumu 2023	Zodpovedný riešiteľ	EUR (bez DPH)
Príprava podkladov pre tvorbu matematických modelov riadenia oceliarskych prvovýrobných procesov v rámci projektu Ai4Steel a teroretická podpora pri implementácii týchto modelov	doc. Ing. Branislav Buľko, PhD.	27100
<b>SPOLU 27 výskumných domácich projektov na báze zmluvy alebo objednávky riešených v roku 2023</b>	<b>Celková suma (EUR bez DPH)</b>	<b>140 612</b>

**Tab. 22:** Nevýskumné domáce projekty na báze zmluvy alebo objednávky v roku 2023

Názov objednaného nevýskumného projektu 2023	Zodpovedný riešiteľ	EUR (bez DPH)
Odlievanie silumínových odliatkov	doc. Ing. Peter Demeter, PhD.	6786
Stanovenie teplôt tavitelnosti popola podľa STN ISO 540	doc. Ing. Pavol Vadász, CSc.	855
Spektrálne chemické analýzy, na základe prvkovej analýzy klasifikácie triedy podľa ETN STN	doc. Ing. Jana Bidulská, PhD.	200
Kalenie	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.	530
Externá analýza karbidickej pruhovitosti	doc. Dr. Ing. Peter Horňák	480
Metalurgické skúšky,rozborny	Ing. Róbert Kočiško, PhD.	660

Názov objednaného nevýskumného projektu 2023	Zodpovedný riešiteľ	EUR (bez DPH)
Nitridovanie	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.	130
Analýzy, mikroskopická, makroskopická, metalografická príprava vzorky	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.	500
Nitridovanie, kalenie	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.	640
Rozbor mikroštruktúry + meranie tvrdosti	doc. Dr. Ing. Peter Horňák	280
Určenie mechanických skúšobných vzoriek	Ing. Miloš Matvija, PhD.	180
Výskumný projekt zameraný na predúpravu tabakových náplní	Ing. Jakub Klimko, PhD.	400
Nitridovanie	doc. Ing. Martin Fujda, PhD.	300
Vzdelávací kurz pre technológov: Vybrané témy z chemického inžinierstva	prof. Ing. Pavel Raschman, CSc.	2472
<b>SPOLU 14 nevýskumných domácich projektov na báze zmluvy alebo objednávky za rok 2023</b>	<b>Celková suma (EUR bez DPH)</b>	<b>14 413</b>

**Tab. 23a:** Rekapitulácia projektov riešených v roku 2023 po ústavoch

Projekt	Finančné prostriedky (v EUR)			
	UMIK	UMET	URT	FMMR
VEGA	14 677	74 110	44 236	133 023
KEGA	11 243			11 246
APVV		131 382		131 382
Zahraničné	4 480			4 480
zml/obj výskumné (bez DPH)	47 740	86 672	6 200	140 612
zml/obj nevýskumné (bez DPH)	3 900	10 113	400	14 413
<b>SPOLU</b>	<b>82 040</b>	<b>302 277</b>	<b>50 836</b>	<b>435 156</b>

**Tab. 23b:** Rekapitulácia výsledkov projektov končiacich v roku 2023

<b>Projekt:</b>	<b>VEGA 1/0212/21</b>
<b>Zodpovedný riešiteľ:</b>	<b>Buľko Branislav doc. Ing. PhD.</b>
<b>Doba riešenia:</b>	<b>2021 – 2023</b>
<b>Názov projektu:</b>	<b>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</b>
<b>Stručná charakteristika dosiahnutého výsledku:</b>	
<p>Na základe výskumnej činnosti daného projektu boli stanovené nové postupy experimentálnych, simulačných a štatistických metód a ich verifikácia na zlepšenie efektivity procesov s cieľom prehĺbenia vedomosti v oblastiach plynulého odlievania ocele a vysokoteplotných interakcií medzi jednotlivými fázami. V prípade výroby hlboko odsírenej ocele, nie je potrebné pridávať vápnik vo forme CaSi v druhej dávke na konci sekundárneho spracovania ocele. Teda odporúčaný a postačujúci postup z pohľadu procesu modifikácie oxidových inklúzií zahŕňa pridávanie vápnika do hĺbky ocele v panve len na začiatku sekundárneho spracovania ocele, po ktorom nasleduje len odporúčané tepelné prebublávanie argónom pri zníženom prietoku a zabezpečenie konečného mŕtveho času pred odlievaním v závode plynulého odlievania.</p>	



**Projekt:** VEGA 1/0265/21  
**Zodpovedný riešiteľ:** Pribulová Alena prof. Ing. CSc.  
**Doba riešenia:** 2021 – 2023  
**Názov projektu:** Štúdium možností úpravy, spracovania a využitia odpadov zo zlievarenského procesu

**Stručná charakteristika dosiahnutého výsledku:**

Použité formovacie zmesi (UFS) predstavujú najväčší podiel zo všetkých odpadov, ktoré vznikajú v zlievarenstve. Z výsledkov dosiahnutých pri náhrade stavebného piesku v betóne UFS a pieskom z otryskávania rúr boli dosiahnuté nasledujúce výsledky: Všetky betónové zmesi s UFS mali vhodnú konzistenciu, čím sa dosiahol kvalitný betón. Analýza SEM ukázala podobnú štruktúru a chemické zloženie vo vzorkách s obsahom UFS ako aj bez UFS. Normované pevnosti betónu C20/25 boli dosahované pri 20 – 25 % nahradení jemného piesku 0/4 UFS. Nad 25 % nahradení jemného piesku 0/4, dochádza k prudkému poklesu kockovej pevnosti 30-dňového betónu. Pri 25% nahradení dosahuje 30 dňový betón hodnotu 26 MPa. Čas vytvrdzovania nemá štatisticky významný vplyv na hodnotu pevnosti v tlaku. Na pevnosť v ohybe mal UFS „premenlivý“ vplyv. Najlepšie pevnosti v ohybe betón dosahoval pri 5 – 10 % nahradení jemného piesku 0/4 UFS. Nad 10 % nahradení jemného piesku 0/4, dochádza k prudkému poklesu pevnosti v ohybe betónu.

