



Univerza v Mariboru

Fakulteta za energetiko

UNIVERZA V MARIBORU

Fakulteta za energetiko

## SAMOEVALVACIJSKO POROČILO ZA ŠTUDIJSKO LETO 2022/23



PRIPRAVILA: Komisija za ocenjevanje kakovosti Fakultete za energetiko v sestavi:

izr. prof. dr. Zdravko Praunseis, predsednik  
Klemen Sredenšek, član  
Iztok Brinovar, član  
mag. Sonja Krajnc, član  
red. prof. dr. Peter Virtič, član

Eva Simonič, član (študent)  
Simon Simčič, član (študent)

Potrjeno na seji Komisije za ocenjevanje kakovosti Fakultete za energetiko dne 27. 3. 2024

Potrjeno na seji Senata Fakultete za energetiko dne 27. 3. 2024

Potrjeno na seji Študentskega sveta Fakultete za energetiko dne 27. 3. 2024

Maribor, marec 2024

## VIZITKA

<i>Ime zavoda</i>	Univerza v Mariboru, Fakulteta za energetiko
<i>Krajše ime zavoda</i>	UM FE
<i>Naslov zavoda</i>	Hočevarjev trg 1, 8270 Krško
<i>Spletna stran</i>	<a href="http://www.fe.um.si">www.fe.um.si</a>
<i>Elektronski naslov</i>	<a href="mailto:fe@um.si">fe@um.si</a>
<i>Telefonska številka</i>	+386 (0)7 62 02 210
<i>Matična številka</i>	5089638052
<i>Identifikacijska številka</i>	SI71674705

### *Dekan*

prof. dr. Sebastijan Seme (mandat od 3. 5. 2021 do 2. 5. 2025)

### *Prodekani*

prof. dr. Jurij Avsec, prodekan za izobraževalno dejavnost (mandat od 1. 6. 2021 do 31. 5. 2025)

prof. dr. Bojan Štumberger, prodekan za raziskovalno dejavnost (mandat od 1. 6. 2021 do 31. 5. 2025)

doc. dr. Brigita Ferčec, prodekanica za mednarodno sodelovanje in kakovost (mandat od 1. 4. 2023 do 31. 3. 2027)

Manja Obreza, prodekanica za študentska vprašanja (mandat od 1. 2. 2024 do 31. 1. 2026)

### *Predsednik Komisije za ocenjevanje kakovosti*

izr. prof. dr. Zdravko Praunseis (mandat od 15. 2. 2021 do 14. 2. 2025)

### *Predsednik Študentskega sveta*

Manja Obreza (mandat od 1. 2. 2024 do 31. 1. 2026)

### *Tajnik fakultete*

Janko Omerzu

*Pri pripravi samoevalvacijskega poročila Fakultete za energetiko je sodeloval tajnik fakultete s strokovnimi službami in sodelavci vseh organizacijskih enot Fakultete za energetiko.*



## KAZALO

<b>1</b>	<b>DELOVANJE VISOKOŠOLSKEGA ZAVODA IN VPETOST V OKOLJE .....</b>	<b>6</b>
1.1	Poslanstvo in vizija .....	6
1.2	Strategija.....	10
1.3	Notranja organizacija .....	11
1.4	Izobraževalna dejavnost in spremljanje diplomantov .....	14
1.5	Znanstvenoraziskovalna, umetniška in strokovna dejavnost .....	28
1.6	PREDNOSTI.....	36
1.7	PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE .....	37
<b>2</b>	<b>KADRI .....</b>	<b>38</b>
2.1	Kadrovska struktura visokošolskih učiteljev in sodelavcev ter znanstvenih delavcev .....	38
2.2	Pedagoška obremenjenost kadrov po strukturi (nazivih) .....	41
2.3	Znanstvenoraziskovalna oz. umetniška uspešnost po strukturi (nazivih).....	43
2.4	Merila za izvolitve v nazive in izvolitvena področja .....	45
2.5	Kadrovska struktura nepedagoških delavcev.....	46
2.6	Spremljanje delovne uspešnosti in napredovanja .....	47
2.7	Vpetost kadrov v mednarodni prostor .....	48
2.8	Usposabljanje in skrb za karierni razvoj zaposlenih.....	48
2.9	Skrb za zdravje in socialno interakcijo med zaposlenimi .....	48
2.10	Skrb za varstvo pri delu.....	49
2.11	Zadovoljstvo zaposlenih na delovnem mestu.....	49
2.12	PREDNOSTI.....	50
2.13	PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE .....	50
<b>3</b>	<b>ŠTUDENTI .....</b>	<b>51</b>
3.1	Število vpisanih študentov.....	51
3.2	Predhodni rezultati vpisanih študentov.....	54
3.3	Svetovanje in pomoč študentom .....	54
3.4	Spremljanje zadovoljstva študentov.....	56
3.5	Vključevanje študentov v znanstvenoraziskovalno, umetniško in strokovno dejavnost ....	57
3.6	Organiziranost študentov in aktivno vključevanje v soupravljanje fakultete .....	57
3.7	Sodelovanje študentov pri vrednotenju ter posodabljanju vsebin in izvajanju dejavnosti visokošolskega zavoda .....	58
3.8	Sodelovanje in povezanost predstavnikov študentov z drugimi študenti	Error! Bookmark not defined.

3.9	Obštudijska dejavnost.....	59
3.10	Varovanje pravic študentov.....	60
3.11	Študentska anketa.....	60
3.12	PREDNOSTI.....	62
3.13	PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE.....	62
<b>4</b>	<b>MATERIALNE RAZMERE.....</b>	<b>63</b>
4.1	Prostori in oprema.....	63
4.2	Financiranje.....	64
4.3	Prilagoditve študentom s posebnimi potrebami.....	67
4.4	Knjižnična dejavnost.....	68
4.5	Skrb za okolje in trajnostni razvoj.....	77
4.6	PREDNOSTI.....	77
4.7	PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE.....	78
<b>5</b>	<b>ZAGOTAVLJANJE IN IZBOLJŠEVANJE KAKOVOSTI, SPREMINJANJE, POSODABLJANJE IN IZVAJANJE ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV.....</b>	<b>79</b>
5.1	Sistem zagotavljanja kakovosti.....	79
5.2	Samoevalvacija.....	81
5.3	Uresničevanje akcijskega načrta fakultete.....	81
5.4	Spreminjanje, posodabljanje in izvajanje študijskih programov.....	82
5.5	PREDNOSTI.....	83
5.6	PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE.....	83
<b>6</b>	<b>PRILOGE.....</b>	<b>84</b>

## UVOD

---

Fakulteta za energetiko Univerze v Mariboru (v nadaljevanju FE UM) je ena izmed najmlajših članic Univerze v Mariboru. Z izvajanjem študijskih programov na 1. in 2. stopnji je začela s študijskim letom 2008/2009. Na študijski program 3. stopnje Energetika (DR) je FE UM prve študente vpisala v študijskem letu 2012/2013. FE UM je v študijskem letu 2017/2018 pristopila k večjim spremembam študijskih programov. Posodobljeni študijski programi 1. in 2. stopnje so stopili v veljavo v študijskem letu 2018/2019, posodobljen študijski program 3. stopnje pa v študijskem letu 2019/2020. V letu 2020 je FE UM stopila tudi v Svet doktorske šole UM. FE UM je v študijskem letu 2022/2023 pristopila k večjim posodobitvam študijskih programov, ki bodo vstopili v veljavo v študijskem letu 2023/2024.

V študijskem letu 2022/2023 se je z namenom zagotavljanja kakovosti na fakulteti Komisija za ocenjevanje kakovosti FE UM (v nadaljevanju KOK FE UM) sestala na treh rednih sejah. FE UM po štirinajstih letih redno izvaja študijsko smer Energetika na štirih programih, dva na prvi bolonjski stopnji: visokošolski strokovni ter univerzitetni; magistrski program na drugi bolonjski stopnji ter doktorski program na tretji bolonjski stopnji.

Skrb za kakovost je na FE UM močno poudarjena, saj si fakulteta že od vsega začetka želi graditi podobo kvalitetne fakultete, kar si fakulteta prizadeva doseči s kvaliteto raziskovalnega in pedagoškega dela, aktivnim vključevanjem visokošolskih učiteljev v univerzitetne in fakultetne organe in komisije, z vključevanjem študentov v kreativno delo in s tem graditvijo pripadnosti FE UM. Skrb za kakovost je temeljno vodilo razvoja fakultete, saj se zaveda, da je mlada fakulteta lahko še bolj izpostavljena ne samo vzponom, temveč tudi padcem. Vodilo FE UM je, da izvedba kakovostnega celotnega pedagoškega in raziskovalnega dela ne sme biti okrnjena; ravno nasprotno, kvalitetno opravljeno delo je prioriteten cilj FE UM.

Promocijske aktivnosti FE UM se iz leta v leto povečujejo, saj se na fakulteti krepi aktivnosti za širitev prepoznavnosti, tako v Sloveniji kot v tujini. Posebno priložnost FE UM vidi tudi v posrednem promoviranju fakultete preko izvedbe odmevnih projektov s strokovnih področij, ki pripomorejo k razpoznavnosti fakultete. Raziskovalna in razvojna dejavnost na FE UM se uspešno razvijata in predstavljata temelj uspešnega pedagoškega in raziskovalnega dela. FE UM se zaveda, da brez intenzivnega sodelovanja z gospodarstvom, tako v Sloveniji kot tudi izven nje, ne bo mogla delovati na dolgi rok. Velika raziskovalna pridobitev za FE UM je delovanje sodobno opremljenega Inštituta za energetiko FE UM, ki ga je z dobavo moderne raziskovalne opreme v okviru projekta Raziskovalna oprema Univerze v Mariboru (RIUM) nadgradila že v študijskem letu 2020/2021; z dobavo pa je FE UM nadaljevala tudi v letu 2021/2022 in 2022/2023. FE UM prav tako dobro sodeluje z lokalnimi izobraževalnimi institucijami s področja sekundarnega izobraževanja, predvsem iz lokalnega okolja, kjer fakulteta izvaja študijske programe; v zadnjem času pa tudi širše; predvsem z izvajanjem strokovnih predavanj s področja energetike in poletnih taborov.

Z raziskovalnim delovanjem laboratorijev in usposobljenostjo tehniškega osebja na Inštitutu za energetiko FE UM je kakovost izvedbe izobraževanja in raziskovanja na primerni ravni. Eden od pomembnih pogojev za zagotavljanje kakovosti študija je tudi nakup dodatne strokovne in znanstvene literature.

## 1 DELOVANJE VISOKOŠOLSKEGA ZAVODA IN VPETOST V OKOLJE

---

### 1.1 Poslanstvo in vizija

Poslanstvo, vizija in strategija UM ter strateški načrt UM so objavljeni in dostopni na spletni povezavi: [Poslanstvo, vizija in strateški razvojni dokumenti UM](#).

#### **POSLANSTVO (fakultete):**

Temeljno poslanstvo FE UM je izvajanje raziskav, izobraževanja in prenosa znanj v prakso s področja energetike.

FE UM ne bo delovala s ciljem produkcije velikega števila diplomantov in postdiplomantov, temveč s ciljem dolgoročne uravnoteženosti potrebnega števila kadrov in znanja, ki na daljše obdobje zanesljivo izpolnjuje pričakovanja poslovnih partnerjev, gospodarstva, okolja in zaposlenih.

Pri uresničevanju poslanstva izvajanja raziskav, izobraževanja in prenosa znanja uresničuje:

- vrednote prenosa znanja na uporabnike in v prakso,
- negovanje odnosov s poslovnimi partnerji,
- skrb za zaposlene, za njihovo znanje ter ohranjanje in krepitev pripadnosti FE UM,
- razvijanje identitete kvalitetne raziskovalno razvojne izobraževalne ustanove,
- in spodbujanje zavesti o svojem poslanstvu pri ekoloških izboljšavah za zaščito okolja.

Vir: <https://www.fe.um.si/o-fakulteti/strategija.html> (pridobljeno 1. 3. 2024)

#### **VIZIJA (fakultete):**

Postati želimo najboljša fakulteta na področju Jugovzhodne Evrope in z raziskovanjem ter prenosom znanj v prakso, gospodarstvo in negospodarstvo odločilno vplivati in prispevati k izboljšanju tehničnih, tehnoloških, ekoloških in cenovnih parametrov na področju energetskih dejavnosti.

Strategija prožnosti bo zahtevala neposredno spremljanje sprememb v družbenem okolju, ocenjevanje lastnih zmožnosti na prilagajanje spremembam, ustvarjanje pogojev za prilagoditev in uvajanje prilagoditvenih sprememb.

Opisani procesi potekajo in bodo potekali na vseh ravneh delovanja FE UM, in sicer na ravni izpostavljenih univerzitetnih in fakultetnih aktivnostih, na ravni tehnik obvladovanja in vodenja procesov in izvajanja storitev odjemalcev in zaposlenih.

Vir: <https://www.fe.um.si/o-fakulteti/strategija.html> (pridobljeno 1. 3. 2024)

#### **SLOGAN (fakultete):**

Priključi se tudi ti!

Vir: <https://www.fe.um.si/o-fakulteti/strategija.html> (pridobljeno 1. 3. 2024)

### **1.1.1 Uspešnost pri uresničevanju poslanstva in vizije fakultete**

FE UM svoje poslanstvo in vizijo uspešno uresničuje, pri čemer izpostavljamo:

- visoko stopnjo zaposljivosti diplomantov FE UM,
- uspešno sodelovanje z gospodarstvom, tako na področju raziskovalnega kot tudi izobraževalnega dela ter
- odlične pogoje za uspešno izvajanje raziskav, izobraževanja in prenosa znanj v prakso s področja energetike.

Zastavljeni dolgoročni cilji fakultete izhajajo iz poslanstva in vizije FE UM ter obenem sledijo strategiji in dolgoročnim ciljem Univerze v Mariboru. Fakulteta svoje dolgoročne in kratkoročne cilje opredeljuje v okviru vsakoletnega programa dela, ob pripravi letnega poročila pa ugotavlja uspešnost pri uresničevanju le-teh. Programi dela in letna poročila so dostopna na spletni strani fakultete.

### **1.1.2 Primerljivost fakultete s sorodnimi/primerljivimi institucijami v ožji (Slovenija) in širši (mednarodni) regiji**

Temeljno poslanstvo FE UM je izvajanje raziskav, izobraževanja in prenosa znanj v prakso s področja celotne energetike. V ta namen izvajamo raziskave in izobraževanje na področju vseh znanj s področja energetike.

FE UM se je s študijskim letom 2018/2019 vključila v projekt evropske unije - sistem razvrščanja univerz U-Multirank (UMR) (<http://www.u-multirank.eu/>), ki ocenjuje univerze po kakovosti poučevanja in učenja, ugledu raziskovalne dejavnosti, mednarodni usmerjenosti, uspešnosti pri prenosu znanja in prispevku k regionalnemu razvoju. Na podlagi analize rezultatov UMR iz leta 2019 in 2022 lahko rečemo, da so rezultati zelo vzpodbudni tako na izobraževalnem kakor tudi na raziskovalnem področju. Financiranje sistema za razvrščanje univerz UMR je bilo zaključeno, zato podatki za leto 2023 niso na voljo. Kot nadomestilo so v prilogi na voljo podrobni rezultati U-Multiranka za leto 2022, vključno s primerjavo in kazalniki U-MultiRank.

V primerjavi s fakultetami znotraj Univerze v Mariboru smo v okviru mnenjske ankete, s katero študenti izražajo svoje mnenje o pedagoškem delu in obremenitvi študentov v študijskem letu 2022/2023 najboljšo ocenjena tehniška fakulteta in najboljšo ocenjena fakulteta na sploh na Univerzi v Mariboru, kar je razvidno iz preglednice 1.1-1 in preglednice 1.1-2.



**Preglednica 1.1-1: Razvrstitev vseh fakultet glede na povprečno oceno izvajalcev po fakultetah v študijskem letu 2022/2023**

Fakulteta	Rang	Povprečna ocena vseh izvajalcev
Fakulteta za energetiko	1.	1,596851
Fakulteta za naravoslovje in matematiko	2.	1,586124
Fakulteta za turizem	3.	1,576175
Pedagoška fakulteta	4.	1,562619
Fakulteta za zdravstvene vede	5.	1,542271
Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede	6.	1,510514
Filozofska fakulteta	7.	1,501644
Fakulteta za organizacijske vede	8.	1,49661
Fakulteta za logistiko	9.	1,493716
Fakulteta za varnostne vede	10.	1,463001
Fakulteta za strojništvo	11.	1,41451
Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo	12.	1,398338
Ekonomsko poslovna fakulteta	13.	1,378551
Pravna fakulteta	14.	1,371543
Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo	15.	1,347807
Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko	16.	1,342114
Medicinska fakulteta	17.	1,199906

**Preglednica 1.1-2: Razvrstitev tehniških fakultet glede na povprečno oceno izvajalcev po fakultetah v študijskem letu 2022/2023**

Fakulteta	Rang	Povprečna ocena vseh izvajalcev
Fakulteta za energetiko	1.	1,596851
Fakulteta za naravoslovje in matematiko	2.	1,586124
Fakulteta za logistiko	3.	1,493716
Fakulteta za strojništvo	4.	1,41451
Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo	5.	1,398338
Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo	6.	1,347807
Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko	7.	1,342114

V nadaljevanju je predstavljena primerjava raziskovalne uspešnosti FE UM v primerjavi z ostalimi fakultetami Univerze v Mariboru ter fakultetami Univerze v Ljubljani. Podatki so bili pridobljeni iz javno dostopnih podatkov v okviru informacijskega sistema o raziskovalni dejavnosti v Sloveniji – SICRIS (<https://cris.cobiss.net/ecris/si/sl/intro>). V primerjavo so vključene naslednje fakultete:

**Univerza v Mariboru:**

- Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko (UM FERI),
- Fakulteta za energetiko (UM FE),
- Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo (UM FGPA),

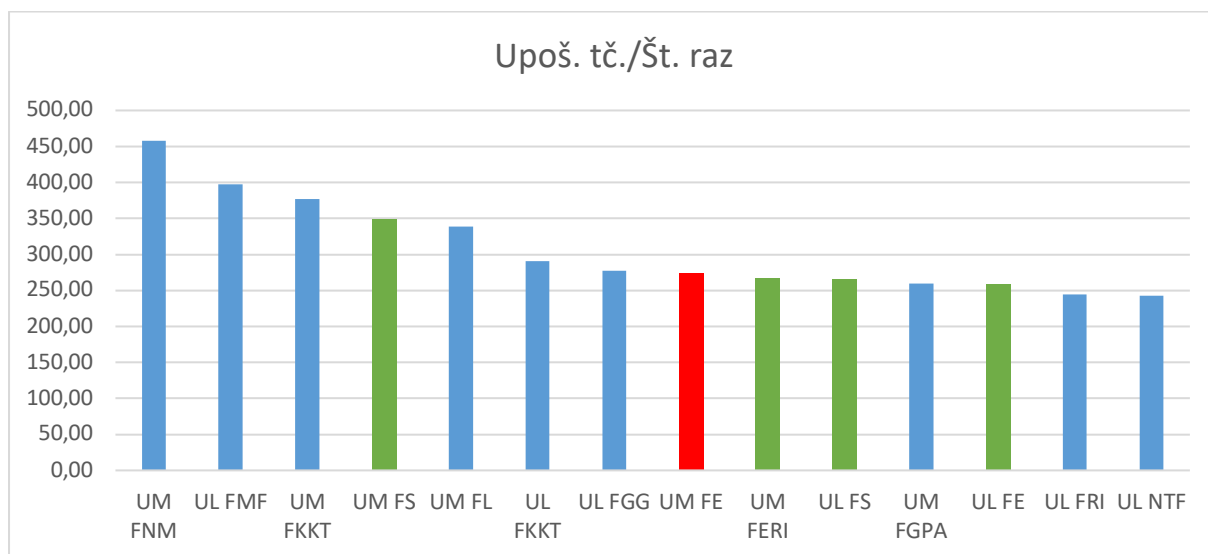
- Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo (UM FKKT),
- Fakulteta za logistiko (UM FL),
- Fakulteta za naravoslovje in matematiko (UM FNM),
- Fakulteta za strojništvo (UM FS).