**Projekt:** VEGA 1/0759/21  
**Zodpovedný riešiteľ:** Vasková Iveta doc. Ing. PhD.  
**Doba riešenia:** 2021 – 2023  
**Názov projektu:** Štúdium používaných a vývoj nových aditív do jadrových a formovacích zmesí pre zlievarenský priemysel

**Stručná charakteristika dosiahnutého výsledku:**

Získané poznatky boli sumarizované v skriptách Dôvody používania a analýza aditív vo formovacích zmesiach, Košice 2023, ISBN 978-80-553-4391-4. Nové aditívum z oxidov železa – magnetitu zabezpečí „chladiaci“ účinok aditíva pomocou endotermickej reakcie a zároveň vznik FeO, ktorý spolu SiO<sub>2</sub> zabezpečí vznik fayalitickej obálky na zrnách ostriva, čím dôjde k eliminácii podpovrchového napätia vo forme. Obsahuje nerozpustný polysacharid, ktorý pri odlievaní formy vyhorí a vznikne priestor pre dilatáciu kremenného ostriva a navyše toto aditívum obsahuje väčšie množstvo uhlíka, čím dôjde pôsobením tepla roztaveného kovu k dehydrogenácii a súčasne dochádza k mäknutiu a k vyplňovaniu medzizrnových priestorov a obaľovaniu zrn. Nové aditívum tvorí stred medzi používanými aditívami s väčším podielom uhlíka, ktorý v závere zabezpečí hladký povrch odliatkov. Novovyvinuté aditívum na elimináciu zlievarenských chýb v laboratórnych aj prevádzkových podmienkach funguje so 100% úspešnosťou.

**Projekt:** KEGA 006TUKE-4/2021  
**Zodpovedný riešiteľ:** Halama Maroš doc. Mgr. PhD.  
**Doba riešenia:** 2021 – 2023  
**Názov projektu:** **Príprava nových hybridných inžinierov pre batériové systémy, uchovávanie energie a vodíkové technológie**

**Stručná charakteristika dosiahnutého výsledku:**

Popularizácia zelených technológií a vysvetlenie výhod batérií a vodíkových technológií, napojenie na kurzy Európskej batériovej aliance, spoločný vzdelávací program v rámci Európskej siete univerzít s názvom Energy, Transport, Mobility and Smart Cities. Prezentácia dosiahnutých výsledkov inovatívneho vzdelávania na významných akciách pod záštitou EBA Academy, JRC, IRENA v zahraničí na workshopoch, expo a summitoch. Tvorba podcastov pre širokú verejnosť v spolupráci s vybranými strednými školami a etablovanými podcastovými štúdiami a vytváranie komunity pomocou digitálnej platformy.

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 2023 na riešenie grantových, výskumných, nevýskumných, domácich či zahraničných projektov a úloh predstavuje sumu 435 156,- EUR.

V roku 2023 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 o zameraním na celý životný cyklus vyvíjaných materiálov. Neoddeliteľnou súčasťou výskumu na fakulte je recyklácia vyššie spomínaných materiálov a environmentálne technológie so zameraním na sanáciu životného prostredia.

#### 4. Habilitačné konania a konania na vymenúvanie profesorov

V roku 2023 boli započaté 2 habilitačné a 1 inauguračné konanie. V tomto roku sa v októbri uskutočnila habilitačná prednáška a obhajoba habilitačnej práce Ing. Zity Takáčovej PhD. a po schválení vo VR FMMR bolo toto konanie, začaté vo februári 2023 úspešne ukončené a Ing. Takáčovej bol udelený titul docent. Druhé habilitačné konanie bolo ukončené na vlastnú žiadosť uchádzača.

V roku 2023 fakulta disponovala právami 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
<b>materiály</b>	docent, profesor	Akreditačná komisia MŠVVaŠ SR zo dňa: 25.10.2019 číslo: 2019/15718:62-A1110 bez časového obmedzenia
<b>hutníctvo</b>	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
<b>materiály</b>	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.
<b>hutníctvo</b>	prof. Ing. Alena Pribulová, CSc.
	prof. Ing. Andrea Miškufová, 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

Snaha o pozitívny imidž školy je konkretizovaná nasledovne: škola má dosiahnuť to, aby ju verejnosť dobre poznala a začlenila ju medzi žiaduce subjekty spoločnosti. Dosiahnuť, aby si verejnosť vytvorila pozitívny citový vzťah k nej a napokon, aby dovedla rodičov i študentov k žiaducemu konaniu – teda k prihláseniu sa na štúdium.

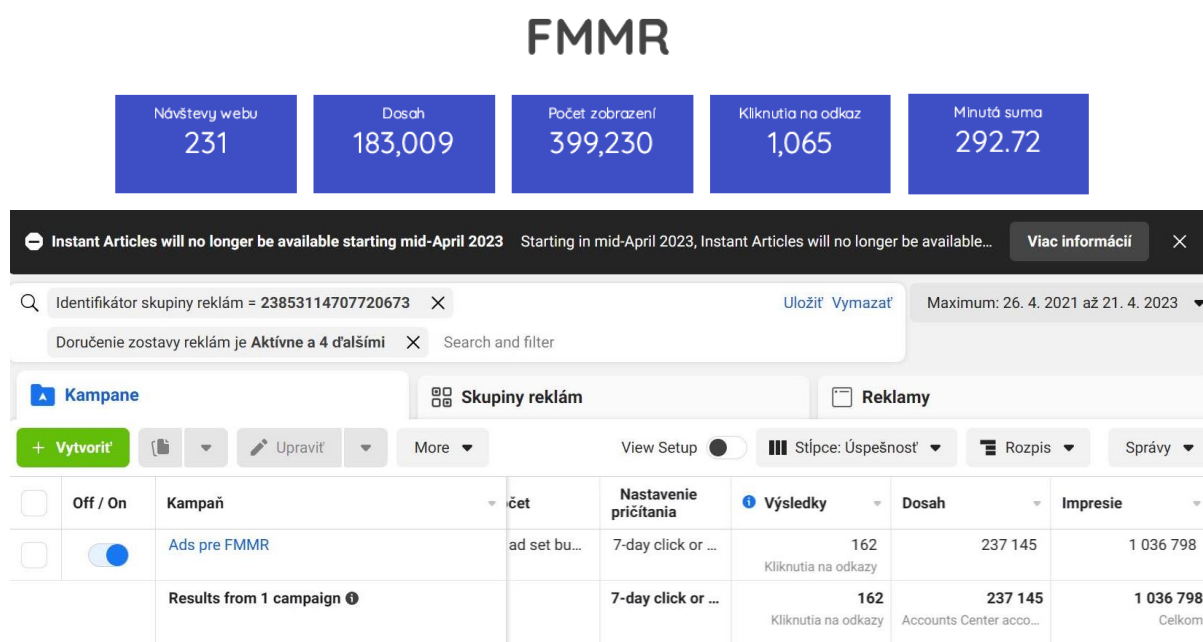
Na to je potrebné neustále prinášať nové podnety s využitím dostupných marketingových nástrojov. Takto definovaný cieľ je aj cieľom v oblasti marketingu Fakulty materiálov, metalurgie a recyklácie. K priamym aktivitám v oblasti marketingu FMMR boli aktivity v online priestore.

### Aktivity v online priestore

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

- 2 kampane ciele na vek 18-19 rokov: Slovensko (regióny KE, PO) + Ukrajina (pohraničie + Kyjev)

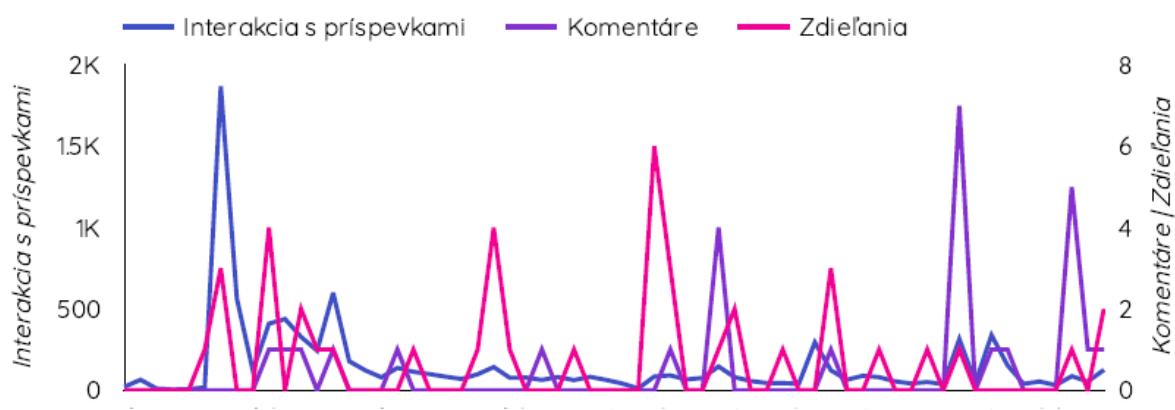
### Výsledky online kampane v rámci sociálnej siete Facebook



## Výsledky jednotlivých reklám v dlhodobých kampaniach

Náhľad	Kampaň	Dosah	Impresie	Návštevy cieľovej stránky	Cena za návštevu	Interakcie	Minutá suma
	Kampaň: Získaj štipendium	30,985	37,794	-	-	16	1448 €
	Kampaň: Podaj si prihlášku	26,272	60,889	186	0.61 €	789	11306 €
	Kampaň: Získaj štipendium	95,361	161,827	10	6.55 €	153	6552 €
	Kampaň: Podaj si prihlášku	1,683	3,060	11	0.63 €	32	694 €
<b>Grand total</b>		<b>131,105</b>	<b>263,570</b>	<b>207</b>	<b>0.97 €</b>	<b>-</b>	<b>200.00 €</b>