#### Univerza v Ljubljani:

- Fakulteta za elektrotehniko (UL FE),
- Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo (UL FGG),
- Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo (UL FKKT),
- Fakulteta za matematiko in fiziko (UL FMF),
- Fakulteta za računalništvo in informatiko (UL FRI),
- Fakulteta za strojništvo (UL FS),
- Naravoslovnotehniška fakulteta (UL NTF).

V okviru navedenega informacijskega sistema je bila opravljena primerjava raziskovalne uspešnosti med skupno 14 tehničnimi fakultetami. Uporabljeni podatki so normirani na število registriranih raziskovalcev oz. članov raziskovalnih skupin. Iz grafa 1.1-1 je razvidna primerjava tehničnih fakultet v Sloveniji glede na skupno število točk raziskovalcev, normiranih na število raziskovalcev. Iz navedene primerjave izhaja, da je FE UM (rdeči stolpec) uvrščena na 8 mesto (8/14), pri čemer so primerljive fakultete s področja tehnike (zeleni stolpci) na 4/14 UM FS, 9/14 UM FERI, 12/14 UL FE in 10/14 UL FS.

**Graf 1.1-1: Skupno število normiranih točk raziskovalcev po fakultetah na UL in UM**



FE UM se primerja tudi z naslednjimi tujimi univerzami oz. fakultetami:

- Aachen University of Applied Sciences, Nemčija,
- Royal Institute of Technology, Švedska,
- Lappeenranta University of Technology, Finska,
- Ecole Polytechnique Fedrale de Lusanne, Schoole of Engineering, Švica,
- Fachhochschule GIESEN-FRIEDBERG, Fachbereich Maschinenbau, Nemčija,
- Politecnica di Milano, Facolta di Ingegneria industriale, Italija.

## 1.2 Strategija

### **STRATEŠKE USMERITVE FAKULTETE**

<https://www.fe.um.si/images/2024/ProgramDelaFEUM-2024.pdf> (pridobljeno 1. 3. 2024)

### **STRATEŠKI CILJI FAKULTETE**

<https://www.fe.um.si/images/2024/ProgramDelaFEUM-2024.pdf> (pridobljeno 1. 3. 2024)

#### **1.2.1 Ključni poudarki uresničevanja strategije in strateškega načrta fakultete od zadnjega elevacijskega obdobja s poudarkom na izobraževalnih, znanstvenih, strokovnih in raziskovalnih oz. umetniških ciljih**

Uspešnost uresničevanja dolgoročnih ciljev fakulteta opredeljuje v letnem poročilu, ki ga potrjujemo v mesecu februarju tekočega leta za preteklo leto.

Ključni poudarki uresničevanja strategije in strateškega načrta fakultete v zadnjem obdobju:

- ohranjanje velikega števila vpisanih študentov iz tujine,
- posodobitev študijskih programov,
- ohranjanje visokega deleža zaposljivosti diplomantov,
- zagotavljanje kakovostnih pogojev za kvalitetno laboratorijsko delo,
- okrepitev sodelovanja z zunanjimi deležniki (neposredni sestanki, aktivnosti za pridobitev manjkajoče infrastrukture na obeh lokacijah študija, programski svet, konferenca EnRe, projekt Dnevi posavske energetike,...),
- povečanje števila bilateralnih in multilateralnih mednarodnih sporazumov in
- uspešno nadaljevanje aktivnosti za zagotovitev lastnih prostorov v Krškem in Velenju.

Podrobnejše informacije o uspešnosti uresničevanja strateških ciljev so navedene v letnem poročilu, kjer je razviden tudi način spremljanja njihovega uresničevanja. Letno poročilo je na voljo na spletni strani fakultete: <https://fe.um.si/images/2024/LetnoPorocilo2023FEUM-PoslovniDel.pdf> (pridobljeno 1. 3. 2024)

#### **1.2.2 Ključni partnerji pri uresničevanju strateških ciljev in ključni rezultati sodelovanja z zunanjimi partnerji**

FE UM zelo dobro sodeluje z Mestno občino Krško in Mestno občino Velenje, ki sta bili med ključnimi pobudnicami za ustanovitev fakultete ter zagotavljata infrastrukturne pogoje za njeno delovanje.

FE UM zelo dobro sodeluje s podjetji in raziskovalnimi institucijami v Sloveniji. Sodelovanje FE UM izkazuje v obliki skupnih raziskovalnih projektov, s sodelovanjem pri izvajanju študijskega procesa, v

Programskem svetu FE UM ter pri izvajanju praktičnega usposabljanja študentov na visokošolskem strokovnem študijskem programu.

FE UM prav tako krepi stike z izobraževalnimi institucijami s področja sekundarnega izobraževanja, tako v obliki strokovnih predavanj za dijake, strokovnih izobraževanj za učitelje, obiskov laboratorijskih kapacitet Inštituta za energetiko FE UM ter v zadnjem času tudi na področju izvajanja demonstracijskih vaj za dijake.

Uspešno sodelovanje z gospodarstvom je potrebno posebej poudariti z aktivno vlogo FE UM pri vzpostavitvi Razvojnega centra ZEL-EN d.o.o, v okviru katerega poleg UM sodelujejo še PETROL d.d., GEN energija d.o.o., HIDEX Novo mesto d.o.o., KOSTAK d.d., LITOSTROJ POWER d.o.o., NUMIP d.o.o., MESTNA OBČINA KRŠKO, SIPRO INŽENIRING d.o.o., TANIN SEVNICA d.d., TRIMO d.d., ISKRA ESV d.d. in VIPAP VIDEM KRŠKO d.d. (<https://www.zel-en.si>). Podlaga za povezovanja partnerjev je skupni interes, in sicer vlagati v razvoj novih visokotehnoloških produktov in storitev na področju obnovljive in trajnostne energetike ter učinkovite rabe energije, s skupnim ciljem – dosegom nizkoogljične, energetske visoko učinkovite družbe, z izrazitim poudarkom na varovanju okolja, z lastnim znanjem, lastnimi proizvodnimi in tržnimi zmogljivostmi, ter dolgoročno izrazito povečano dodano vrednostjo. V okviru Programskega sveta FE UM, ki deluje kot posvetovalni organ sestavljajo naslednja podjetja: Nuklearna elektrarna Krško, d.o.o., Holding slovenske elektrarne, d.o.o., GEN energija, d.o.o., ELES, d.o.o., Termoelektrarna Brestanica, d.o.o., Dravske elektrarne Maribor, d.o.o. in Premogovnik Velenje, d.o.o.

V okviru razvojnega centra ZEL-EN d.o.o je bila v letu 2014 zgrajena stavba, kjer je FE UM pridobila predvsem laboratorijske prostore za raziskovalno in pedagoško delo. V okviru objekta so zagotovljeni tudi prostori za novoustanovljena podjetja, kjer imajo tudi študentje FE UM možnost razviti svoje podjetniške ideje (spin off). Konec leta 2015 je bil zaključen tudi projekt Inštitut za energetiko FE UM – 2. faza, v okviru katerega so bili za potrebe FE UM zgrajeni dodatni laboratorijski prostori ter dobavljena raziskovalna oprema, ki omogoča izvajanje vrhunskih raziskav s področja energetike. V letih 2020 - 2023 je bila v okviru projekta RIUM dobavljena dodatna raziskovalna oprema.

FE UM je v zadnjih treh letih v okviru znanstvenoraziskovalnih in strokovnih projektov sodelovala z naslednjimi podjetji in organizacijami: Bartec varnost d.o.o., HDS skupina d.o.o., Sistemi INES d.o.o., Skitti d.o.o., Kamnoseštvo Petek s.p., FERIT Osijek, KSENA – Energetska agencija za Savinjsko, Šaleško in Koroško, Komunalno podjetje Velenje, Emsiso d.o.o., Borzen d.o.o., Termoshop d.o.o., Šolski center Krško-Sevnica, Kostak d.d., Termoelektrarna Brestanica d.o.o., Infra d.o.o., Ekten d.o.o., DARS d.d., Kmetijska zadruga Ptuj d.o.o. in drugimi.

FE UM je prav tako aktivna članica Energetske zbornice Slovenije.

## 1.3 Notranja organizacija

### 1.3.1 Osnovne informacije o organiziranosti

FE UM, ki je javni visokošolski zavod. Delovanje univerze in njenih fakultet temelji na relevantni nacionalni zakonodaji, Statutu in internih aktih Univerze v Mariboru. Univerza v Mariboru s svojimi fakultetami pri strateškem načrtovanju sledi nacionalnim in mednarodnim usmeritvam razvoja visokega šolstva. FE UM je organizirana v skladu s [Statutom Univerze v Mariboru](#), ki jasno opredeljuje pristojnosti, naloge, pravice in dolžnosti vodstva, zaposlenih in študentov.

Osnovne informacije o organiziranosti FE UM so dostopne na:

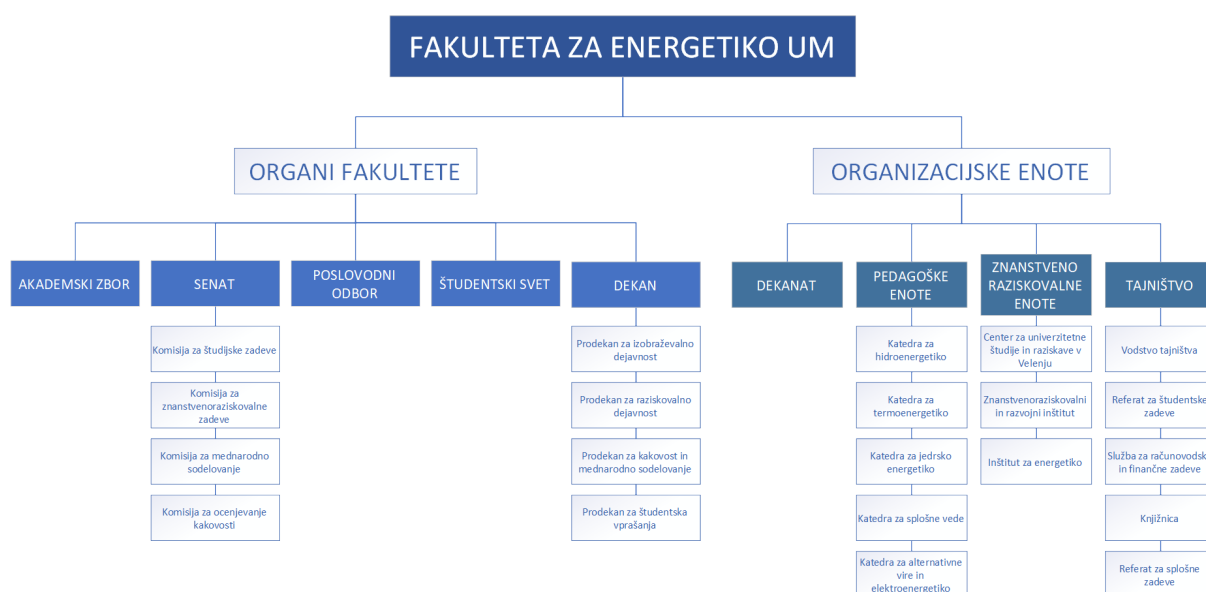
<https://www.fe.um.si/o-fakulteti/podatki-o-fakulteti/katalog-informacij-javnega-znacaja.html>.  
(pridobljeno 1. 3. 2024)

FE UM je v letu 2023 na seji Akademskega zbora FE UM potrdila spremembe organizacijske strukture na pedagoškem in raziskovalnem področju. Sprememba sistemizacije delovnih mest na FE UM bo izvedena v letu 2024.

### **ORGANIZACIJSKE ENOTE**

Na sliki 1.3-1 je v obliki organigrama prikazana trenutna organizacijska struktura na FE UM. Organigram je dostopen tudi na spletni strani: <https://www.fe.um.si/o-fakulteti/podatki-o-fakulteti/katalog-informacij-javnega-znacaja.html> (pridobljeno 1. 3. 2024)

**Slika 1.3-1: Organizacijske enote FE UM - organigram**



#### **Pedagoške enote:**

Za obravnavanje in preučevanje vprašanj ter za dajanje mnenj, predlogov in stališč s študijskega področja je v okviru Senata FE UM oblikovana Komisija za študijske zadeve, ki obravnava zadeve s svojega delovnega področja in daje predloge Senatu FE UM.

Komisija neposredno obravnava predloge zaposlenih v zvezi s pedagoškim delom, vsi zaposleni pedagoški delavci so pred sejo komisije pozvani, da podajo predloge za obravnavo na seji.

Študijske programe sprejema in posodablja Senat FE UM, ki ga sestavljajo visokošolski učitelji in znanstveni delavci, ki so zaposleni na Univerzi v Mariboru. Senat FE UM voli Akademski zbor FE UM tako, da so enakopravno in ustrezno zastopane vse znanstvene discipline ter strokovna in študijska področja FE UM. Seje Senata članice univerze sklicuje in vodi dekan, ki skrbi tudi za izvrševanje sprejetih sklepov.

#### **Znanstvenoraziskovalne enote:**

V okviru Znanstvenoraziskovalnega in razvojnega inštituta delujejo laboratoriji:

- Laboratorij za energetske management in inženiring (vodja izr. prof. dr. Zdravko Praunseis),
- Laboratorij za alternativne aero in hidro energetske tehnologije (vodja red. prof. dr. Andrej Predin),
- Laboratorij za termomehaniko, termoenergetiko in nanotehnologije (vodja red. prof. dr. Jurij Avsec),
- Laboratorij za jedrsko energetiko (vodja zasl. prof. dr. Bruno Cvikl),
- Laboratorij za virtualni inženiring – CADER (vodja izr. prof. dr. Gorazd Hren).

V okviru Centra za univerzitetne študije in raziskave v Velenju delujejo laboratoriji:

- Laboratorij za energetske pretvorbe (vodja red. prof. dr. Peter Vrtič),
- Laboratorij za dinamične sisteme (vodja doc. dr. Brigita Ferčec),
- Laboratorij za električne stroje in pogone (vodja red. prof. dr. Bojan Štumberger),
- Laboratorij za aplikativno elektrotehniko (vodja doc. dr. Amor Chowdhury),
- Laboratorij za ekologijo in varstvo okolja (vodja doc. dr. Ivan Žagar).

Za obravnavanje in preučevanje vprašanj ter za dajanje mnenj, predlogov in stališč z raziskovalnega področja je v okviru Senata FE UM oblikovana Komisija za znanstvenoraziskovalne zadeve, ki obravnava zadeve s svojega delovnega področja in daje predloge Senatu FE UM.

#### Dekanat/tajništvo

Delo strokovnih služb vodi in usklajuje tajnik FE UM. Za opravljanje vseh nalog, ki spadajo v delovno področje tajnika fakultete, tajnik odgovarja dekanu fakultete in rektorju univerze. Tajnik opravlja svoje naloge, pravice in pristojnosti v skladu z Zakonom o visokem šolstvu, Odlokom o preoblikovanju Univerze v Mariboru, Statutom Univerze v Mariboru in drugimi zakoni ter splošnimi akti, pooblastili dekana fakultete univerze in rektorja univerze. Za izvajanje strokovnih nalog v okviru javnega nacionalnega programa, ki ga opravlja fakulteta, ter za izvajanje skupnih nalog in razvojnega programa univerze tajniki odgovarjajo dekanu, rektorju in glavnemu tajniku univerze.

### **1.3.2 Dislocirane enote članic**

FE UM ima sedež v Krškem in stalno dislocirano enoto v Velenju. Študijski programi se izvajajo enakovredno na obeh lokacijah, študenti pa se ob vpisu opredelijo, na kateri lokaciji bodo študirali. Na obeh lokacijah študija je na voljo ustrezna infrastruktura, ki študentom omogoča kvaliteten študij. Zaposleni pedagoški delavci opravljajo delo na obeh lokacijah. Glavnina strokovnih služb je locirana na sedežu fakultete v Krškem, delovne naloge se prav tako opravljajo enotno za celotno fakulteto. Za študente je na obeh lokacijah na voljo referat za študentske zadeve, prav tako tudi knjižnica.

### **1.3.3 Organi upravljanja**

Sestava organov in drugih enot upravljanja fakultete in predstavništvo deležnikov v teh sledi načelom enakopravnosti, medsebojnega sodelovanja in spoštovanja ter upoštevanja potreb deležnikov.

Sestava Senata Fakultete za energetiko:

<https://www.fe.um.si/o-fakulteti/podatki-o-fakulteti/vodstvo-fakultete.html> (pridobljeno 1. 3. 2024)

Sestava Poslovnega odbora Fakultete za energetiko:

<https://www.fe.um.si/o-fakulteti/podatki-o-fakulteti/vodstvo-fakultete.html> (pridobljeno 1. 3. 2024)

Sestava Študentskega sveta Fakultete za energetiko:

<https://www.fe.um.si/studentski-svet/kdo-smo.html> (pridobljeno 1. 3. 2024)

Akademski zbor Fakultete za energetiko:

<https://www.fe.um.si/o-fakulteti/podatki-o-fakulteti/vodstvo-fakultete.html> (pridobljeno 1. 3. 2024)

Komisija senata FE UM za študijske zadeve:

<https://www.fe.um.si/o-fakulteti/podatki-o-fakulteti/vodstvo-fakultete.html> (pridobljeno 1. 3. 2024)

Komisija senata FE UM za znanstvenoraziskovalne zadeve:

<https://www.fe.um.si/o-fakulteti/podatki-o-fakulteti/vodstvo-fakultete.html> (pridobljeno 1. 3. 2024)

Komisija senata FE UM za mednarodno sodelovanje:

<https://www.fe.um.si/o-fakulteti/podatki-o-fakulteti/vodstvo-fakultete.html> (pridobljeno 1. 3. 2024)

Komisija senata FE UM za ocenjevanje kakovosti:

<https://www.fe.um.si/o-fakulteti/podatki-o-fakulteti/vodstvo-fakultete.html> (pridobljeno 1. 3. 2024)

Sestava Programskega sveta FE UM:

<https://www.fe.um.si/o-fakulteti/podatki-o-fakulteti/vodstvo-fakultete.html> (pridobljeno 1. 3. 2024)

Sestave organov in drugih enot upravljanja fakultete, kot so aktualne v obdobju potrjevanja samoevalvacijskega poročila, so v obliki izpisa iz evidenc UM priložene samoevalvacijskemu poročilu.

## **1.4 Izobraževalna dejavnost in spremljanje diplomantov**

### **1.4.1 Predstavitev študijskih programov**

FE UM izvaja študijske programe na 1. in 2. stopnji v Krškem in Velenju od študijskega leta 2008/2009 dalje. Na študijski program 3. stopnje Energetika je FE UM prve študente vpisala v študijskem letu 2012/2013. Od takrat se število študijskih programov ne spreminja, kar je razvidno iz preglednice 1.4-1. Glede na to, da se v prihodnjih desetletjih obeta kar nekaj večjih energetske investicije v Sloveniji, smo kot izobraževalna institucija v Sloveniji, ki edina izobražuje inženirje energetike, posodobili študijske programe 1., 2. in 3. stopnje, pripravljamo pa se na akreditacijo novega študijskega programa Jedrska energetika.