## Vývoj počtu reakcií, komentárov a zdieľaní



## Príklady online príspevkov v rámci kampane FMMR TUKE

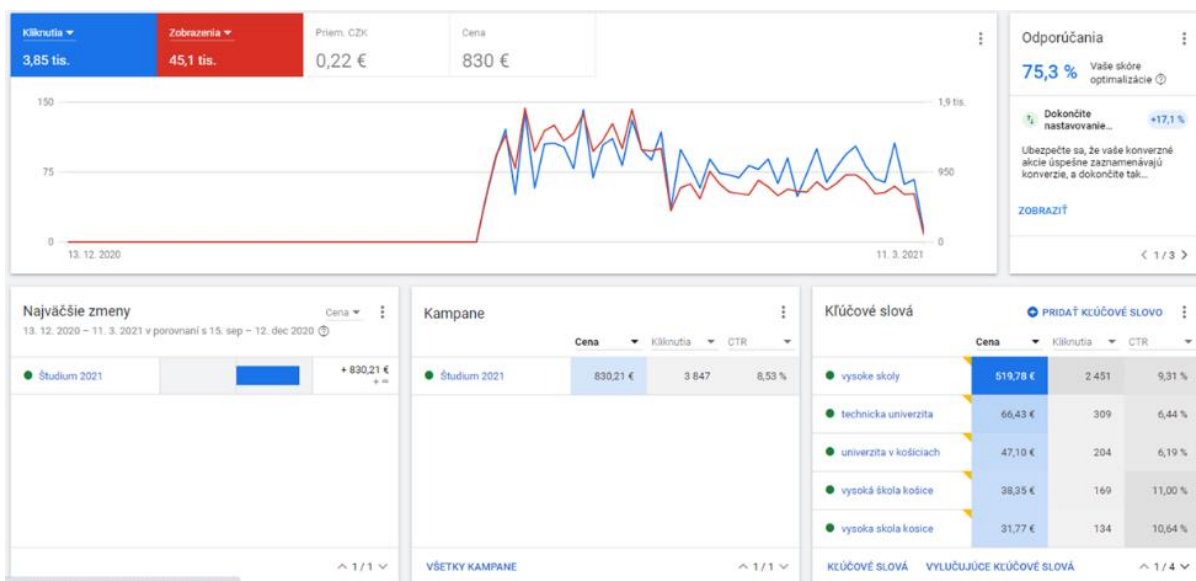
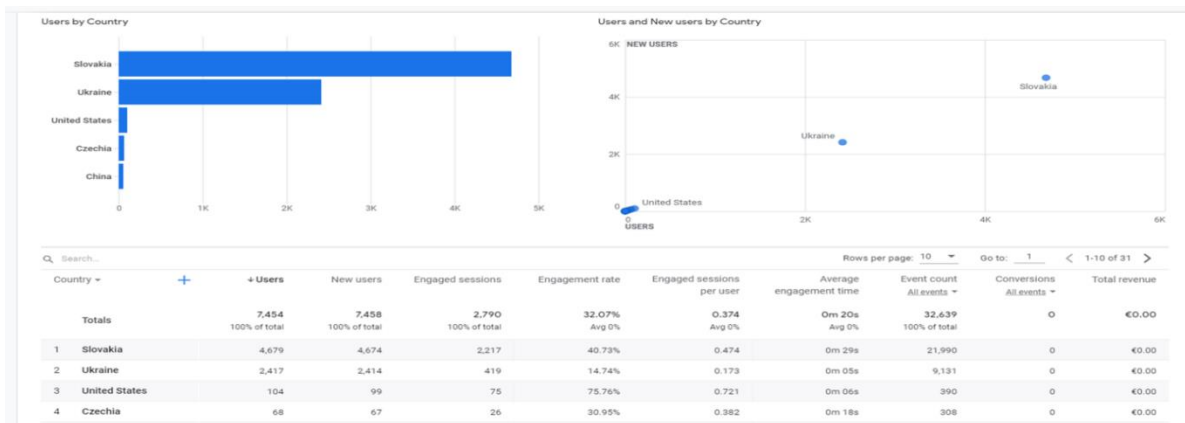


## Kampaň Google Ads

Zamerané na kľúčové slová – vysoké školy a podobné, cielenie SK

- Celkovo viac ako 46.120 zobrazení reklamy
- Počet kliknutí doteraz : 3940
- Miera kliknutí : 9,48%

Štatistika návštevnosti podľa krajín: Zdroj Google Analytics



## 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 aktivitách FMMR sú zdieľané s verejnosťou pomocou podcastov.

Mediálne výstupy v rámci marketingu FMMR TUKE sú dostupné na: <https://fmmr.tuke.sk/wps/portal/fmmr/fakulta/info-boxy/pisu-o-nas>

## PR články FMMR

### Podcasty, relácie v televíznych programoch:

- **Grand UP: Podcast 79:** Odkiaľ zoberie Európa suroviny na batérie do elektromobilov? (M. Halama)
- **Magazín VaT o vede a technológiách s Gregorom Marešom** - prepojenie akademickej sféry s priemyslom (Ing. Jaroslav Demeter, PhD.)

## Priama interakcia FM MR so študentami SŠ

### 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 vyselekovala partnerské školy FM MR. Tie sú uvedené aj na web stránky fakulty: <https://fmmr.tuke.sk/wps/portal/fmmr/spolupraca/partnerske-stredne-skoly>

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

Ponuka odborných prednášok dostupná na:

[https://fmmr.tuke.sk/wps/portal/fmmr/fakulta/aktuality/ponuka\\_prednasok\\_ss](https://fmmr.tuke.sk/wps/portal/fmmr/fakulta/aktuality/ponuka_prednasok_ss)

Najčastejšia spolupráca prebieha so strednými školami, menovite: Gymnázium Katkin Park, SOŠ Šaca, SOŠ Železničná, Gymnázium Krompachy, SPŠ Strojnícka, Prešov, Gymnázium Park mládeže, Gymnázium Dnepeřská, Gymnázium Futurum, SOŠ automobilová, SSOŠ Žiar nad Hronom a iné

Aktivity FM MR v rámci marketingu FM MR TUKE rozdelené podľa interakcie so študentami SŠ:

#### **Prijatie študentov ZŠ/SŠ na FM MR**

- DOD na FM MR SSOŠ (Žiar nad Hronom, SOŠ Šaca)
- Odborná prednáška na FM MR: Gymnázium Veľké Kapušany
- DOD na FM MR - ZŠ ČSA, Moldava nad Bodvou
- Odborná prednáška na FM MR: Gymnázium Opatovská
- Gymnázium Poštová
- DOD na FM MR (EGJAK, PGKE)

#### **Vedenie študentov SŠ - SOČ/AMAVET**

- SPŠ Strojnícka, Prešov
- Gymnázium, Park mládeže 5, Košice
- SOŠ Šaca

#### **Vedecký program BASF ChemGeneration:**

Interaktívny vedecký seminár, popularizácia chémie pre stredoškolačkov

- Gymnázium Poštová
- Gymnázium Cyrila Daxnera, Vranov nad Topľou
- Gymnázium Opatovská, KE -
- Gymnázium Trebišov
- Gymnázium Veľké Kapušany



### **NextGen Steel: ZŠ/SŠ (spolu 74 detí)**

Bádateľská cesta za poznaním "Ako recyklovať mobilné telefóny":

- deti zamestnancov USSKE
- Gymnázium FUTUTUM
- ZŠ ČSA, Moldava nad Bodvou

### **Veľtrhy zamerané na stredoškóľákov:**

- Inovačný festival INNOVEAST, 2. ročník, Košice
- Piknik na TUKE
- EU týždeň mobility
- Inovuj a podnikaj – Bussiness Tour (organizované v gescii KSK) - študenti Strednej odbornej školy technickej v Rožňave na FMMR (prednášky, prehliadka laboratórií)
- Deň techniky na Obchodnej Akadémii, KE
- Medzinárodný veľtrh vzdelávania Pro Educo Košice
- Kam na vysokú školu RoadShow 2023 Košice
- Kam na vysokú školu RoadShow 2023 Prešov
- Deň Techniky SSOŠ Žiar nad Hronom
- DOD TUKE
- Výstava vysokých škôl v KSK a PSK pre stredoškóľákov, SOŠ informačných technológií, Ostrovského 1, Košice
- Regionálny veľtrh pomaturitného vzdelávania Gaudeamus Košice

### **Nepriame akcie zamerané na propagáciu fakulty:**

#### **WORKSHOP EXTERNÉHO HOSTĽA NA FMMR/TUKE**

- Odborná prednáška na FMMR: Sabol, USSKE - "SVET SA HÝBE, ALE OCEĽ OSTÁVA"
- Odborná prednáška na FMMR: dekan Strojno-technologickej fakulty Politechnika Rzeszowska dr hab. Ing. Andrzej Trytek, prof. Prz. "SURFACE HARDENING OF CAST IRON CASTINGS" **Prezentácia pre študentov:** PRz WMT Stalowa Wola, Faculty for students from Poland and ERASMUS. **Prezentácia pre zamestnancov:** PRz WMT Stalowa Wola, study, equipment, laboratories, research, cooperation
- Odborná prednáška na FMMR: Sabol, Račko, USSKE: "UMELÁ INTELIGENCIA (NOVINKY, APLIKÁCIE V USSKE, A TRENDY)"
- Odborná diskusia na FMMR na tému "Cesta fabriky k Net Zero" (projekt Folió)
- Odborná prednáška na FMMR + predstavenie spoločnosti ŘEŽ: Ing. Alica Fedoriková, PhD., Centrum výzkumu Řež s.r.o., prof. Ing. Petr Štemberk, PhD., D.Eng., z ČVUT, Stavební fakulta, Katedra betonových a zděných konstrukcí, Mgr. Kamil Sobek, Masarykova univerzita, Ústav geologických věd. **MATERIÁLOVÝ VÝSKUM V JADROVEJ ENERGETIKE – CENTRUM VÝZKUMU ŘEŽ**
- RNDr. Štefan Michalík, PhD. z Diamond Light Source, Didcote, Oxfordshire, UK, Beamline Scientist: „Využitie vysoko-energetickej RTG difrakcie a RTG zobrazovania ako komplementárnych techník v materiálovom výskume“.

### Prezentácia FMMR na športových podujatiach mimo TUKE:

- Medzinárodný maratón mieru 2023
- BOWLING TUKE TOUR 2023 - 11. ročník o Putovný pohár rektora TUKE, prezidenta Slávie TUKE

### Prezentačné podujatia/aktivity:

- Konferencia ZBOROVŇA v oblasti STEM vzdelávania - pre učiteľov základných a stredných škôl
- Konferencia METALURGIA 2023 - dvadsiaty deviaty ročník - prezentácia prác SŠ (súkromné gymnázium, Dneperská 1, Košice)
- Detská Univerzita "Sme tu pre deti" 2023 – 18. Ročník (60 detí)
- Začiatok akademického roka na FMMR "Prvý deň v škole"
- Spomienkové matiné konané pod záštitou dekana FMMR - prof. V. Karel
- IRENA Innovation Days (účasť v panelovej diskusii, M. Halama, inovácie v batériovom výskume)
- Pri príležitosti pripomenutia si významu vysokých pecí a výroby ocele po takmer 60tich rokoch dekan fakulty, doc. Ing. Karel Saksl, DrSc., spolu s bývalým dekanom fakulty, doc. Dr. Ing. Petrom Horňakom, prijali zástupcov „vysokopeciarov" na pôde FMMR
- Stretnutie bývalých, súčasných aj budúcich dekanov HF / FMMR TUKE

### Tradičné podujatia:

- Oslavy Dňa baníkov, geológov, hutníkov a naftárov, Salamandrový sprievod
- Akademici v Banskej Štiavnici 2023
- Imatrikulácia a Šachták: "Stretnutie FMMR-ákov - Imatrikulácia a Šachták prvkov"

### Ocenenia/certifikácie

- **Študentská osobnosť Slovenska 2022/2023, kategória: Hutníctvo, strojárstvo, energetika** (Ing. Katarína Pauerová, PhD.)
- **Cena za najlepšie vedecký príspevok v oblasti kvality za rok 2023.** Cenu udeľuje Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo pri príležitosti vyhlasovania výsledkov súťaže Národná cena SR za kvalitu a spoločenskú zodpovednosť, (Lenka Girmanová, Marek Šolc, Peter Blaško a Jozef Petřík, príspevok v časopise Standards pod názvom Quality Management System in Education: Application of Quality Management Models in Educational Organization)
- Ing. Dávid Csík, náš končiaci doktorand v odbore Náuka o materiáloch, na dni doktorandov (28.9.2023) Ústavu materiálového výskumu, v.v.i., Slovenskej akadémie vied vyhral **v sekcii študentov po minimovej skúške najlepšiu prácu**, ktorá bola ocenená konferenčným poplatkom. Jeho témou bola "Vysokoentropické oxidy v lítium-iónových batériách". Dávid tému prezentoval (3.10.2023) na medzinárodnej konferencii zorganizovanej European Space Agency v Elche, v Španielsku."
- Prof. Kristína Zgodavová získala **plaketu k 30. výročiu vzniku Zväzu slovenských vedekotechnických spoločností na návrh ministra školstva Jána Horeckého v rámci ESA (European Space Agency).**

- Získanie certifikátov lektorstva pre udržateľnosť v rámci regiónu V4: Maroš Halama je lektorom pre tému Sustainability in Energy and Water Management a Slavomír Hubatka pre Carbon Footprint Calculation and Assesment on Environmental Impact".