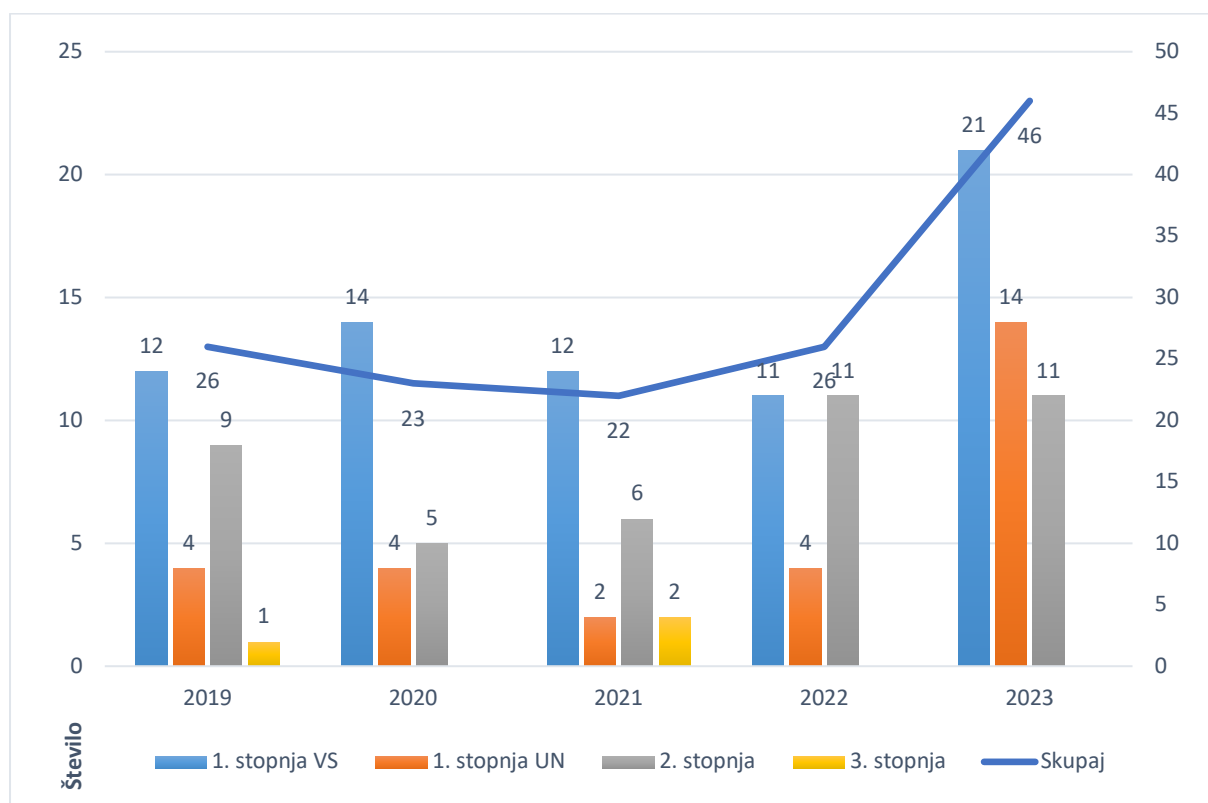
**Preglednica 1.4-1: Študijski programi**

STOPNJA	Naziv programa	Leto akreditacije	Klasius P16
1. stopnja UN	Energetika	2007	0713
1. stopnja VS	Energetika	2007	0713
2. stopnja MAG	Energetika	2007	0713
3. stopnja	Energetika	2012	0713

### 1.4.2 Usklajenost vpisa študentov s potrebami okolja

Števila prostih mest za vpis na študijski program 1. in 2. stopnje Energetika fakulteta ne spreminja, saj je glede na pridobljene podatke (izvedena anketa v okviru srečanja Alumni kluba, podatki Zavoda za zaposlovanje Republike Slovenije) inženir energetike kader z visoko stopnjo zaposljivosti. Glede na to, da sta v Posavju in Šaleški dolini dva največja centra energetike v Sloveniji, se pričakuje velik interes za zaposljivost diplomantov FE UM tudi v prihodnosti. Prav tako se na tem območju v prihodnosti obetajo velike investicije v energetiko, kar bo še povečalo interes za zaposlitev diplomantov – inženirjev energetike. Več o zaposljivosti diplomantov pa je predstavljeno v poglavju 1.4.5. Na grafu 1.4-1 je prikazan trend diplomantov v zadnjih 5 letih.

**Graf 1.4-1: Trend števila diplomantov v zadnjih 5 letih**



Iz grafa 1.4-1 je razvidno, da se je trend števila diplomantov v letu 2023 v primerjavi z letom 2022 drastično povečal, pri čemer je bilo opazno 91 % povečanje diplomantov 1. stopnje VS programa in izjemno povečanje za 350 % pri diplomantih 1. stopnje UN programa. Število diplomantov na 2. stopnji



se v primerjavi z letom 2022 ni spremenilo. Skupno število diplomantov se je povečalo za 76,92 %, kar morda odraža spremenjene potrebe po visoko kvalificiranih delovnih silah ali večjo usmerjenost v nadaljnje izobraževanje in izpopolnjevanje. Ta nihanja kažejo na dinamične spremembe v izobraževalnem ekosistemu, ki so lahko posledica številnih dejavnikov.

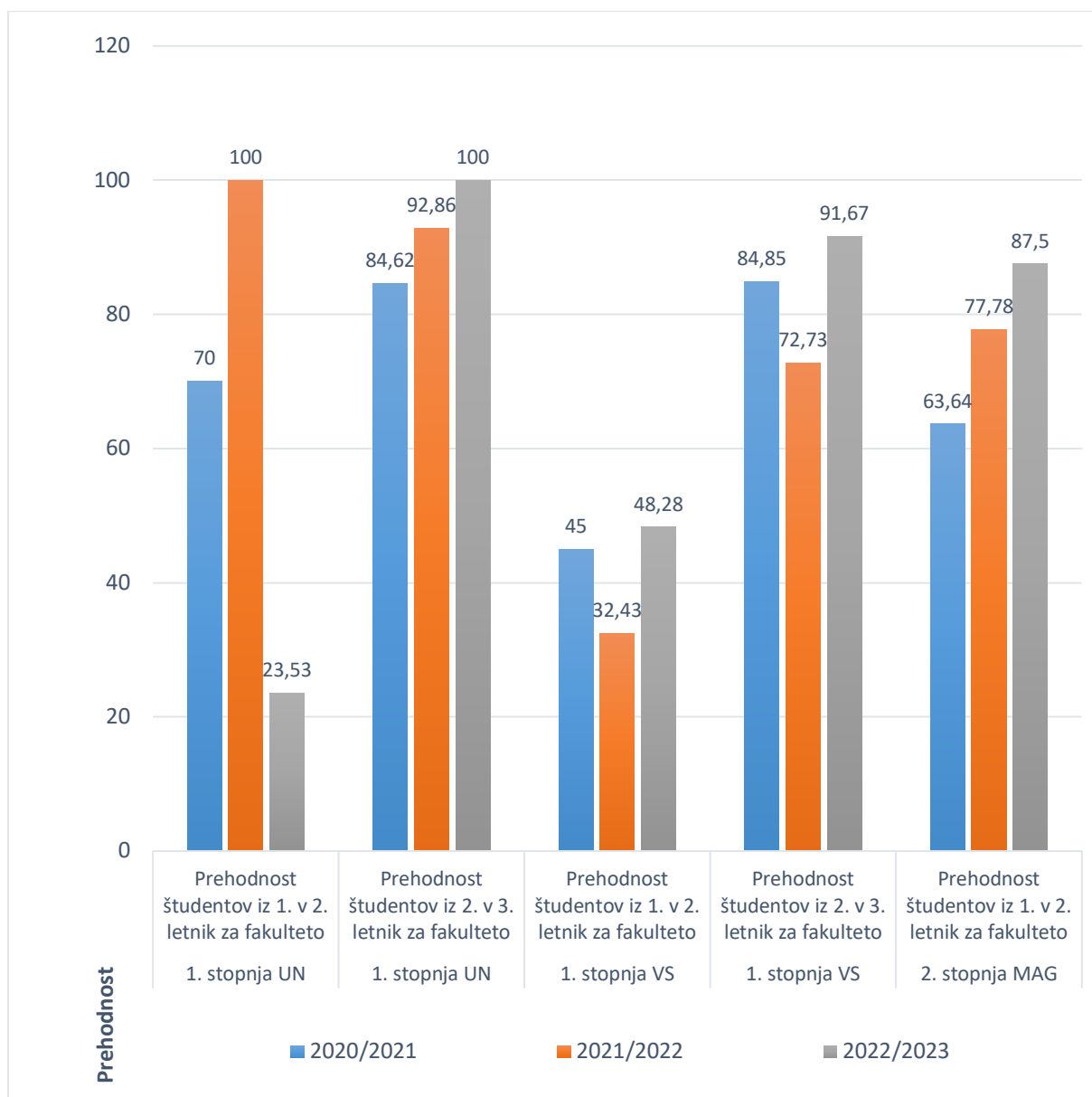
### 1.4.3 Spremljanje prehodnosti študentov

Na grafu 1.4-2 in v preglednici 1.4-2 so prikazane prehodnosti rednih študentov od 2020 do 2023.

**Preglednica 1.4-2: Prehodnost študentov (redni)**

STOPNJA	Kazalnik	2020/2021	2021/2022	2022/2023
1. stopnja UN	Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik za fakulteto	70,00	100,00	23,53
1. stopnja UN	Prehodnost študentov iz 2. v 3. letnik za fakulteto	84,62	92,86	100,00
1. stopnja VS	Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik za fakulteto	45,00	32,43	48,28
1. stopnja VS	Prehodnost študentov iz 2. v 3. letnik za fakulteto	84,85	72,73	91,67
2. stopnja MAG	Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik za fakulteto	63,64	77,78	87,50

**Graf 1.4-2: Prehodnost študentov (redni)**

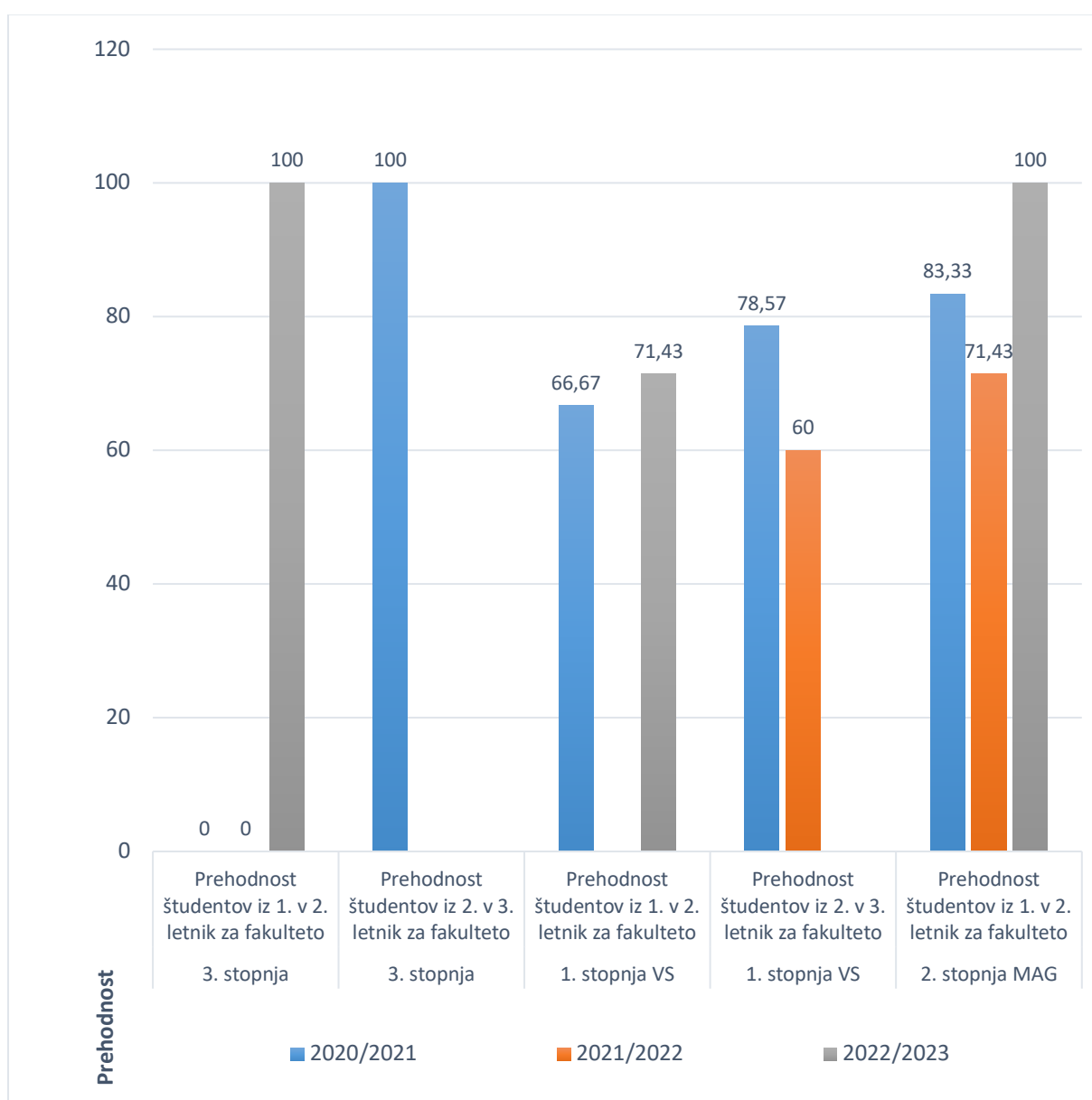


Iz preglednice 1.4-2 in grafa 1.4-2 je razvidno, da je na univerzitetnem študijskem programu 1. stopnje prehodnost rednih študentov iz 1. v 2. letnik v letu 2022/2023 zelo upadla. To pripisujemo dejstvu, da je skupina vpisanih študentov, ki prihaja iz tujine, prekinila s študijem, eden pa se je prepisal na visokošolski strokovni študijski program. Na univerzitetnem študijskem programu 1. stopnje je bilo v Krškem vpisanih 7 študentov (3 so naprevodali v višji letnik; 4 so prekinili s študijem), medtem ko je bilo v Velenju vpisanih 10 študentov (1 študent se je prepisal na VS študijskih program; 9 jih je prekinilo s študijem). Za visokošolski strokovni študijski program 1. stopnje je razbrati, da gre v letu 2022/2023 za povečanje prehodnosti napram preteklemu letu, ko je bil zaznan padec prehodnosti. Temu pripisujemo učinkovito opravljanje tutorske dejavnosti in hitro reagiranje pri iskanju rešitev. Ravno tako beležimo večjo prehodnost napram preteklim študijskim letom na magistrskem študijskem programu 2. stopnje. Za boljšo prehodnost med letniki, predvsem iz 1. v 2. letnik, pred pričetkom predavanj za študente 1. letnika FE UM organizira uvajalni tečaj s področja matematike. Na grafu 1.4-3 in v preglednici 1.4-3 so prikazane prehodnosti izrednih študentov od 2020 do 2023.

**Preglednica 1.4-3: Prehodnost študentov (izredni)**

STOPNJA	Kazalnik	2020/2021	2021/2022	2022/2023
1. stopnja VS	Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik za fakulteto	66,67		71,43
1. stopnja VS	Prehodnost študentov iz 2. v 3. letnik za fakulteto	78,57	60,00	
2. stopnja MAG	Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik za fakulteto	83,33	71,43	100,00
3. stopnja	Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik za fakulteto	0,00	0,00	100,00
3. stopnja	Prehodnost študentov iz 2. v 3. letnik za fakulteto	100,00		

**Graf 1.4-3: Prehodnost študentov (izredni)**



Iz preglednice 1.4-3 in grafa 1.4-3 je razvidno, da je na izrednem študijskem programu prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik visoka na vseh treh stopnjah študija v letu 2022/2023. Za izboljšanje prehodnosti je na FE UM vzpostavljen tutorski sistem, v katerem kot tutorji sodelujejo visokošolski učitelji in sodelavci ter tutorji študenti. Da bi trend povečevanja prehodnosti nadaljevali tudi v prihodnje, se bomo zavzemali za imenovanje večjega števila tutorjev študentov, s pomočjo katerih bomo lažje sledili zastavljenemu cilju.

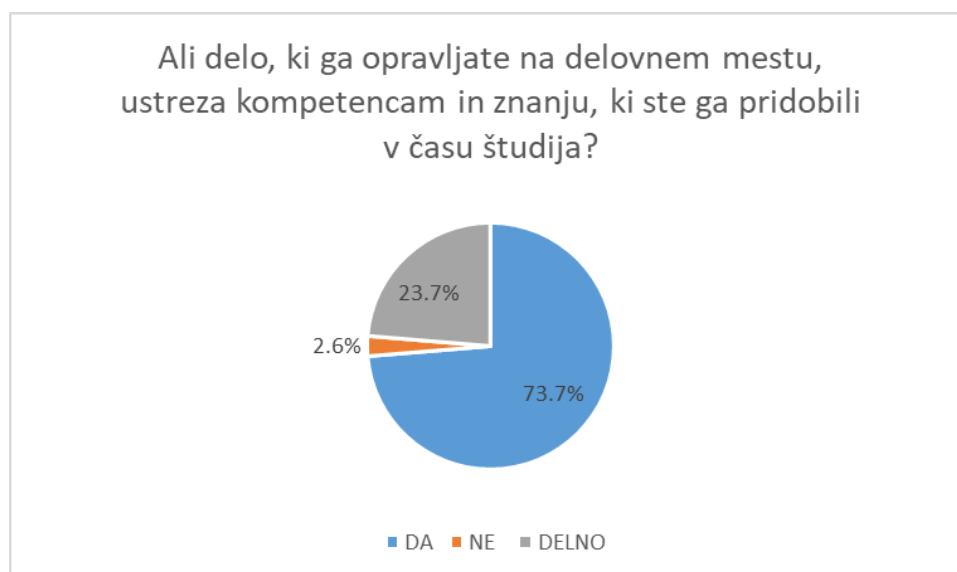
#### 1.4.4 Spremljanje ustreznosti pridobljenih kompetenc oz. učnih izidov

Izvajalci študijskih programov na FE UM preverjajo pridobljene kompetence študentov v skladu z učnimi načrti. FE UM sodeluje z okoljem oz. strokovnjaki iz okolja na več nivojih. Strokovnjaki iz okolja so vključeni v študijski proces, kakor tudi v delovanje Programskega sveta FE UM. Tako na FE UM sodelujejo strokovnjaki iz okolja za področje elektroenergetike, termoeenergetike in jedrske energetike. Na FE UM sodelujejo tudi strokovnjaki z drugih fakultet Univerze v Mariboru s specifičnimi znanji, ki jih FE UM potrebuje v sklopu celostnega poučevanja na področju energetike. S pomočjo strokovnjakov iz okolja organiziramo posvete in konference, tako v Velenju kot tudi v Krškem. Dobro sodelovanje s strokovnjaki iz okolja se kaže tudi v organiziranju strokovnih praks in ekskurzij v lokalna energetska podjetja. V študijskem letu 2022/2023 je FE UM skupaj s Kariernim centrom Univerze v Mariboru organizirala tri strokovne ekskurzije:

- 6. 10. - 7. 10. 2022: Tehnični muzej in BMW muzej v Munchnu, Nemčija.
- 18. 4. 2023: GEN Energija in Termoelektrarna Brestanica d.o.o. v Posavju.
- 16. 5. 2023: Dravske elektrarne Maribor, d. o. o. in Krpan, d. o. o. v Mariboru in Šmarju pri Jelšah

V okviru Alumni kluba je bila 15. 11. 2023 izvedena anketa o zaposljivosti diplomantov in ustreznosti pridobljenih kompetenc. V anketi je bilo vključenih 43 diplomantov. Rezultati ankete so pokazali, da delovno mesto v celoti ali delno ustreza kompetencam in pridobljenemu znanju pri 97.4 % diplomantov, 2.6 % diplomantov pa je navedlo, da delovno mesto ne ustreza pridobljenim kompetencam in znanju, kar je razvidno iz grafa 1.4-4.