Podstatou marketingovej komunikácie je ovplyvňovanie nákupného správania spotrebiteľov pomocou prostriedkov komunikačného systému, medzi ktoré patria tieto **hlavné nástroje FMMR v oblasti marketingovej komunikácie a ich adaptácia na podmienky fakulty v roku 2023:**

**„Reklama“** - Prostredníctvom médií dokáže reklama rýchlo zasiahnuť veľké segmenty populácie a zároveň zvyšuje atraktivitu značiek. Predstavuje najvýznamnejší spôsob, ako môže značka posilniť svoj image. Prostredníctvom reklamy informujeme o nových produktoch - projektoch i študijných programoch a presviedčame cieľovú skupinu (študentov stredných škôl) k ich „nákupu“ – k podaniu prihlášky a nástupu na štúdium na FMMR.

**„Podpora predaja“** - „Podpora predaja“ je označením pre krátkodobé podnety, ktoré zvýšia nákup alebo predaj produktu alebo služby. Prehliadka laboratórií a učební, zapojenie sa študentov stredných škôl do projektov na báze odbornosti a vedeckosti. Aj to sú nástroje fakulty na podporu „predaja FMMR“

**„Osobný predaj“** - Najväčšou výhodou osobného predaja v porovnaní s ostatnými nástrojmi komunikačného mixu je osobný kontakt medzi organizáciou a zákazníkom. Medzi ďalšie výhody patria aj rýchla spätná väzba, individualizovaná komunikácia a v konečnom dôsledku aj väčšia vernosť zákazníkov. V ponímaní fakulty je to priama interakcia zamestnancov a študentov FMMR so študentami a učiteľmi stredných škôl prostredníctvom prezentačných, propagačných, športových podujatiach či podujatiach založených na tradíciách hutníctva, na ktorých je aj vybudovaná FMMR TUKE.

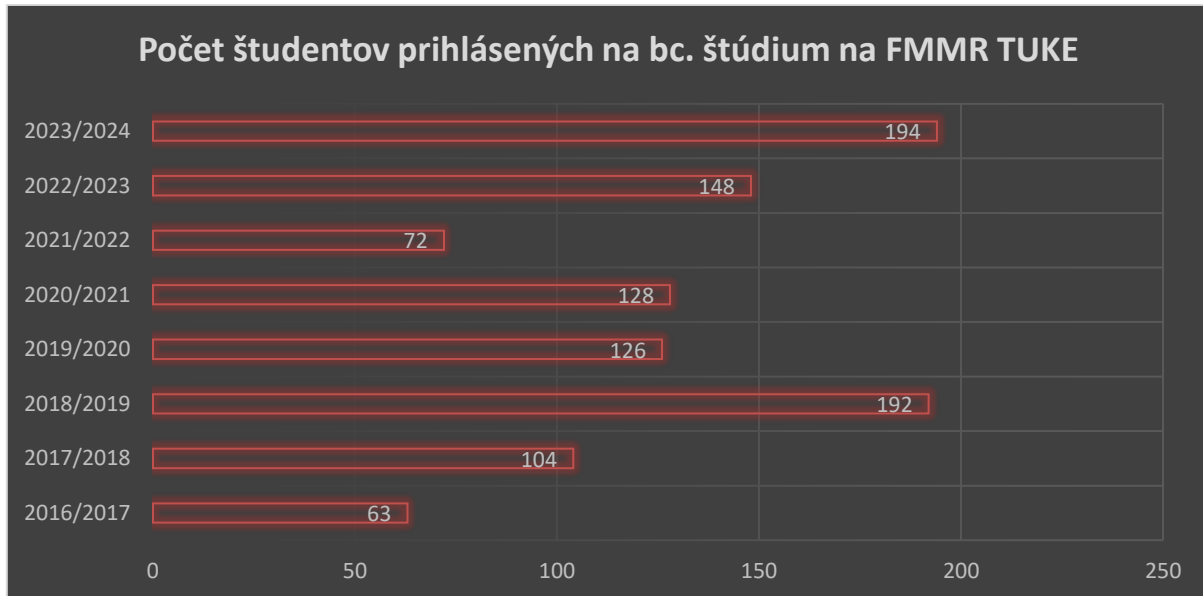
**„Public relations“** - „Public relations znamená vytváranie a pestovanie dobrých vzťahov k verejnosti prostredníctvom priaznivej publicity, organizovaním rôznych podujatí, účasťou na spoločensko-prospešných aktivitách so zámerom budovať pozitívny imidž firmy a systematicky zošlachťovať vzťahy k širokému okoliu.“ Je to proces, ktorý zabezpečuje iniciáciu a kultivovanie vzájomne výhodných a transparentných vzťahov medzi organizáciou/fakultou/univerzitou a cieľovými skupinami, významnými pre fungovanie a existenciu organizácie.

**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.

**Vďaka vynaloženému úsiliu i modernizácii či vďaka aktivitám v online priestore FMMR eviduje nárast v počte uchádzačov na štúdium.**



## 6. Ľudské zdroje

Na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie (ďalej len FMMR) bol k 31.12.2023 schválený počet pracovných miest 90, pričom skutočný počet zamestnancov bol k uvedenému dátumu 75. Prepočítaný počet zamestnancov bol 72,486 v rámci schválenej štruktúry. Oproti minulému roku sa počet fyzických osôb (zamestnancov) nezmenil, ale znížil sa prepočítaný počet zamestnancov o 0,12 .

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 31.12.2023 FO	Skutočnosť k 31.12.2023 PPO	Rozdiel (Skut – Schval) FO
<b>Prevádzka</b>	<b>90</b>	<b>75</b>	<b>72,486</b>	<b>-15</b>
- učitelia	<b>66</b>	<b>56</b>	<b>53,986</b>	<b>-10</b>
· profesori	11	9	8,053	-2
· docenti	28	25	24,053	-3
· OA	27	22	21,88	-5
- ostatní	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>18,5</b>	<b>-5</b>
<b>Veda a výskum</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>
- výskumníci (s VŠ)	0	0	0,00	0
- ostatní	0	0	0,00	0
<b>FMMR spolu</b>	<b>90</b>	<b>75</b>	<b>72,486</b>	<b>-15</b>
<b>výskumníci na projekte (APVV)</b>	<b>0</b>	<b>1*</b>	<b>0,70</b>	<b>+1*</b>

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 2023 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 2023 sa na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie uskutočnilo spolu 11 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 2023 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	1	1	0	0
Docent	4	1	0	3
Ostatné (OA)	6	1	0	2
Spolu	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2,5</b>

\* 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 2023 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	1	0	0	0
Docent	2	0	0	2
Ostatné (OA)	0	0	0	6
Spolu	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>

Okrem výberových konaní uvedených v Tab. 27 a Tab. 28 boli na FMRR v roku 2023 vypísané a uskutočnené aj 3 výberové konania na obsadenie pracovných miest výskumných pracovníkov, a to:

- 1 pracovné miesto – výskumný pracovník / výskumná pracovníčka na Ústave metalurgie; \*fáza kariéry výskumníka R2 v zmysle výzvy 09I03-03-V04
- 2 pracovné miesta – výskumný pracovník / výskumná pracovníčka na Oddelenie plastických deformácií a simulácií procesov Ústavu materiálov a inžinierstva kvality; \*fáza kariéry výskumníka R2 v zmysle výzvy 09I03-03-V04

\* Pracovné miesta výskumných pracovníkov/výskumných pracovníčok; fáza kariéry výskumníka R2 je obsadzované na základe výzvy na predkladanie žiadostí na poskytnutie prostriedkov mechanizmu na podporu obnovy a odolnosti (kód výzvy 09I03-03-V04; komponent 9 - Efektívnejšie riadenie a posilnenie financovania výskumu, vývoja a inovácií; investícia 3 Excelentná veda) na udelenie štipendií pre excelentných výskumníkov a výskumníčky R2-R4.

Do uvedených výberových konaní sa prihlásili traja uchádzači, ktorí v súčasnosti na našej fakulte pôsobia ako VŠ učitelia na funkčnom mieste odborný asistent. Všetci traja uchádzači boli tajným hlasovaním výberovou komisiou odporúčaní na prijatie na vyššie špecifikované vyhlásené pracovné miesta.

Podmienkou na uzavretie pracovnej zmluvy na pracovné miesto výskumného pracovníka; fáza kariéry výskumníka R2 je podanie žiadosti o grant – o udelenie štipendia pre excelentných výskumníkov a výskumníčky R2-R4 v rámci výzvy na predkladanie žiadostí na poskytnutie prostriedkov mechanizmu na podporu obnovy a odolnosti (kód výzvy 09I03-03-V04), čo bolo zo strany úspešných uchádzačov splnené.

Ďalším krokom je udelenie grantu – štipendia.

V prípade udelenia grantu – štipendia je taktiež podmienkou uzavretie dohody so zamestnávateľom o znížení týždenného pracovného času (v zmysle zverejneného oznamu o výberovom konaní) na pracovnom mieste financovanom z dotácie po celú dobu trvania pracovného pomeru výskumného pracovníka R2 na dobu určitú (po celú dobu trvania grantu).

Ďalšia tabuľka udáva presnú kvalifikačnú štruktúru vysokoškolských pedagógov na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie k 31.12.2023. Z tabuľky a vysvetliviek okrem iného vyplýva, že dvaja učitelia s titulom docent sú zaradení na funkčnom mieste odborného asistenta.

**Tab. 29:** Kvalifikačná štruktúra učiteľov (stav ku 31.12.2023)

Kategória	Počet fyzických osôb spolu	Počet fyzických osôb na úväzok 100 %
učitelia s titulom prof. (z toho DrSc.)	9 (1)	8 (1)
učitelia s titulom doc. (z toho DrSc.)	27 (1)	26 (1)
učitelia – OA s PhD., CSc.	20	17
učitelia – OA, A, LEKT bez PhD., CSc.	0	0
spolu	56	51

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 (Takáčová, Lupták) 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 2023	Skutočný počet FO k 31.12.2023	Skutočný prepočítaný počet k 31.12.2023
<b>DHF</b>	15+1*	10+1*	10+0,24*
<b>UMIK</b>	28	25	24,46
<b>UMET</b>	27	23	21,066
<b>URT</b>	20	17	16,96
<b>FMMR spolu</b>	90	75	72,486

\* pracovný pomer dekana – viazaný na výkon funkcie dekana (§22 ods. 5 zákona č. 131/2002 Z. z. Zákon o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov)



## 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, riaditelia 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 štvrtročne. Merateľné ukazovatele sú uvedené vo Výročnom hodnotení cieľov kvality za rok 2023. Na fakulte sa vykonávajú plánované interné audity systému manažérstva kvality, v rámci ktorých sú identifikované prípadné 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 sprístupňujú študentom v IS MAIS anonymné študentské ankety, v ktorých môžu zhodnotiť vzdelávací proces. Prostredníctvom ankiet sa zabezpečuje zákonom garantovaná možnosť študentov vyjadriť svoj názor a hodnotiť štúdium v jednotlivých semestroch. Študentov vo všetkých stupňoch štúdia sa snažíme pozitívne motivovať k účasti na anketách. Získavanie spätnej väzby od študentov tvorí významný prvok systému zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania, výsledky z ankiet sú pre nás 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.