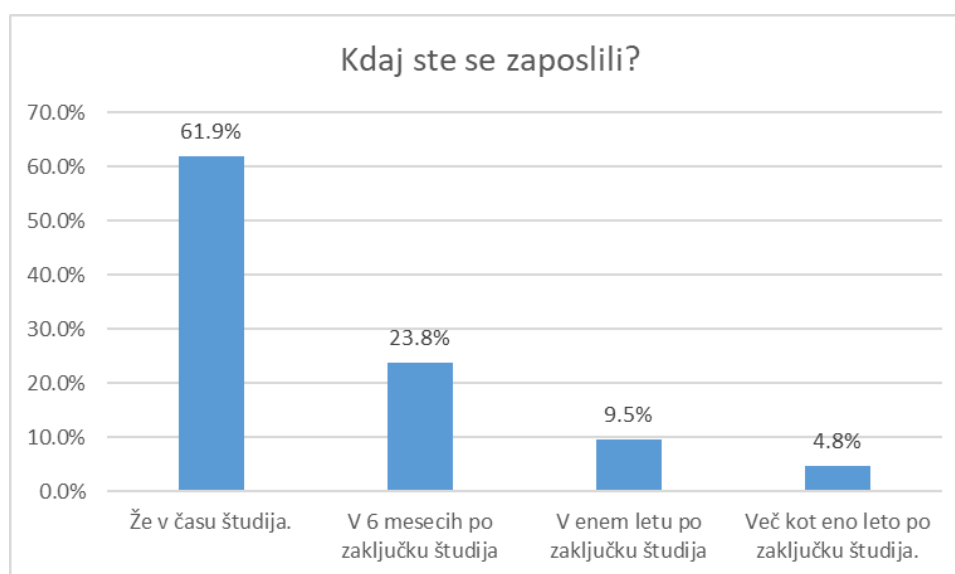
**Graf 1.4-4: Ustreznost pridobljenih kompetenc v času študije**



### 1.4.5 Spremljanje zaposljivosti diplomantov in vzdrževanje dialoga z diplomanti

Stanje v zvezi z zaposljivostjo diplomantov smo preverili na Zavodu za zaposlovanje Republike Slovenije (RS). Po podatkih Zavoda za zaposlovanje RS je bilo na dan 31. 5. 2023 kot iskalcev zaposlitve prijavljenih 3 diplomanti ter 1 magistrant, kar predstavlja manj kot 1 % študentov, ki so študij zaključili na FE UM. Navedeni podatki potrjujejo dejstvo, da so inženirji energetike med delodajalci zelo iskan kader. Glede na navedene podatke lahko sklepamo, da je zaposljivost diplomantov Fakultete za energetiko Univerze v Mariboru na prvostopenjskih programih 98,79 %, na drugi stopnji 99,32 % ter na tretji stopnji 100 %. Zelo zanimiv je tudi podatek, da se je več kot 60 % študentov zaposlilo že v času študija, kar je razvidno iz grafa 1.4-5.

**Graf 1.4-5: Čas zaposlitve študentov/diplomantov**



Diplomanti FE UM so organizirani v Alumni klubu. Klub je namenjen tistim, ki so se po opravljeni diplomji, magisteriju ali doktoratu zaposlili in si želijo ostati v stiku s FE UM. Tako smo z namenom ohranjanja in utrjevanja vezi s svojimi bivšimi diplomanti organizirali prvo srečanje Alumni kluba v letu 2017, v letu 2019 drugo srečanje in septembra 2021 tretje srečanje Alumni kluba. Tretje srečanje je potekalo v prostorih Inštituta za energetiko FE UM in se ga je udeležilo okrog 50 diplomantov FE UM. 16. 11. 2022 in 15. 11. 2023 je bilo organizirano četrto in peto srečanje Alumni kluba. Informacije o dogodku so na voljo na spletni strani [Srečanje Alumni kluba FE UM 2023](#).

Nadaljnje aktivnosti Alumni kluba so usmerjene v posodabljanje spletne strani, dostopne na <https://fe.um.si/alumni-karierni-center-2/test.html>, ter v organizacijo dogodkov, na katere vabimo naše diplomante. S temi dogodki omogočimo nekdanjim študentom, da se povežejo s fakulteto in s svojimi predavanji o poklicnih karierah delijo svoje izkušnje z aktivnimi študenti..

Na FE UM aktivno sodelujemo v sistemu kariernega svetovanja za študente, ki deluje v okviru Kariernega centra Univerze v Mariboru (KC UM). Ta center je s strani študentov prepoznan kot nepogrešljiva podpora za vse vidike razvoja kariere in iskanja zaposlitve. KC UM ponuja raznovrstne aktivnosti, kot so individualna karierna svetovanja, delavnice in ekskurzije v potencialna delovna okolja. V študijskem letu 2022/2023 smo v sodelovanju s KC UM izvedli tri delavnice, in sicer:

- 31. 5. 2023 - Spoštljiva in odgovorna komunikacija (na daljavo),
- 11. 5. 2023 - Učinkovito upravljanje s časom: upravljanje z motilci (na daljavo) in

- 12. 4. 2023 - Komuniciram, torej sem: Javno nastopanje, kritično mišljenje in samozagovornišvo (predavalnica P107 in predavalnica M1-119).

#### 1.4.6 Dopolnilna izobraževanja in poletne šole

Na FE UM smo tudi v študijskem letu 2022/2023 organizirali že šesti poletni tabor za dijake z naslovom »Poletni tabor energetike« in delavnica s področja obnovljivih virov energije za dijake iz Srbije. Poletni tabor je potekal pet dni, med 21. in 25. 8. 2023, v prostorih Inštituta za energetiko FE UM. Namen tabora je mladim navdušencem za tehniko omogočiti pridobivanje novih izkušenj, jih pritegniti k ustvarjalnemu delu in pridobivanju znanj o energetiki in novih tehnologijah. Posavski dijaki in dijaki iz tujine so se na taboru spoznali s 3D načrtovanjem, 3D tiskanjem, osnovami materialov ter z delovanjem električnih generatorjev in vetrnih turbin. Delavnica s področja obnovljivih virov energije je potekala tri dni, med 10. in 12. 10. 2023, v prostorih FE UM v Velenju. Dijaki so se na delavnici spoznali s 3D načrtovanjem, 3D tiskanjem, programiranjem mikrokrmilnika Arduino ter z delovanjem sončnih sledilnikov. S pridobljenim znanjem so sprogramirali miniaturni sončni sledilnik ter zadnji dan delavnice svoje izdelke predstavili profesorjem.

V okviru Dnevo posavske energetike je 6. 12. 2023 na Inštitutu za energetiko FE UM potekalo izobraževanje s področja obnovljivih virov energije – vetrna energija. V obliki 8-urnega izobraževanja so udeleženci imeli priložnost pridobiti dodatna znanja o vetrni energiji v Sloveniji in njeni problematiki, modeliranju in izdelavi modela vetrne turbine. Izobraževanje se je zaključilo z laboratorijskim preizkusom vetrne turbine v vetrovniku.

Fakulteta za energetiko Univerze v Mariboru je med 31. 8. 2023 in 8. 9. 2023 izvajala mednarodno Erasmus+ Poletno šolo Obnovljivi viri energije (Renewable Energy Sources). Mednarodne poletne šole se je udeležilo 27 tujih študentov iz Hrvaške, Nemčije, Portugalske, Poljske, Litve, Slovaške in Francije. Prva dva dneva je poletna šola potekala v videokonferenčni obliki, drugi del poletne šole pa na Fakulteti za energetiko Univerze v Mariboru v Krškem. V okviru poletne šole so študentje spoznavali različne vrste obnovljivih virov energije (sončna energija, vodikove tehnologije, vetrna energija in vodna energija), tako v obliki predavanj, avditornih in laboratorijskih vaj, kot tudi v obliki strokovnih ekskurzij. Avditorni in laboratorijski del poletne šole je potekal v prostorih Inštituta za energetiko Fakultete za energetiko UM v Vrbini, udeleženci pa so en dan namenili tudi strokovnim ekskurzijam v posavska podjetja in organizacije, ki uspešno izkoriščajo velik potencial obnovljivih virov energije.

Zaključek Poletne šole Obnovljivi viri energije (Renewable Energy Sources) je bil v petek, 8. septembra 2023, na sedežu Fakultete za energetiko Univerze v Mariboru, s podelitvijo potrdil udeležencem, ki so z udeležbo pridobili tudi 3 ECTS kreditne točke.

#### 1.4.7 Obveščanje javnosti o študijskih programih, dopolnilnih izobraževanjih in poletnih šolah

FE UM je zelo aktivna pri obveščanju in informiranju deležnikov in splošne javnosti o študijskih programih fakultete in njenih dejavnosti. Fakulteta pri izvajanju omenjenih aktivnosti uporablja naslednje komunikacijske kanale:

- objave na spletnih straneh fakultete,
- objave na socialnih omrežjih (Instagram, Facebook),
- druge objave na spletnih medijih (informativni portali, strokovni portali, Google, Youtube),

- objave v tiskanih medijih (časniki, strokovne revije, brošure...),
- objave na televiziji in radiju,
- jumbo oglaševanje in
- interno informiranje znotraj UM (enovice).

Tudi v študijskem letu 2022/2023 smo medijem posredovali več sporočil za javnost in izvajali obsežne promocijske kampanje v času informativnih dni in prijavnih rokov. Vsako leto organiziramo informativne dneve, kjer kandidatom podrobneje predstavimo vizijo in cilje fakultete, študijske programe, ki jih izvajamo, obštudijsko dejavnost in projekte, v katere se lahko vključijo tudi študenti. Informativne dneve za vpis v dodiplomske študijske programe organiziramo v mesecu februarju, medtem ko informativne dneve za vpis na podiplomske študijske programe organiziramo v mesecu maju.

Informacije o fakulteti in študijskih programih si lahko kandidati pridobijo tudi v brošurah, ki jih izda FE UM, ter na spletni strani fakultete, ki se sproti ureja in ažurira. Izdelana je v slovenskem, angleškem in hrvaškem jeziku. Prav tako fakulteta promocijsko kampanjo širi tudi na drugih socialnih omrežjih, kot sta Facebook in Instagram. Za dodatne informacije in svetovanje je kandidatom in študentom na voljo Referat za študentske zadeve osebno v času uradnih ur ali po telefonu oz. elektronski pošti.

Občasno obvestila v zvezi s študijskimi programi posredujemo tudi podjetjem in organizacijam s področja energetike, ki svoje zaposlene obveščajo tudi preko svojih internih kanalov. Zelo pomemben aspekt, predvsem pri predstavitvi študijskih programov, predstavljajo osebne predstavitve na kariernih in strokovnih sejmih, še posebej pa predstavitve na srednjih šolah, tudi s strokovnimi predavanji, ki jih že nekaj let aktivno izvajamo. Iz preglednic 1.4-4 in 1.4-5 je razvidno, da je bilo takih predstavitev 27, ki so bile prav tako kot pretekla leta zelo učinkovite.

Del predstavitev izvajamo v prostorih Inštituta za energetiko FE UM, kjer poleg splošnih predstavitev fakultete in njenih študijskih programov prisotnim predstavimo dejavnosti, ki se izvajajo v laboratorijih fakultete. Čedalje več je tudi srednjih šol, ki obiske na Inštitutu za energetiko kombinirajo z ogledom Sveta energije ter Nuklearne elektrarne Krško, ki se nahajata v neposredni bližini Inštituta za energetiko FE UM.

Za pripravo in posredovanje sporočil medijem in splošni javnosti je zadolžen tajnik fakultete, storitve oglaševanja pa fakulteta najema prosto na trgu. Pri osebnih predstavitvah fakultete in njenih študijskih programov sodelujejo pedagoški in nepedagoški delavci ter občasno tudi študenti. Seznam predstavitev študijskih programov v srednjih šolah, strokovnih predavanj s predstavitvijo študijskih programov, udeležb na sejmskih predstavitvah ter drugih dogodkih in prireditvah v študijskem letu 2022/2023 je predstavljen v preglednicah od 1.4-6 do 1.4-9.

**Preglednica 1.4-4: Predstavitve študijskih programov**

Št.	Naziv šole oz. predstavitev	Zadolžena oseba	Datum
1	Šolski center Velenje - ERŠ	Sredenšek Klemen, Sokač Nataša, Novak Sonja	15. 11. 2022
2	Šolski center Novo Mesto	Predstavniki laboratorijev	6. 12. 2022
4	PRO-Mind	Eva Simonič	4. 1. 2023
3	Šolski center Velenje	Peter Vrtič	26. 1. 2023

4	Srednja tehniška in strokovna šola ŠC PET	Klemen Sredenšek	16. 1. 2023
5	Srednja tehnična in poklicna šola Trbovlje	Klemen Sredenšek, Sokač Nataša, Anja Mežič	30. 1. 2023
6	Predinformativni dan FE MS Teams	Jurij Avsec, Nataša Sokač, Eva Simonič	15. 2. 2023
7	PRO-Mind	Eva Simonič	11. 2. 2023
8	Informativni dan FE Velenje Dodiplomski študij	Bojan Štumberger, Sebastijan Seme, Jerneja Klemenčič, Sonja Novak, Domen Kuhar, Domen Kuhar, Jernej Počivalnik in Rok Konečnik	17. in 18. 2. 2023
9	Informativni dan FE Krško Dodiplomski študij	Jurij Avsec, Nataša Sokač, Manja Obreza, Nejc Friškovec	17. in 18. 2. 2023
10	Informativni dan FE Krško Podiplomski študij	Sebastijan Seme, Jurij Avsec, Neža Levičar, Eva Simonič	24. 5. 2023
11	Informativni dan FE Velenje Podiplomski študij	Sebastijan Seme, Jurij Avsec, Sonja Novak, Klemen Sredenšek	25. 5. 2023
12	Šolski center Krško Sevnica	Klemen Sredenšek	12. 6. 2023

**Preglednica 1.4-5: Strokovna predavanja s predstavitvijo študijskih programov na srednjih šolah**

Št.	Naziv šole/kontaktne osebe	Zadolžena oseba/Predavanje	Datum
1	Šolski center Krško Sevnica	Brinovar Iztok: Energetske izkaznice in učinkovita raba energije v stavbah	14. 10. 2022 11.10 - 11.55
2	Šolski center Krško Sevnica	Pezdevšek Marko: Kavitacija v vodnih turbinah	14. 10. 2022 12.00 - 12.45
3	Šolski center Krško Sevnica	Brinovar Iztok: Energetske izkaznice in učinkovita raba energije v stavbah	14. 10. 2022 12.00 - 12.45
4	Šolski center Krško Sevnica	Pezdevšek Marko: Kavitacija v vodnih turbinah	14. 10. 2022 11.10 - 11.55
5	SERŠ Maribor Benjamin Vergles	Peter Vrtič: Sončne elektrarne v povezavi s hranilniki energije	2. 12. 2022 7.50 – 8.35
6	Šolski center Celje Srednje strojna šola Manca Zorko	Peter Vrtič: Sončne elektrarne v povezavi s hranilniki energije	7. 12. 2022 12.10 – 12.55
7	Šolski center Celje KER Manca Zorko	Peter Vrtič: Sončne elektrarne v povezavi s hranilniki energije	7. 12. 2022 13.00 – 13.45



8	TŠC Maribor Peter Kos	Klemen Sredenšek: Sončne elektrarne, toplotne črpalke, baterije, e-vozila... Je to res prihodnost energetike?	08. 12. 2022 8.15 – 9.00
9	Prva gimnazija Maribor Aljoša Kancler	Klemen Sredenšek: Sončne elektrarne, toplotne črpalke, baterije, e-vozila... Je to res prihodnost energetike?	09. 12. 2022 8.30 – 9.45
10	Šolski center Velenje Srednja strojna šola Radovan Repnik, Marjan Pustatičnik	Klemen Sredenšek: Sončne elektrarne, toplotne črpalke, baterije, e-vozila... Je to res prihodnost energetike?	16. 12. 2022 8.00 – 9.00
11	Srednja strojna šola Ljubljana Nenad Prebanda	Klemen Sredenšek: Sončne elektrarne, toplotne črpalke, baterije, e-vozila... Je to res prihodnost energetike?	20. 12. 2022 8.20
12	Srednja strojna šola Ljubljana Nenad Prebanda	Klemen Sredenšek: Sončne elektrarne, toplotne črpalke, baterije, e-vozila... Je to res prihodnost energetike?	20. 12. 2022 9.10
13	Šolski center Velenje Simon Konečnik	Klemen Sredenšek: Sončne elektrarne, toplotne črpalke, baterije, e-vozila... Je to res prihodnost energetike?	10. 1. 2023 8.00
14	Druga gimnazija Maribor Matjaž Črček	Jurij Avsec: Uporaba vodika v Sloveniji in v svetu	11. 1. 2023 12.50
15	Gimnazija Sevnica	Klemen Sredenšek: Sončne elektrarne, toplotne črpalke, baterije, e-vozila... Je to res prihodnost energetike?	4. 5. 2023 8.00

**Preglednica 1.4-6: Predstavitev študijskih programov za tujce**

Št.	Naziv šole/kontaktne osebe	Zadolžena oseba	Datum
1	Informativni dan za tujce	Jurij Avsec, Nataša Sokač, Srečko Kuzeljevič	06. 09. 2022
2	Srednja tehnična šola Nikole Tesla Kraljevo	Brigita Ferčec, Jerneja Klemenčič; Srečko Kuzeljevič	12. 10. 2022 9.00
3	Srednja tehnična šola Nikole Tesla Kraljevo	Bojan Štumberger, Jurij Avsec	25. 1. 2023 12.30 – 13.15
4	Gimnazija Kraljevo	Bojan Štumberger, Jurij Avsec	25. 1. 2023 13.20 – 14.00
5	Srednja tehnična šola Čačak	Bojan Štumberger, Sebastijan Seme, Nemanja Čkonjevič	26. 1. 2023
6	Univerza v Mariboru	Brigita Ferčec	5. 4. 2023

**Preglednica 1.4-7: Delavnice oziroma laboratorijske vaje**

Št.	Naziv šole/kontaktna oseba	Zadolžena oseba/Predavanje	Datum
1	Šolski center Velenje – ERŠ	Srpčič Gregor, Bojan Stergar : Določitev izkoristka asinhronskega motorja	15. 11. 2022 11.15 – 12.50
2	Šolski center Velenje – ERŠ	Pranjič Franjo: Merjenje karakteristike dvopolov	15. 11. 2022 11.15 – 12.50
3	Šolski center Velenje – ERŠ	Brinovar Iztok: Analiza prehodnega pojava	15. 11. 2022 11.15 – 12.50
4	Šolski center Velenje – ERŠ	Sredenšek Klemen, Srpčič Klemen: Merjenje sončnih celic, modulov in sledilnih sistemov	15. 11. 2022 11.15 – 12.50
5	Šolski center Velenje – ERŠ	Pezdevšek Marko: Spoznavanje s tehnologijo 3D tiska	15. 11. 2022 11.15 – 12.50
6	Srednja tehnična in poklicna šola Trbovlje	Srpčič Gregor, Bojan Stergar : Določitev izkoristka asinhronskega motorja	30. 1. 2023 9.35 – 11.45
7	Srednja tehnična in poklicna šola Trbovlje	Sredenšek Klemen, Srpčič Klemen: Merjenje sončnih celic, modulov in sledilnih sistemov	30. 1. 2023 9.35 – 11.45
8	Srednja tehnična in poklicna šola Trbovlje	Brinovar Iztok: Analiza prehodnega pojava	30. 1. 2023 9.35 – 11.45
9	Srednja tehnična in poklicna šola Trbovlje	Matej Fike: Hidroenergetske tehnologije	30. 1. 2023 9.35 – 11.45
10	Srednja tehnična in poklicna šola Trbovlje	Pezdevšek Marko: Spoznavanje s tehnologijo 3D tiska	30. 1. 2023 9.35 – 11.45
11	Srednja tehnična in poklicna šola Trbovlje	Urška Novosel: Uporaba termokamere	30. 1. 2023 11.45 – 12.00
12	Šolski center Krško-Sevnica	Sredenšek Klemen, Srpčič Klemen: Merjenje sončnih celic, modulov in sledilnih sistemov	12. 6. 2023 11.30-13.40
13	Šolski center Krško-Sevnica	Srpčič Gregor, Bojan Stergar : Določitev izkoristka asinhronskega motorja	12. 6. 2023 11.30-13.40

**Preglednica 1.4-8: Sejemske prireditve**

Št.	Sejem	Zadolžena oseba	Datum
1	Velenje se predstavi	Sonja Novak, Franjo Pranjič, Srečko Kuzeljevič	24. 9. 2022 9.00 – 12.00
2	Karierni sejem Dvorana Lukna Maribor	Anja Mežič, Jerneja Klemenčič, Srečko Kuzeljevič	17. 11. 2022 8.00 – 18.00
3	Nakupovalni center Qlandia Krško	Anja Mežič, Neža Levičar, Nataša Sokač, Manja Obreza	16., 17. 12.2022

4	Karierni sejem Gimnazija Celje - Center	Jerneja Klemenčič, Anja Mežič, Katja Zapušek	21. 12. 2022 8.30 – 13.00
5	Karierni sejem Elektrotehniška- računalniška strokovna šola in gimnazija Ljubljana / Vegova Ljubljana	Anja Mežič, Eva Simonič	6. 1. 2023 10.00 – 14.00
6	Študijska tržnica ŠCV Krško - Sevnica	Anja Mežič, Domen Tomše	17. 1. 2023
7	Gimnazija Novo mesto	Anja Mežič	20. 1. 2023
8	Informativa	Anja Mežič, Neža Levičar, Jerneja Klemenčič, Domen Tomše	20. in 21. 1. 2023
9	Nakupovalni center Qlandia Krško	Anja Mežič, Manja Obreza, Domen Tomše, Nejc Friškovec	2.2. in 4. 2. 2023

**Preglednica 1.4-9: Ostali dogodki**

Št.	Dogodek	Lokacija	Datum
1	Učitelji Šolskega centra Velenje – ogled Inštituta za energetiko	Inštitut za energetiko	15. 9. 2022 13.00
2	Srednja tehnična šola Nikole Tesla Kraljevo – ogled Inštituta za energetiko	Inštitut za energetiko	11. 10. 2022
3	Dnevi posavske energetike – okrogla miza	Inštitut za energetiko	16. 11. 2022
4	Alumni klub	Inštitut za energetiko	16. 11. 2022
5	Dnevi posavske energetike – delavnica OVE – sončne elektrarne	Inštitut za energetiko	17. 11. 2022
6	Podelitev diplom	Grad Rajhenburg	23. 11. 2022
7	Programski svet Fakultete za energetiko	Vila Bianca, Velenje	07. 12. 2022
8	Erasmus dan	FE Velenje	07. 12. 2022
9	Obisk Elektro Gorenjska	Inštitut za energetiko	5. 12. 2022
10	Obisk dijakov STPS Trbovlje	Inštitut za energetiko	30. 01. 2023
11	Obisk predstavnikov Slovenskega društva za hidravlične raziskave	Inštitut za energetiko	17. 3. 2023

12	Dijaki SERS Maribor	Inštitut za energetiko	23. 3. 2023
13	Izobraževanje Obnovljivi viri energije – sončne elektrarne	Inštitut za energetiko	17. 5. 2023
14	Dan odprtih vrat Inštituta za energetiko FEUM	Inštitut za energetiko	24. 5. 2023
15	Obisk devetošolcev OŠ Jurij Dalmatin Krško	Inštitut za energetiko	5. 6. 2023
16	Poletna šola	Inštitut za energetiko	Avgust 2023
17	Mednarodna poletna šola	Inštitut za energetiko	Avgust 2023

#### 1.4.8 Programi, deli programov ali predmeti, ki se izvajajo v tujem jeziku

Na FE UM ne izvajamo študijskih programov/delov študijskih programov v tujem jeziku.

#### 1.4.9 Praktično izobraževanje študentov

Praktično usposabljanje je sestavni del visokošolskega strokovnega študijskega programa 1. stopnje Energetika in se, v skladu s študijskim programom, izvaja v poletnem semestru 3. letnika. Opravljeno praktično usposabljanje je obvezni del študijskega programa in je pogoj za dokončanje študija. Praktično usposabljanje poteka po vnaprej dogovorjenih smernicah, ki jih uskladi mentor v podjetju in nosilec predmeta Praktično usposabljanje na FE UM. Praktično delo študentov sprotno spremlja visokošolski učitelj na FE UM, ki je nosilec predmeta Praktično usposabljanje in koordinator za praktično usposabljanje in hkrati preverja njihovo intenzivnost, kakovost in odgovornost pri usposabljanju v skladu s predpisanim učnim načrtom predmeta Praktično usposabljanje.

Za zagotavljanje kakovostne izvedbe praktičnega usposabljanja, po zaključku le-tega študenti in mentorji v podjetju izpolnijo anketne vprašalnike. Iz rezultatov ankete je razvidno, da so bili vsi mentorji v podjetjih zadovoljni s strokovnim znanjem študentov in bi v prihodnje še omogočili opravljanje praktičnega usposabljanja. Vsi študenti so na praksi pokazali dovednost in samostojnost pri reševanju strokovnega problema, redoljubnost in smisel za timsko delo. Iz analize anketnega vprašalnika izhaja, da je bilo 80 % vseh študentov na praksi s svojim delom vključeno v projekt in jim je bila ponujena možnost izdelave diplomskega dela.

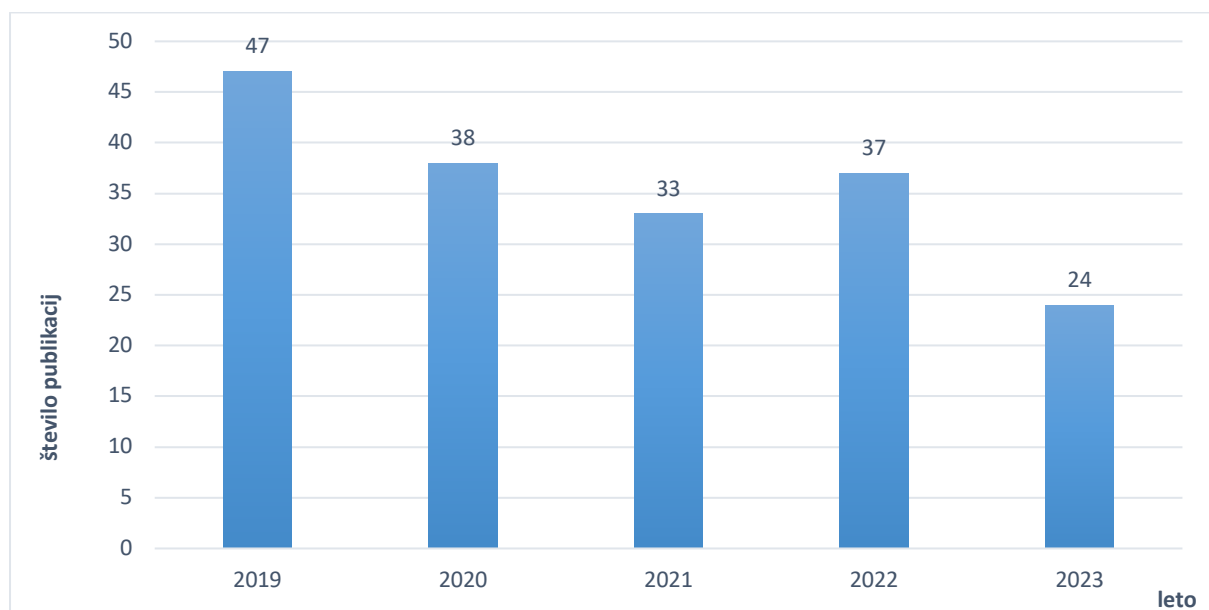
Rezultati ankete, ki so jo izpolnili študenti, izkazujejo, da so bili vsi študenti, ki so opravljali prakso, zadovoljni s pripravljenim programom praktičnega usposabljanja in so bili prav tako zadovoljni s strokovnim vodenjem mentorja v podjetju, kakor tudi z organizacijskim vodenjem praktičnega usposabljanja na fakulteti, in se jim je zdelo trajanje praktičnega usposabljanja v podjetju ustrezno. 76 % študentov je bilo vključeno v projektno delo in so si med opravljanjem praktičnega usposabljanja pridobili temo za izdelavo diplomskega dela. 60 % študentov si je med prakso pridobilo možnost za zaposlitev v podjetju.

## 1.5 Znanstvenoraziskovalna, umetniška in strokovna dejavnost

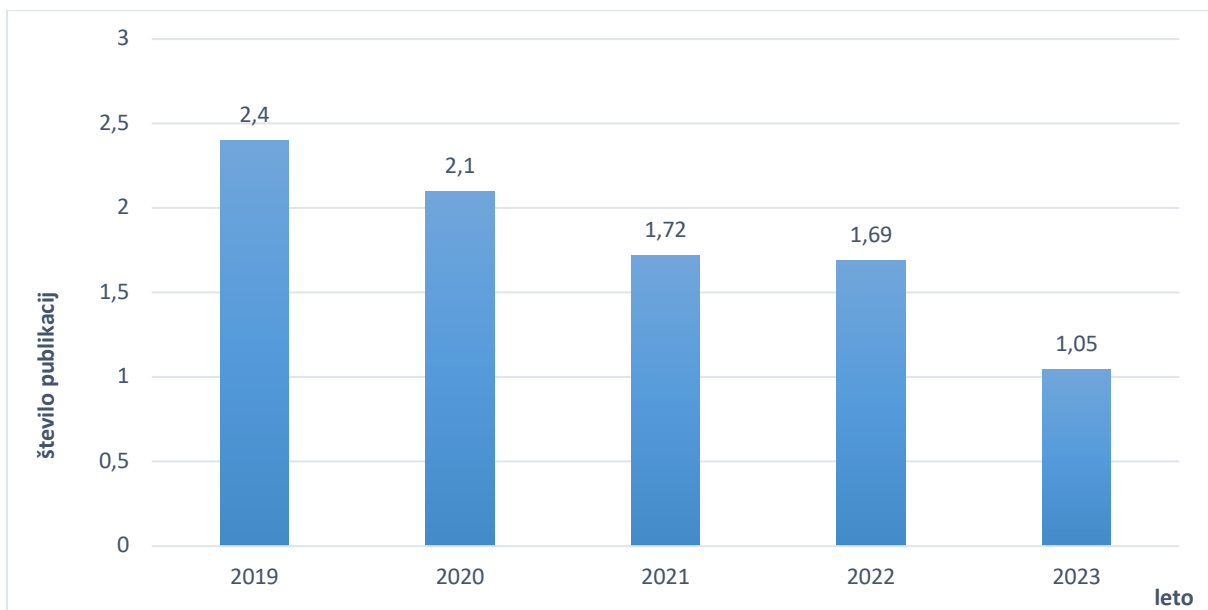
### 1.5.1 Uspešnost znanstvenoraziskovalnega dela

V nadaljevanju je na grafih od 1.5-1 do 1.5-8 prikazano število znanstvenih del, števila citatov in čistih citatov ter kvantitativnih kazalnikov uspešnosti znanstveno-raziskovalnega dela po metodologiji ARIS (A1/2, A', A'' in A1) za zadnjih pet let. Podatki so pridobljeni iz aplikacije za spremljanje Kazalnikov kakovosti na področju raziskovalne, razvojne in umetniške dejavnosti Univerze v Mariboru. Podatki so predstavljeni absolutno in normirano po metodi C (posamična relativna vrednost = število publikacij/št. FTE). FTE predstavlja seštevek vseh zaposlenih na pedagoških ali raziskovalnih delovnih mestih (D in H).

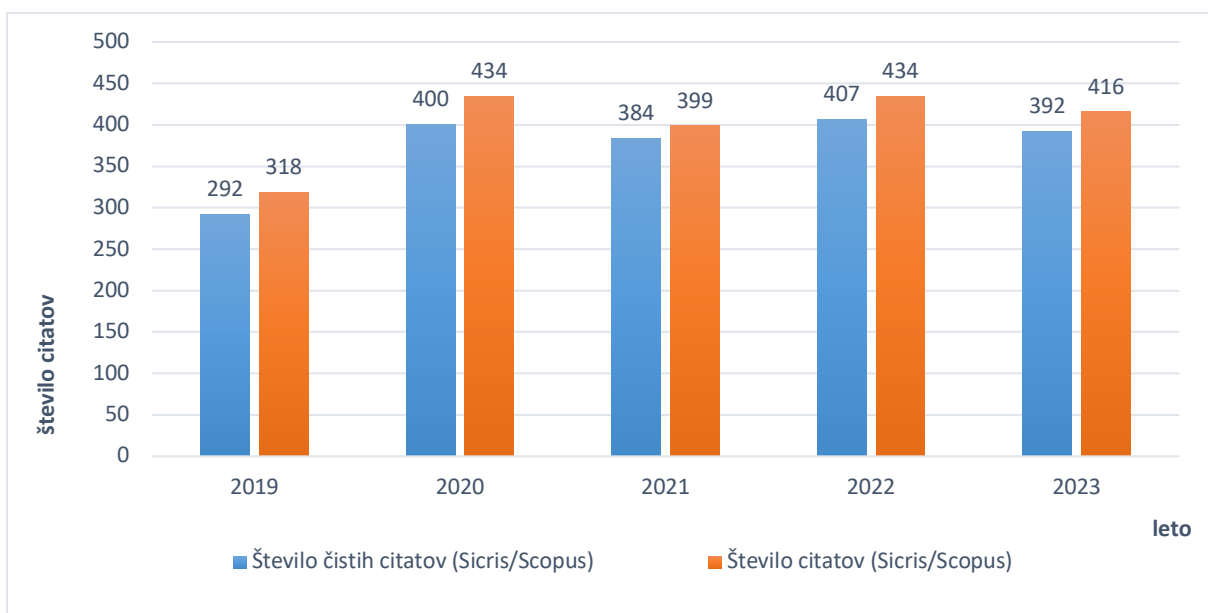
**Graf 1.5-1: Število znanstvenih del (absolutno)**



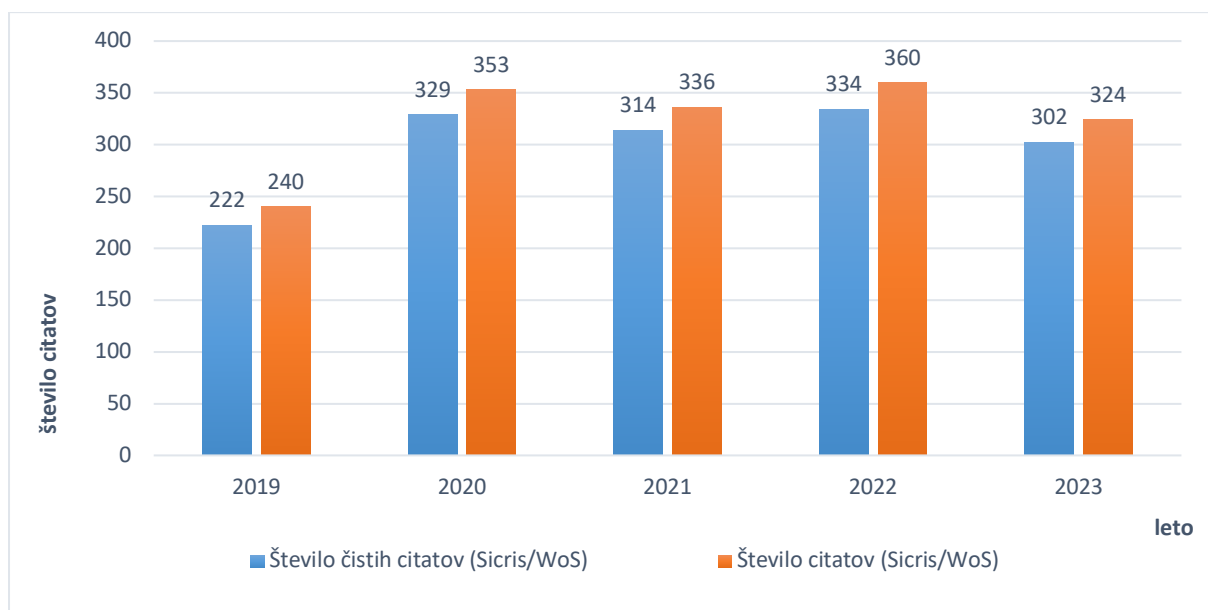
**Graf 1.5-2: Število znanstvenih del (normirano)**



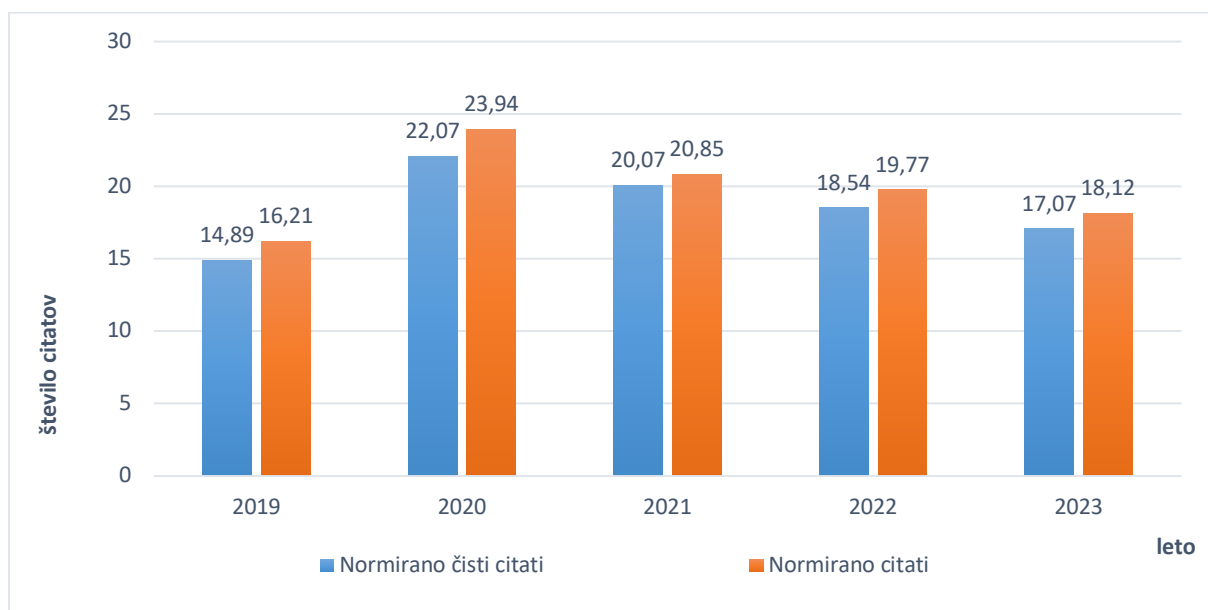
**Graf 1.5-3: Število citatov in čistih citatov SICRIS/SCOPUS (absolutno)**