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

	Účasť v %				
	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
<b>EKF</b>	23,80	5,73	17,98	16,62	11,77
<b>FBERG</b>	14,40	5,22	8,31	10,95	6,62
<b>FEI</b>	28,05	12,70	20,52	21,12	16,51
<b>FU</b>	17,53	8,21	10,88	20,58	16,20
<b>FVT</b>	18,05	5,11	8,35	10,95	7,16
<b>FM MR</b>	<b>22,01</b>	<b>12,33</b>	<b>15,73</b>	<b>23,46</b>	<b>28,00</b>
<b>LF</b>	14,57	3,32	4,66	12,93	11,51
<b>SjF</b>	18,29	6,33	11,81	15,81	9,48
<b>SvF</b>	21,99	7,57	16,24	25,47	14,22
<b>TUKE</b>	<b>21,40</b>	<b>8,13</b>	<b>14,48</b>	<b>17,59</b>	12,31

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

	Účasť v %				
	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
<b>EkF</b>	18,66	13,86	23,92	38,92	10,97
<b>FBERG</b>	13,55	9,15	12,72	15,00	23,96
<b>FEI</b>	22,33	17,24	23,30	33,50	48,19
<b>FU</b>	13,62	11,22	17,67	38,98	15,73
<b>FVT</b>	14,95	10,36	10,98	18,79	54,33
<b>FMMR</b>	<b>28,57</b>	<b>15,26</b>	<b>29,92</b>	<b>20,25</b>	<b>30,34</b>
<b>LF</b>	16,45	8,56	12,97	30,11	31,95
<b>SjF</b>	15,24	11,51	15,19	18,38	14,01
<b>SvF</b>	22,27	15,46	22,37	28,57	15,57
<b>TUKE</b>	<b>18,54</b>	<b>13,44</b>	<b>19,12</b>	<b>25,30</b>	<b>32,44</b>

Študenti majú možnosť v anketách zhodnotiť predmety v jednotlivých študijných programoch, prednášky a cvičenia, prístupy prednášajúcich a cvičiacich, skúšanie či hodnotenie.

Z výsledkov vyplynulo, že takmer 87% študentov FMMR je spokojných so štúdiom na Technickej univerzite v Košiciach. Študenti FMMR sú spokojní s kvalitou výučby, odbornosťou a prístupom učiteľov, prácou študijného oddelenia, prácou so systémami MAIS a LMS MOODLE, s priestormi a prostredím na fakulte a s vybavením učební a laboratórií. Zo študentských ankiet zároveň nevyplynuli žiadne závažné pripomienky ku kvalite vzdelávacieho procesu, k vyučujúcim či predmetom. Pripomienky študentov sa najčastejšie týkali požiadavky väčšieho množstva praktickej výučby a prepojenia s priemyslom. Priestor na zlepšenie videli študenti v kvalite stravovacích zariadení a kvalite parkovania na študentských parkoviskách univerzity.

Vyhodnotenie ankety s konkrétnymi pripomienkami je prezentované na pedagogickej komisii a kolégiu dekana, komplexné výsledky sú k nahliadnutiu každému záujemcovi u prodekana pre vzdelávanie. Pripomienky z ankiet sú následne prerokované v spoločných Radách študijných programov. Študentom je spätná väzba o výsledkoch ankiet poskytnutá prostredníctvom zástupcov študentov, ktorí sú členmi Rád študijných programov a z úrovne fakulty prostredníctvom prodekanky pre vzdelávanie a študijných poradcov.

V roku 2023 sa v mesiaci apríl uskutočnil na dekanáte FMMR interný audit, ktorý vykonal audítorský tím z rektorátu TUKE. 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 decembri 2023 sa na TUKE uskutočnil externý recertifikačný audit. Záverečná správa z auditu bola všeobecná, týkajúca sa celej TUKE. Zo záverečnej správy nevyplynuli pre FMMR žiadne nápravné opatrenia ani konkrétne námety na zlepšenie, ktoré by sa týkali FMMR.

## 8. Záver

Rok 2023 bol pre Fakultu materiálov, metalurgie a recyklácie úspešnú najmä z pohľadu počtu vedeckých publikácií. V uvedenom roku bolo zaevidovaných 51 publikácií CCC, čo je oproti toku 2022 nárast o 14.. Fakulta sa v roku 2023 zapojila do množstva výziev na podanie projektov, ktorých výstupy by v prípade úspechu mohli posunúť našu fakultu výrazne vpred.

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.

K 31. 10. 2023 študovalo na FMMR TUKE vo všetkých stupňoch štúdia spolu 171 študentov, z toho 130 v prvom a druhom stupni a 41 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 našim cieľom je produkovať absolventov, ktorí budú pripravení pre prax a dokážu sa uplatniť na popredných pozíciách nie len u nás, ale aj v zahraničí. Práve počty študentov sú významné pre všetky ďalšie kroky. V roku 2023 prvýkrát po piatich rokoch presiahol počet záujemcov o štúdium na našej fakulte číslo 200.

Našou najbližšou najväčšou výzvou je presnejšie definovanie budúcich povolaní pre našich absolventov a s tým spojená tvorba nových študijných programov v rámci možností využitia tvorivých zamestnancov FMMR ako osôb zodpovedných za študijné programy, či osôb zabezpečujúcich výučbu profilových predmetov, tzv. päťíc. Fakulta má v pláne po úspešnom rozhodnutí Slovenskej akreditačnej agentúry o súlade so štandardmi pre vnútorný systém a následnom oprávnení vytvárať, uskutočňovať a upravovať študijné programy v odboroch Získavanie a spracovanie zemských zdrojov a Strojárstvo podať návrhy na 5 atraktívnych študijných programov. 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.

FMMR sa snaží o napredovanie vo všetkých oblastiach svojho pôsobenia. Fakulta neustále prispôbuje svoje aktivity aktuálnemu daniu nielen na Slovensku, ale aj vo svete. Fakulta vyvinula množstvo aktivít v súvislosti s príchodom nového zamestnávateľa na východné Slovensko Volvo Cars, s čím úzko súvisí čerpanie finančných prostriedkov z Plánu obnovy a programu Slovensko. Veríme, že tieto aktivity už v budúcom roku prinesú prvé výsledky v podobe záujemcov o štúdium, finančné prostriedky na transformáciu fakulty a tiež napredovanie vo vedeckej oblasti s podporou priemyslu s dôrazom na aktuálne potreby trhu v súvislosti s dekarbonizáciou a digitalizáciou.