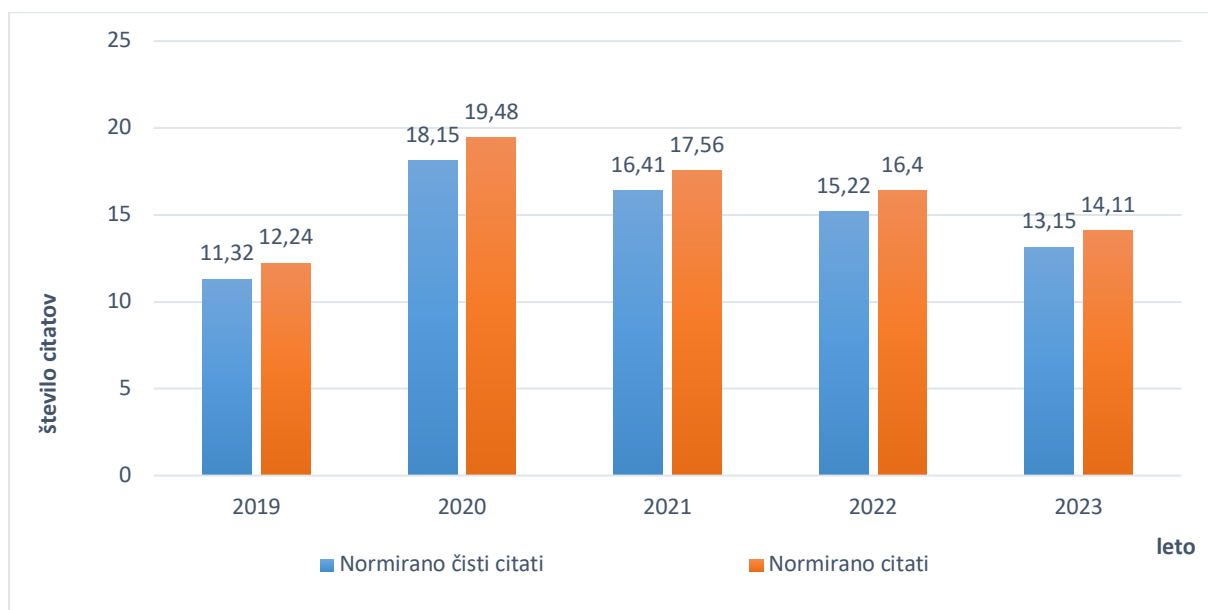
**Graf 1.5-4: Število citatov in čistih citatov SICRIS/WOS (absolutno)**



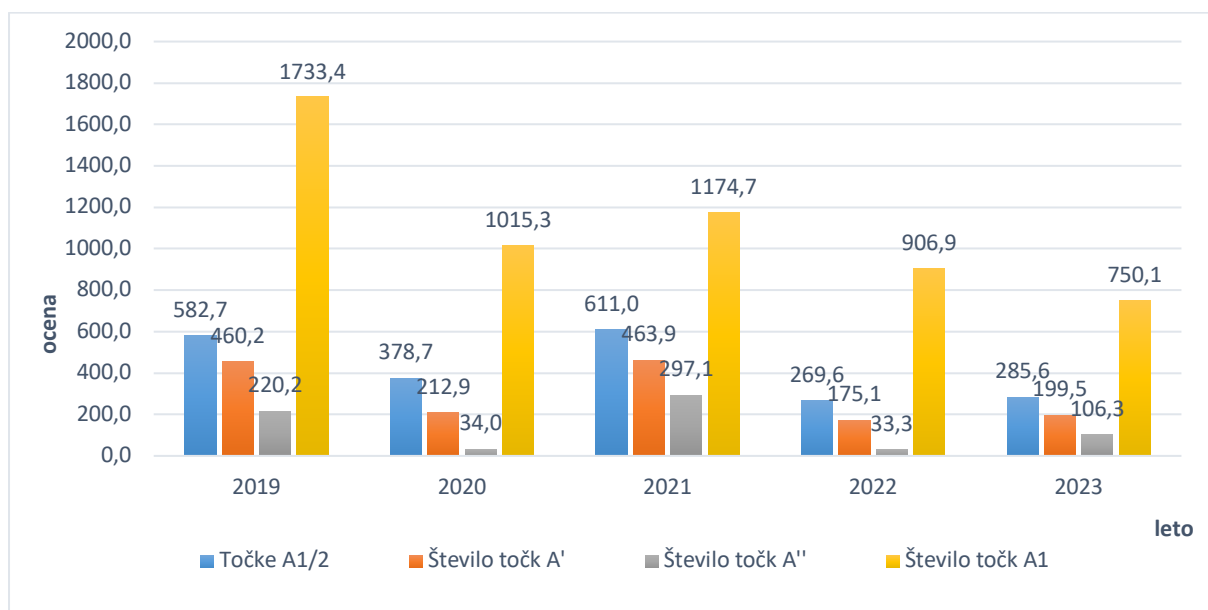
**Graf 1.5-5: Število citatov in čistih citatov SICRIS/SCOPUS(normirano)**



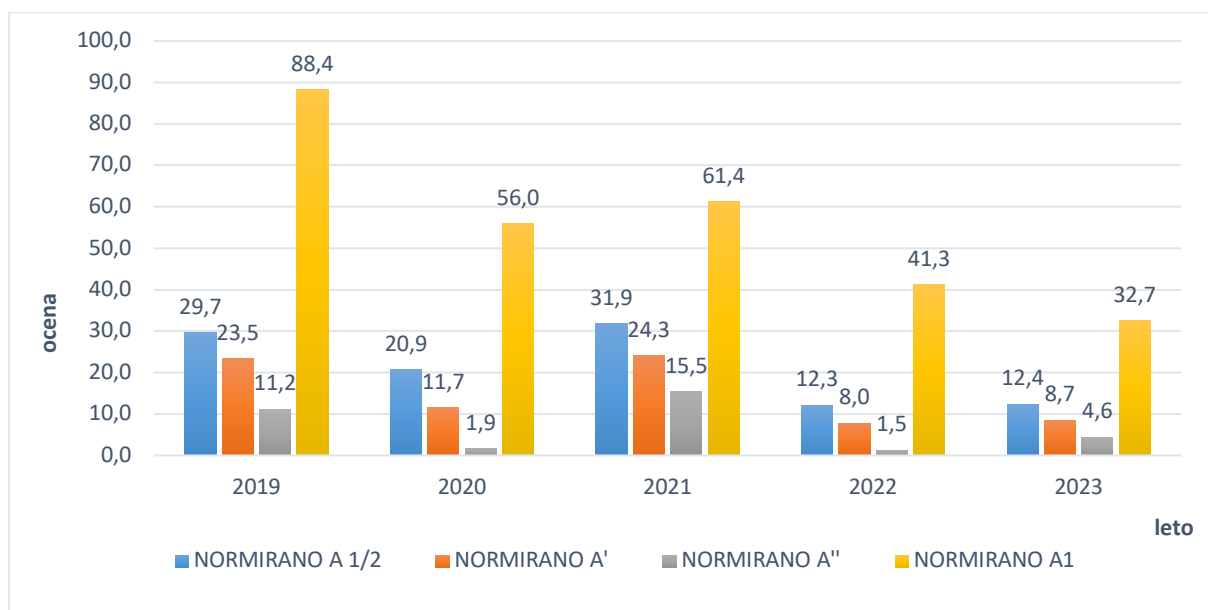
**Graf 1.5-6: Število citatov in čistih citatov SICRIS/WOS (normirano)**



**Graf 1.5-7: Uspešnost ZRD po metodologiji ARIS (absolutno)**





**Graf 1.5-8: Uspešnost ZRD po metodologiji ARIS (normirano)**

Število objav je v zadnjih petih letih med 47 (2019) in 24 (2023). V letu 2023 je glede na leto 2022 število objav nižje za 35 %, kot je prikazano na grafu 1.5-1. V zadnjih petih letih je število objav na osebo med 2,4 (2019) in 1,05 (2023), kar je razvidno iz grafa 1.5-2. Število čistih citatov SICRIS/Scopus je bilo najnižje v letu 2019 (292) in najvišje v letu 2022 (407). V letu 2023 je bilo v primerjavi z letom 2022 število čistih citatov SICRIS/Scopus manjše za 3,7 %. Podobno je tudi s številom čistih citatov SICRIS/WoS.

Število točk A1 je med 1733,4 (2019) in 750,1 (2023). V primerjavi z letom 2022 je število točk A1 nižje za 17 %, vendar se je število točk A'', A' in A1/2 povečalo za trikratno vrednost, 13,9 % in 5,7 %, kot je razvidno iz grafa 1.5-8.

Metodologija zajema podatkov za število objav in citatov v poglavju 1.5.1 "Uspešnost znanstveno-raziskovalnega dela" podatke, ki so pridobljeni januarja leta (n) za leto (n-1) zaradi naknadnega vpisovanja del opredeljuje kot "začasne". Ob pripravi novega samoevalvacijskega poročila so kazalniki za leto (n-2) posodobljeni v "končne" in zato vrednosti niso nujno identične tistim, ki so bile za dotično leto navedene v predhodnem samoevalvacijskem poročilu. "Začasnost" podatkov za leto (n-1) se smiselno upošteva pri evalvaciji trendov znanstveno-raziskovalne uspešnosti.

### 1.5.2 Predstavitev uspešnosti umetniškega dela

FE UM ne izvaja umetniške dejavnosti.

### 1.5.3 Nacionalni raziskovalni programi, projekti in mladi raziskovalci

Raziskovalci FE UM so vključeni v naslednje raziskovalne programe (preglednica 1.5-1):

**Preglednica 1.5-1: Raziskovalni programi**

Evidenčna številka	Raziskovalni program	Število vključenih raziskovalcev FE
P2-0114	Aplikativna elektromagnetika	6
P1-0306	Uporabna matematika, teoretična fizika in inteligentni sistemi	1
P2-0073	Reaktorska fizika	1
P1-0403	Računsko intenzivni kompleksni sistemi	1

FE UM si prizadeva za pridobitev lastnega raziskovalnega programa, kar bo v naslednjih letih mogoče na podlagi Pravilnika o postopkih za oblikovanje, spremljanje in financiranje raziskovalnih programov Univerze v Mariboru. V letu 2023 sta se na FE UM izvajala 2 nacionalna raziskovalna projekta, financirana s strani ARRS, in sta razvidna v preglednici 1.5-2.

**Preglednica 1.5-2: Nacionalni raziskovalni projekti**

Vir financiranja	Vrsta projekta	Naziv	Obdobje trajanja
ARRS	Ciljni raziskovalni program	Ocena potenciala medsektorske integracije v Sloveniji s poudarkom vključevanja prometnega sektorja	2022 – 2024
ARRS	Bilateralni projekt Slovenija – Indija	Performance Enhancement of Grid Connected Multilevel Inverter based Wind Energy Conversion System with Low Voltage Ride Through Capability using Power Conditioners	2022 – 2024

**Graf 1.5-9: Število razvojnih programov in projektov ter število aktivnih mladih raziskovalcev**



Poleg projektov, ki so se izvajali v letu 2023 in so razvidni iz preglednice 1.5-2 ter grafa 1.5-9, je bila oddana prijava projekta na javni razpis, ki je bila zavrnjena:

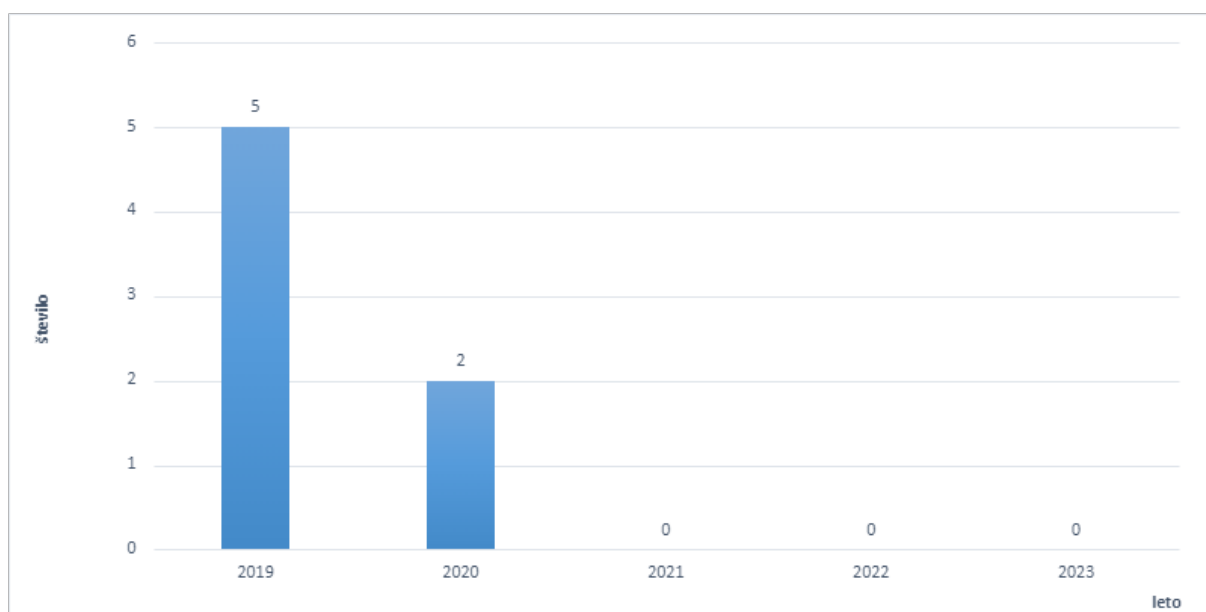
- Bilateralno sodelovanje Slovenija – BiH: Določanje parametrov transformatorja z optimizacijskimi metodami.

#### 1.5.4 Mednarodni raziskovalni projekti

V letu 2023 se mednarodni raziskovalni projekti na FE UM niso izvajali. Oddane so bile prijave na javne razpise, za katere še ni bilo objavljenih rezultatov, kar je razvidno iz grafa 1.5-10:

- Euratom: Uncertainty propagation in practical reactor applications (UNPRAC),
- Euratom: Processing and benchmarking (PROBENCH),
- Euratom: Integral Data for Exhaustive Assimilation (IDEA),
- LIFE: Empowering Local Authorities for Clean Energy Transition.

**Graf 1.5-10: Število mednarodnih raziskovalnih projektov**



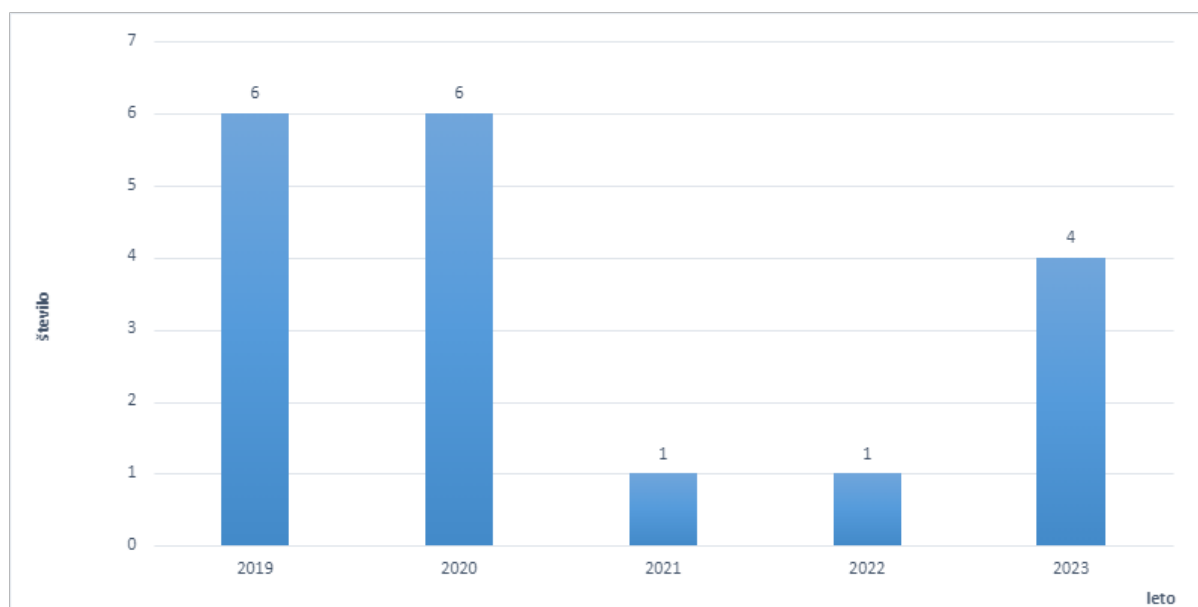
#### 1.5.5 Mednarodni razvojni projekti

V letu 2023 so se na FE UM izvajali 4 mednarodni razvojni projekti, kar je več kot v preteklih dveh letih (razvidno iz preglednice 1.5-3 in grafa 1.5-11):

**Preglednica 1.5-3: Nacionalni raziskovalni projekti**

Vir financiranja	Naziv	Obdobje trajanja
Evropska unija - Next generation EU	Pregled in posodobitev ključnih vsebin, znanj, spretnosti in pričakovanih učnih izidov za trajnostni zeleni prehod (Pilotni projekt NOO)	2022-2025
Evropska unija - Next generation EU	Recikliranje sončnih modulov (RECISOM)	2023
ESS	Fazni razvoj integriranega vodenega PMSM "Sinhronski motor s permanentnimi magneti (FRIVOM)	2023
ESS	Fotonapetostni potencial stavb (FOPOS)	2023

**Graf 1.5-11: Število mednarodnih razvojnih projektov**



Poleg projektov, ki so se izvajali v letu 2023, je bilo oddanih 5 prijav na javne razpise:

- Interreg Central Europe: Improving the quality of life in border areas through strengthening the local economy (Integrity);
- Interreg Central Europe: GHRREN – GreenHouses Renewed by RENewables;
- Interreg Danube Region Programme: CB-tsRES: Capacity building for the integration of territorially specific RES in sustainable energy planning at the regional level;
- Interreg Slovenija Hrvaška: ENVIRO – Doživljanje trajnostnega turizma za spodbujanje čezmejnih sprememb;
- Horizon MSCA: Evropska noč raziskovalcev 2024 –2025.

### 1.5.6 Organizacija konferenc in strokovnih srečanj

FE UM je bila v letu 2023 organizator oziroma soorganizator 2 znanstvenih konferenc ter v zadnjih 5 letih 6 znanstvenih konferenc, razvidnih iz preglednice 1.5-4.

**Preglednica 1.5-4: Nacionalni raziskovalni projekti**

Leto	Naziv konference in datum	Kraj
2023	Differential Equations with Symbolic Computation (16. - 17. September 2023)	Peking (Kitajska)
2023	Konferenca Inter – klima (20. -21. April 2023)	Zadar (Hrvaška)
2022	EnRe – Energy&Responsibility (14. 6. 2022)	Velenje (Slovenija)
2022	SAEM - Symposium on Applied Electromagnetics (26. – 29. 6. 2022)	Struga (Severna Makedonija)
2019	The Fourth Workshop on Dynamical Systems and Applications (9. 7. 2019)	Maribor (Slovenija)
2019	Konferenca Interklima (24. – 27. 4. 2019)	Zagreb (Hrvaška)

### 1.5.7 Vključevanje rezultatov znanstvenoraziskovalnega, umetniškega oz. strokovnega dela v izobraževalni proces

Z vključevanjem v gospodarske, mednarodne in nacionalne projekte visokošolski učitelji in sodelavci pridobljena znanstveno-raziskovalna in strokovna znanja integrirajo znotraj vsebin učnih enot v pedagoški proces. Pomembno je poudariti tudi povezanost študijskega procesa s strokovnim delom v laboratorijih, raziskovalnih in programskih skupinah, v katere so vključeni zaposleni.

Vsebine študijskega programa so aktualne in povezane z znanstvenim, strokovnim in raziskovalnim delom nosilcev predmetov, ki so v mednarodnem prostoru dosegli odmevne znanstveno-raziskovalne dosežke. Visokošolski učitelji in sodelavci svoja dognanja s področja energetike vpeljujejo v učni proces oziroma učne načrte v obliki objavljenih raziskovalnih člankov, patentov, poročil projektov in drugo.

Študenti se vključujejo v znanstveno-raziskovalno dejavnost na vseh stopnjah študija, največ na 3. stopnji, kjer doktorski študenti že tekom študija objavljajo svoje članke v mednarodnih revijah. Študenti svoje projekte predstavljajo na mednarodnih in domačih konferencah in tekmovanjih ter na študentski konferenci, ki jo vsako leto organizira Študentski svet FE UM.

## 1.6 PREDNOSTI

- FE UM uspešno sledi dolgoročnim strateškim ciljem, jih ustrezno spremlja in jih javno objavlja;
- FE UM je vključena v organizacijo različnih znanstvenih konferenc;
- Učinkovito opravljanje tutorske dejavnosti z vidika prehodnosti študentov;
- Visoka zaposljivost diplomantov FE UM;
- Uspešna promocija programa mednarodne mobilnosti študentov in profesorjev Erasmus+;
- Povečanje števila strokovnih ekskurzij v delovna okolja po Sloveniji;
- Sodelovanje strokovnjakov iz prakse pri predavanjih in izdelavi zaključnih del;
- Najvišja povprečna ocena izvajalcev po fakultetah UM v študijskem letu 2022/2023;
- Uspešna izvedba poletnih šol že 6. leto zapored;

- Povečanje števila promocijskih aktivnosti na srednjih šolah (doma in v tujini) v obliki strokovnih predavanj in delavnih oziroma laboratorijskih vaj;
- Izvedba delavnic vseživljenskega učenja za zunanje in notranje deležnike s področja obnovljivih virov energije.

#### **1.7 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE**

- Glede na sprejeto spremembo organizacijske strukture pripraviti novo sistemizacijo delovnih mest;
- Spodbujanje zaposlenih k večjemu številu objav znanstvenoraziskovalnih del s pomočjo sredstev za krepitev znanstvenoraziskovalne dejavnosti
- Povečati število projektov;
- Ozaveščanje raziskovalcev o redni zavedbi objav člankov v informacijskem sistemu o raziskovalni dejavnosti (SICRIS);
- Vključevanje raziskovalcev, visokošolskih učiteljev in sodelavcev na dogodke o predstavitvi razpisov za sofinanciranje objav člankov in udeležb na konferencah;
- Aktivno spodbujanje zaposlenih na udeležbah dogodkov Univerze v Mariboru.

## 2 KADRI

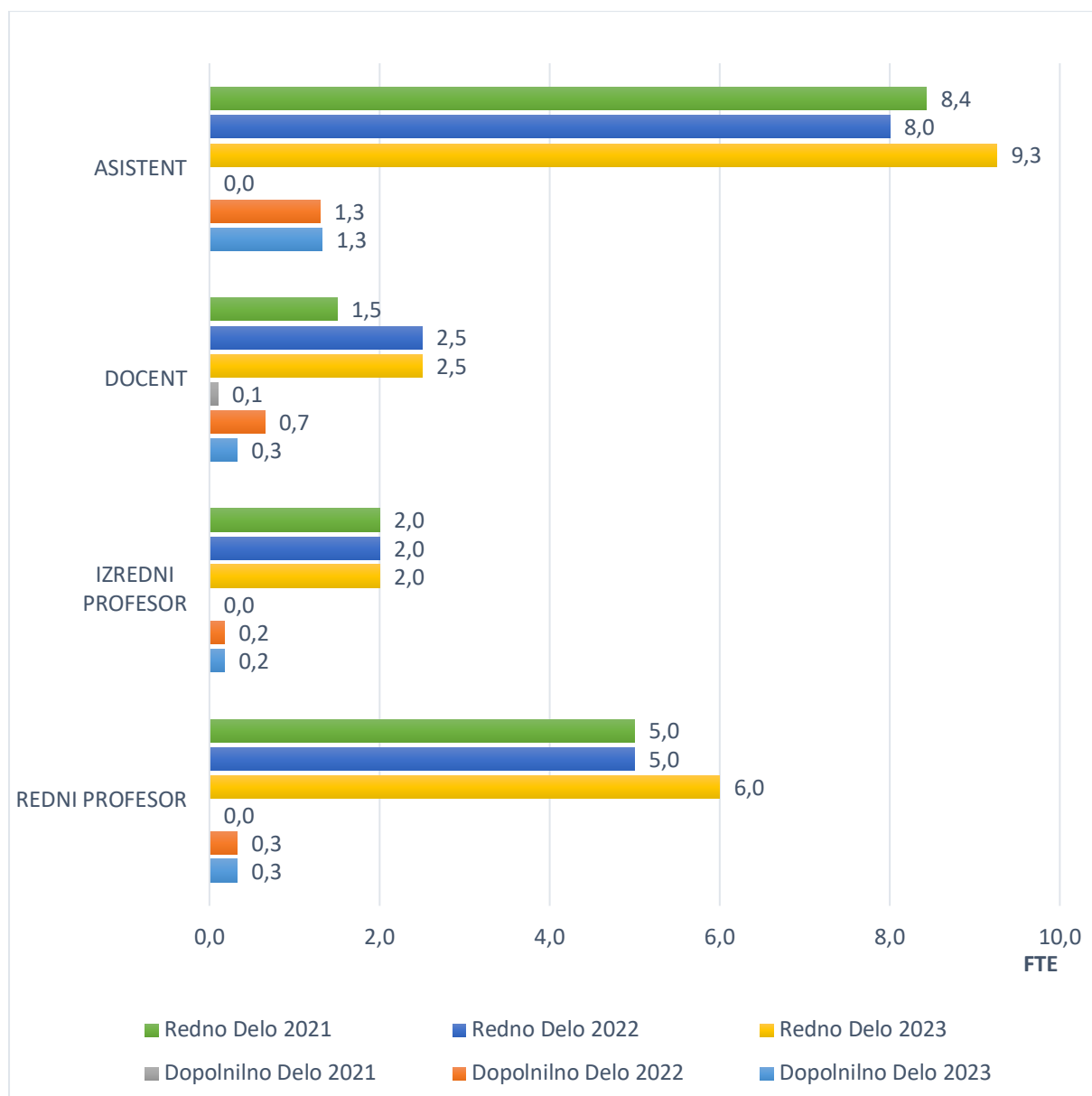
### 2.1 Kadrovska struktura visokošolskih učiteljev in sodelavcev ter znanstvenih delavcev in raziskovalcev (znanstveni delavci so zgolj znanstveni svetnik, višji znanstveni sodelavec in znanstveni sodelavec, govorimo pa tudi o raziskovalcih)

Skupno število delavcev na delovnih mestih visokošolskih učiteljev in sodelavcev se je, glede na predhodno leto, povečalo. FE UM je v letu 2023 dodatno zaposlila 2 visokošolska sodelavca (1,26 FTE). Povečanje števila visokošolskih učiteljev v nazivu redni profesor je posledica premestitve dekana na delovno mesto visokošolskega učitelja, kar je razvidno iz preglednice 2.1-1 in grafa 2.1-1.

**Preglednica 2.1-1: FTE visokošolskih učiteljev in visokošolskih sodelavcev**

	Dopolnilno Delo	Dopolnilno Delo	Dopolnilno Delo	Redno Delo	Redno Delo	Redno Delo
Visokošolski učitelji in sodelavci	2021	2022	2023	2021	2022	2023
ASISTENT	0,00	0,90	0,93	5,43	5,00	6,26
ASISTENT Z DOKTORATOM	0,00	0,40	0,40	2,00	3,00	3,00
ASISTENT Z MAGISTERIJEM	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
DOCENT	0,10	0,65	0,33	1,50	2,50	2,50
IZREDNI PROFESOR	0,00	0,175	0,175	2,00	2,00	2,00
REDNI PROFESOR	0,00	0,325	0,325	5,00	5,00	6,00

**Graf 2.1-1: Visokošolski učitelji in sodelavci**



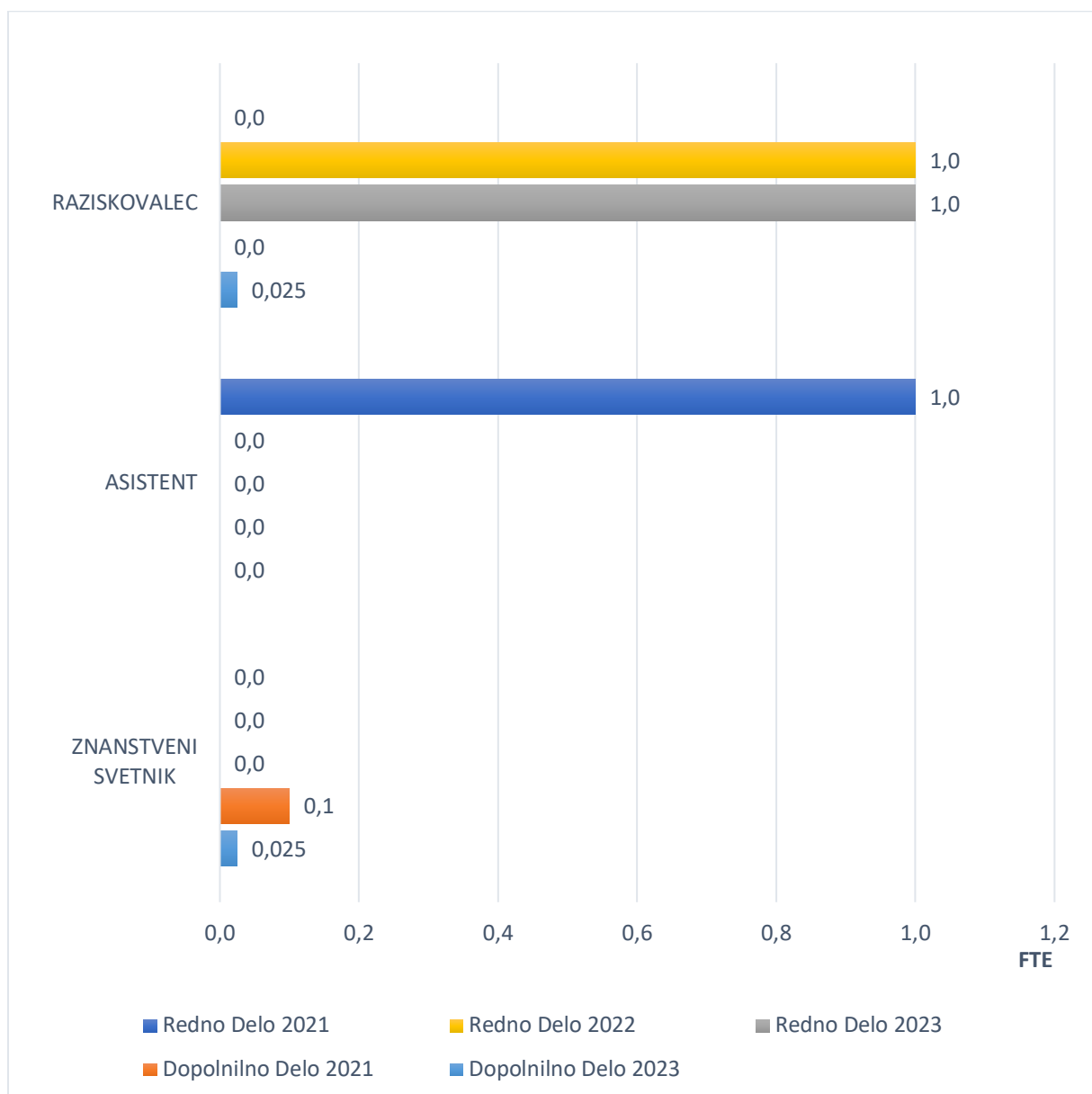
Med dopolnilnimi zaposlitvami je prišlo do povišanja deleža zaposlitve med asistenti (0,3 FTE). Dvema visokošolskima učiteljema v nazivu docent pa je potekla dopolnilna zaposlitev (0,32 FTE). Zaradi izvedbe projekta sta se povečali dopolnilni zaposlitvi na delovnem mestu Znanstveni svetnik (0,025 FTE) in raziskovalec (0,025 FTE), kar je razvidno iz preglednice 2.1-2 in grafa 2.1-2.



**Preglednica 2.1-2: FTE znanstvenih delavcev, raziskovalcev in mladih raziskovalcev**

	Dopolnilno Delo	Dopolnilno Delo	Redno Delo	Redno Delo	Redno Delo
Raziskovalci	2021	2023	2021	2022	2023
ZNANSTVENI SVETNIK	0,10	0,025	0,00	0,00	0,00
ASISTENT Z DOKTORATOM	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
RAZISKOVALEC	0,00	0,025	0,00	1,00	1,00

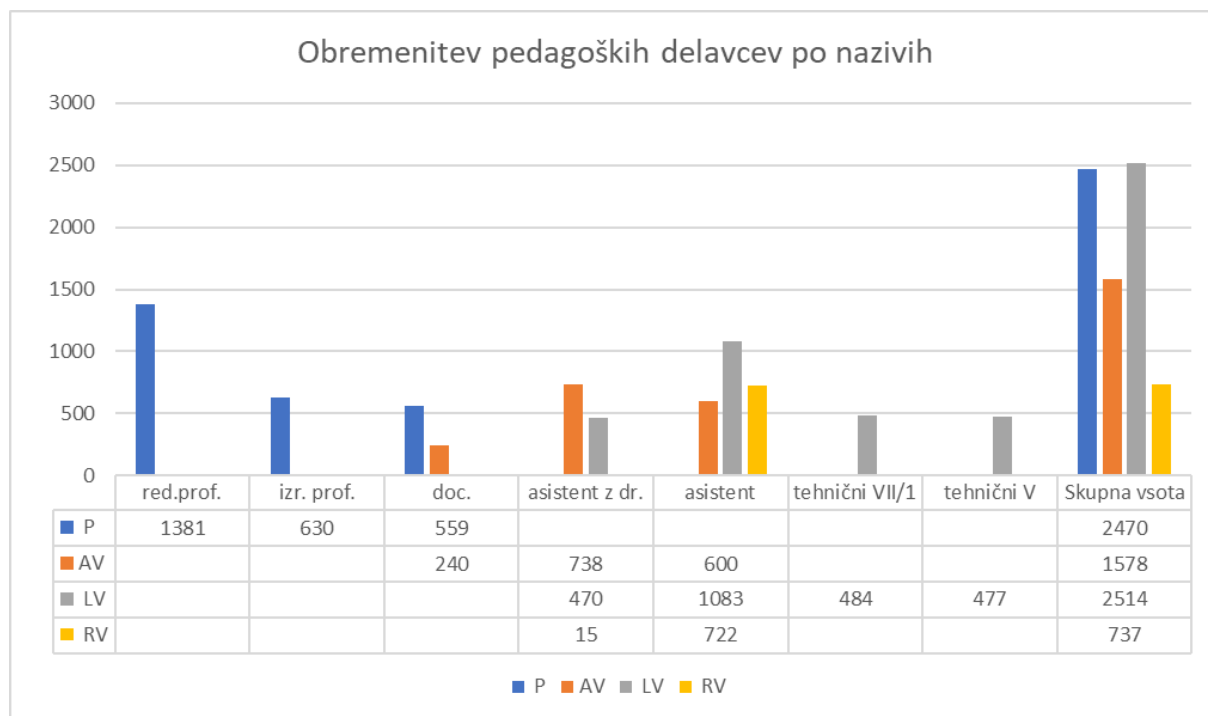
**Graf 2.1-2: FTE Raziskovalcev in mladih raziskovalcev**



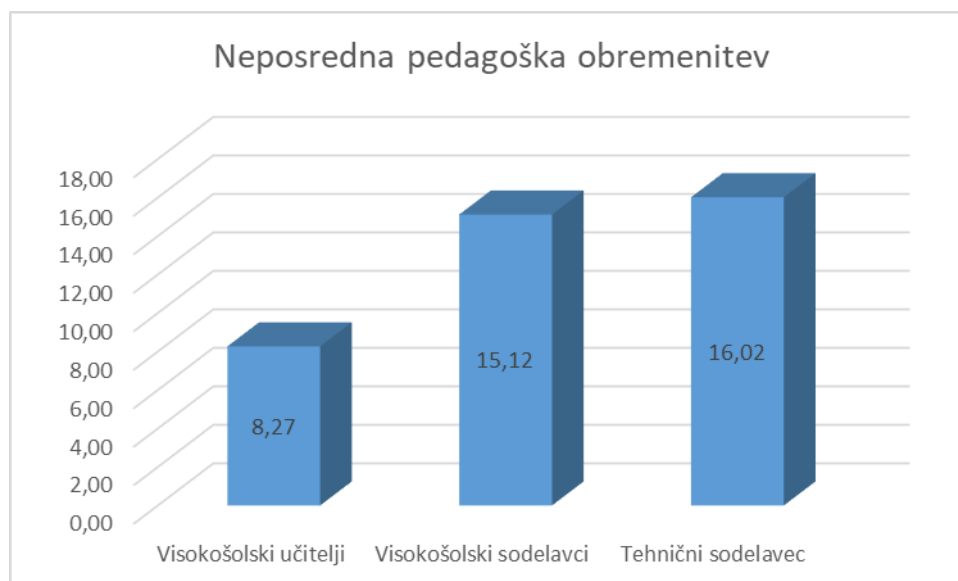
## 2.2 Pedagoška obremenjenost kadrov po strukturi (nazivih)

Na FE UM je bilo v študijskem letu 2022/2023 redno zaposlenih 11 visokošolskih učiteljev (9,6 FTE), 10 visokošolskih sodelavcev (9,26 FTE) in 2 tehnična sodelavca. Na študijskem programu prve in druge stopnje so redno zaposleni visokošolski učitelji in sodelavci izvedli 2470 kontaktnih ur predavanj in 3868 kontaktnih ur vaj. Tehnična sodelavca sta sodelovala pri izvedbi 961 ur laboratorijskih vaj. Graf 2.2-1 predstavlja pedagoško obremenitev visokošolskih učiteljev, visokošolskih sodelavcev in tehničnih delavcev glede na naziv delovnega mesta.

**Graf 2.2-1: Obremenitev pedagoških delavcev**

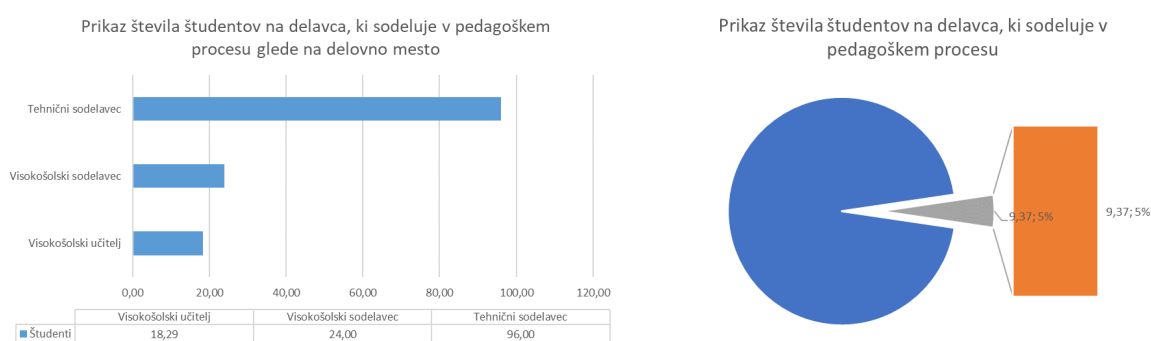


**Graf 2.2-2: Neposredna pedagoška obremenitev**



Iz grafa 2.2-2 je razvidno, da je bila povprečna neposredna pedagoška obremenitev visokošolskega učitelja 8,27 ur na teden, visokošolskega sodelavca 15,12 ur na teden in tehničnega sodelavca 16,02 ur na teden. V študijskem letu 2022/2023 so imeli nadobvezo vsi visokošolski učitelji ter 8 visokošolskih sodelavcev. Pri izračunu povprečne pedagoške obremenitve zaposlenih se niso upoštevale razbremenitve prorektorja UM, dekana in prodekanov FE UM. Na grafu 2.2-3 je prikazano število študentov na delavca.

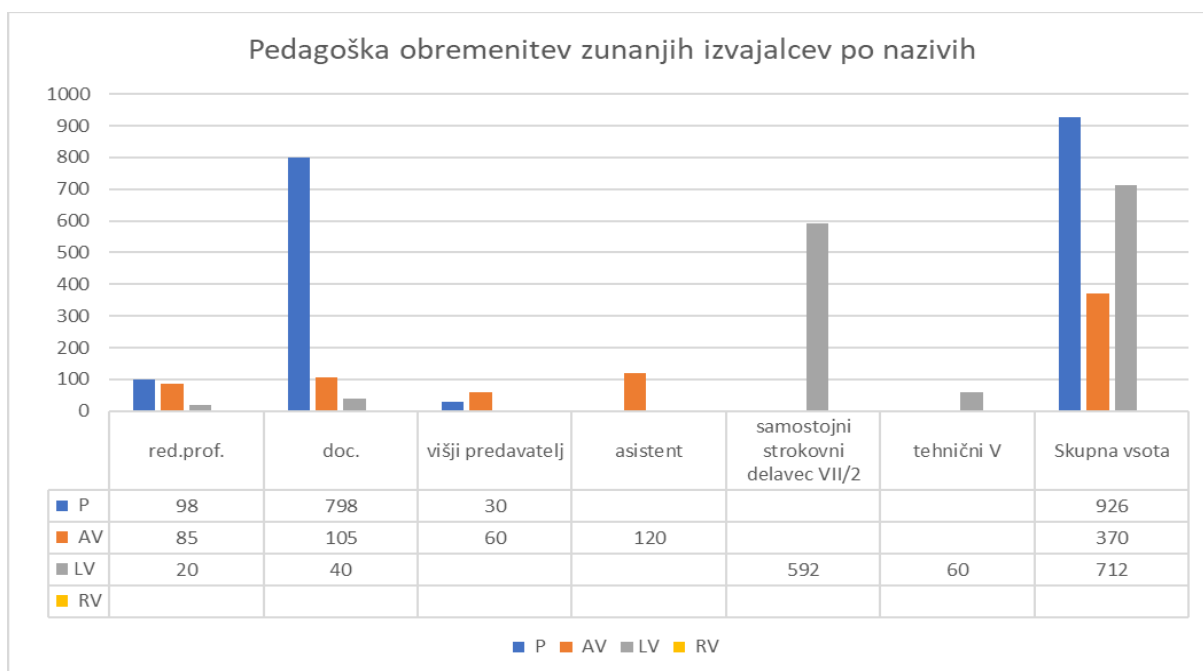
**Graf 2.2-3: Prikaz števila študentov na delavca**



V študijskem letu 2022/2023 je bilo na FE UM vpisanih 192 študentov. Iz grafa 2.2-3, ki upošteva FTE redno zaposlenih visokošolskih učiteljev, sodelavcev in tehničnih sodelavcev, je razvidno, da je povprečno število študentov na enega visokošolskega učitelja 18,29, povprečno število študentov na enega visokošolskega sodelavca 24 in 96 študentov na tehničnega sodelavca. Skupno število delavcev, ki sodeluje v pedagoškem procesu, je 21 (20,5 FTE), kar pomeni, da je absolutna vrednost števila študentov na delavca, ki sodeluje v pedagoškem procesu, 9,37 študentov.

V študijskem procesu na FE UM je prav tako sodelovalo 18 zunanjih izvajalcev, ki prihajajo iz gospodarstva, raziskovalnih institucij ter drugih fakultet. Na grafu 2.2-4 je prikazana pedagoška obremenitev zunanjih izvajalcev po nazivih.

**Graf 2.2-4: Pedagoška obremenitev zunanjih izvajalcev po nazivih**



Iz grafa 2.2-4 je razvidno, da so na študijskem programu prve in druge stopnje zunanji visokošolski učitelji izvedli 926 kontaktnih ur predavanj ter 310 kontaktnih ur vaj. Zunanji visokošolski sodelavci so opravili 120 kontaktnih ur vaj, ter zunanji tehnični sodelavci 652 kontaktnih ur vaj.

### 2.3 Znanstvenoraziskovalna oz. umetniška uspešnost po strukturi (nazivih)<sup>1</sup>

V preglednici 2.3-1 je predstavljena znanstvenoraziskovalna uspešnost zaposlenih in delno zaposlenih na dan 31. 12. 2023, po posameznih nazivih v zadnjih petih letih.

**Preglednica 2.3-1: Znanstvenoraziskovalna uspešnost zaposlenih in delno zaposlenih**

Naziv	FTE	A''	A'	A1/2	A1	CI10	Št. mladih raziskoval.	Št. patentov
Redni profesorji	6	329,43	592,15	878,56	7,72	4.146	0	1
Izredni profesorji	2	25,77	52,6	52,6	1,29	195	0	0
Docenti	4,72	278,34	679,19	948,13	6,74	412	0	5
Asistenti	7,26	57,37	117,53	285,58	3	214	0	0

V preglednici 2.3-2 je predstavljena znanstvenoraziskovalna uspešnost v zadnjih petih letih na FTE, zaposlenih in delno zaposlenih po posameznih nazivih na dan 31. 12. 2023, pri čemer je število FTE seštevek polnih zaposlitev in deležev delnih zaposlitev.

**Preglednica 2.3-2: Znanstvenoraziskovalna uspešnost v zadnjih petih letih na FTE, zaposlenih in delno zaposlenih**

Naziv	FTE	A''	A'	A1/2	A1	CI10	Št. mladih raziskoval.	Št. patentov
Redni profesorji	6	54,91	98,69	146	1,29	691	0	0,17
Izredni profesorji	2	12,89	26,30	26,30	0,65	97,50	0	0
Docenti	4,72	58,97	143,90	200,88	1,43	87,29	0	1,06
Asistenti	7,26	7,90	16,19	39,34	0,41	29,48	0	0

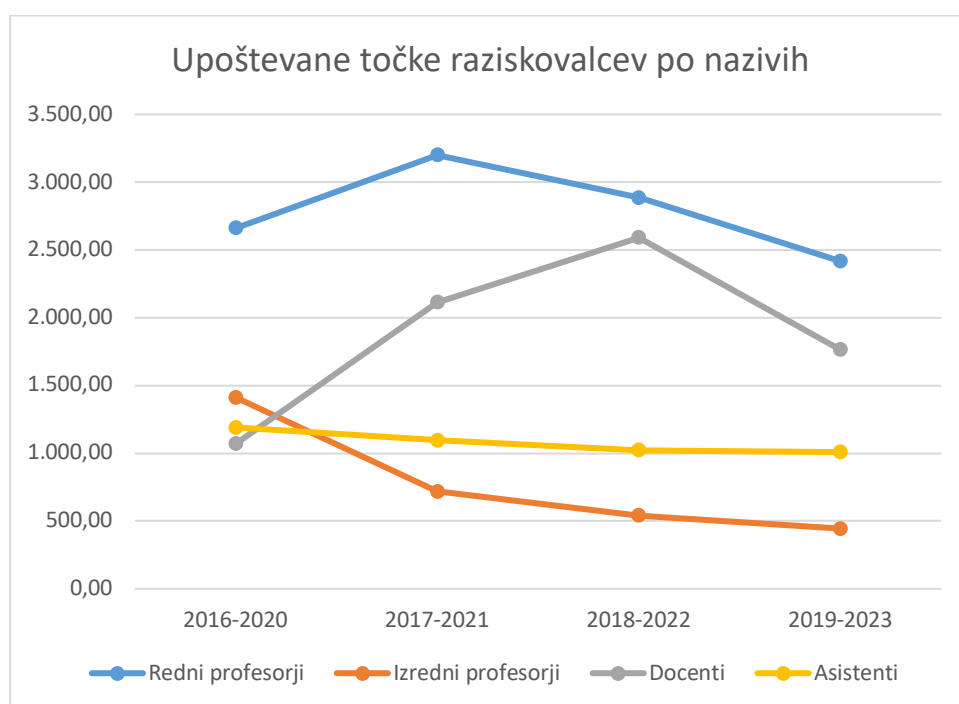
V preglednici 2.3-3 in grafu 2.3-1 so razvidne upoštewane točke zaposlenih in delno zaposlenih po posameznih nazivih v posameznih petletnih obdobjih.

<sup>1</sup> Podatki znanstvenoraziskovalne oz. umetniške uspešnosti po strukturi lahko odstopajo od kumulativnih podatkov za institucijo (poglavje 1) zaradi različnih metodologij upoštevanja posameznih kazalnikov na individualni in institucionalni ravni. Ta razhajanja obravnava posebna delovna skupina UM katere eden od ciljev je uskladitev metodologije izračuna teh kazalnikov.

**Preglednica 2.3-3: Točke zaposlenih in delno zaposlenih po posameznih nazivih v petletnih obdobjih**

Obdobje	Redni profesorji	Izredni profesorji	Docenti	Asistenti
2016-2020	2.660,61	1.412,01	1.069,67	1.190,83
2017-2021	3.199,13	718,23	2.113,09	1.095,61
2018-2022	2.884,89	541,92	2.590,11	1.022,99
2019-2023	2.416,82	444,46	1.764,60	1.008,56

**Graf 2.3-1: Upoštevane točke raziskovalcev po nazivih**

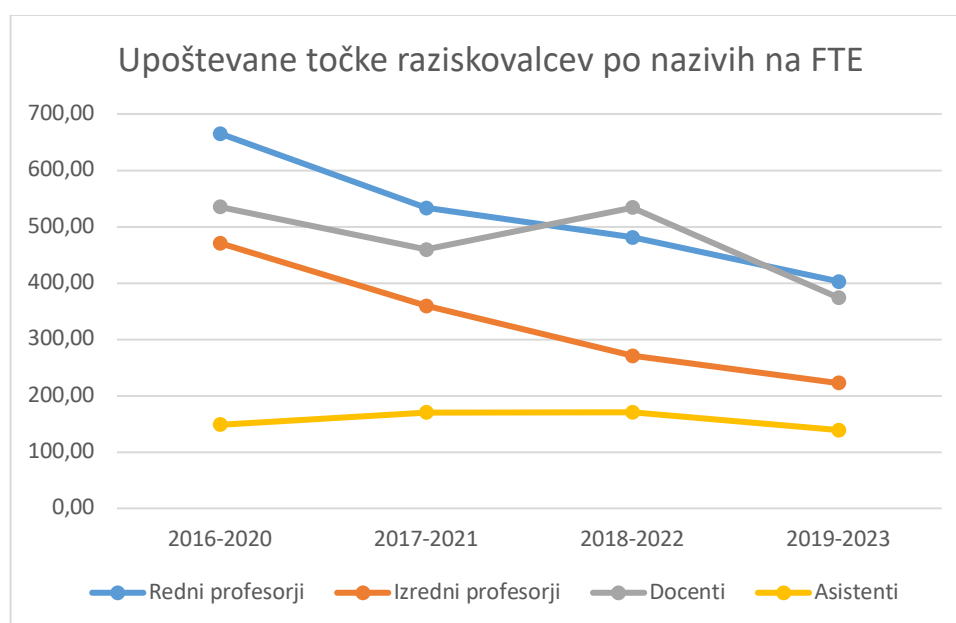


Iz preglednice 2.3-3 in grafa 2.3-1, ki prikazujeta upoštevane točke raziskovalcev po nazivih, je razvidno, da je od leta 2021 do leta 2023 opazen trend padanja števila točk pri rednih profesorjih in od leta 2022 naprej tudi pri docentih. Število točk pri asistentih je v obdobju od 2020 do 2023 okrog 1000, medtem ko je pri izrednih profesorjih zaznati manjši padec.

V preglednici 2.3-4 in grafu 2.3-2 so razvidne upoštevane točke zaposlenih in delno zaposlenih po posameznih nazivih na FTE, pri čemer je število FTE seštevek polnih zaposlitev in deležev delnih zaposlitev.

**Preglednica 2.3-4: Točke zaposlenih in delno zaposlenih po posameznih nazivih na FTE**

Obdobje	Redni profesorji	Izredni profesorji	Docenti	Asistenti
2016-2020	665,15	470,67	534,84	148,85
2017-2021	533,19	359,12	459,37	170,34
2018-2022	480,82	270,96	534,04	170,50
2019-2023	402,80	222,23	373,86	138,92

**Graf 2.3-2: Upoštevane točke raziskovalcev po nazivih na FTE**

Iz preglednice 2.3-4 in grafa 2.3-2, ki upoštevajo točke raziskovalcev po nazivih na FTE, je razvidna podobna situacija kot pri upoštevanih točkah raziskovalcev po nazivih. Pri vseh štirih nazivih je zaznati padec točk. Pri asistentih je bil od obdobja 2020 do 2023 razviden trend naraščanja, vendar se je v letu 2023 povečalo število FTE iz 6 na 7,26, kar je prispevalo k zmanjšanju števila točk v obdobju 2019-2023. Prav tako je opaziti padec upoštevanih točk raziskovalcev po nazivih pri asistentih zaradi preobremenjenosti s pedagoškim procesom.

## 2.4 Merila za izvolitve v nazive in izvolitvena področja

Na FE UM je domicilno habilitacijsko področje Energetika. Postopki za izvolitev se izvajajo skladno z Merili za izvolitve v nazive, ki so objavljena na spletnih straneh UM in FE UM. Habilitacijski postopki se administrativno vodijo na rektoratu UM, kjer se vloge centralno zbirajo in obdelujejo. Popolne vloge kandidatov za izvolitev v habilitacijski naziv Energetika so posredovane na FE UM, kjer Senat fakultete imenuje strokovno komisijo za pripravo strokovnega poročila o kandidatovem izpolnjevanju pogojev. V primeru izpolnjevanja pogojev in soglasja Senata UM (samo pri prvi izvolitvi v naziv) kasneje izvede tudi volitve v naziv. V primeru izvolitve v naziv redni profesor volitve izvede Senat Univerze v Mariboru.

Na fakulteti so sprejeta zahtevnejša merila za izvolitve v nazive, ki so objavljena na spletni strani FE UM. Zbrane so vse odločbe o izvolitvah v pedagoške nazive za vse sodelujoče v pedagoškem procesu, in vodi se evidenca o izvolitvah v nazive na fakulteti. Število izvedenih postopkov izvolitev v pedagoške nazive je prikazano v preglednici 2.4-1.

**Preglednica 2.4-1: Število izvolitev v pedagoški naziv**

	2021	2021	2022	2023	2023
Pedagoške izvolitve	prva	ponovna	ponovna	prva	ponovna
redni profesor	1	0	0	0	0
izredni profesor	0	0	0	0	1
docent	3	1	3	0	0
asistent	1	3	0	3	0

**Preglednica 2.4-2: Število izvedenih postopkov izvolitev v raziskovalne nazive**

	2023	
NAZIV / IZVOLITEV	prva	ponovna
znanstveni svetnik		
višji znanstveni sodelavec		
znanstveni sodelavec		
asistent z doktoratom		
asistent z magisterijem		
predavatelj		
asistent		
višji asistent		

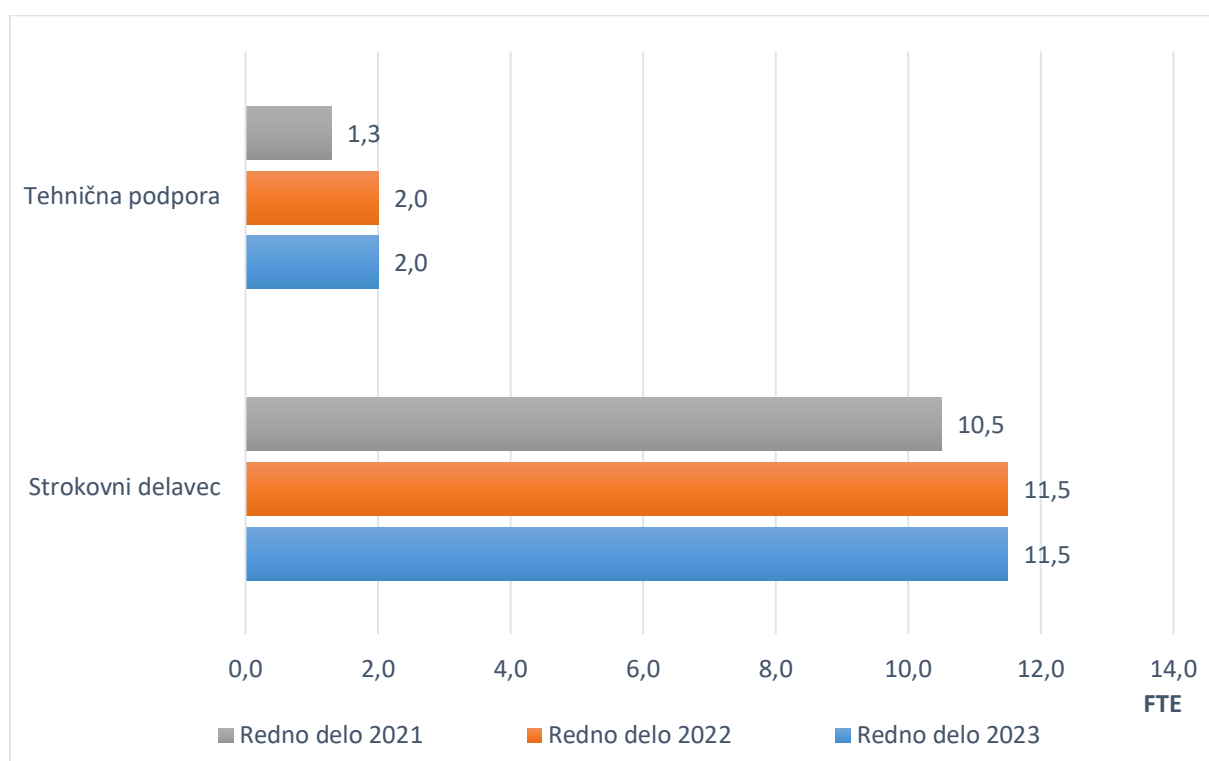
Iz preglednice 2.4-1 je razvidno, da v koledarskem letu 2023 ni bil izveden noben postopek izvolitve v raziskovalni naziv.

## 2.5 Kadrovska struktura nepedagoških delavcev

V podpornih službah na FE UM se število strokovnih delavcev v letu 2023 ni spremenilo. Preglednica 2.5-1 in graf 2.5-1 prikazujeta podatke o fluktuaciji zaposlitev v podpornih službah. Vir podatkov je Kadrovsko informacijski sistem (KIS) na dan 31. 12. dotičnega leta. Po vrsticah so prikazana združena delovna mesta plačne skupine J po skupinah: strokovni delavci in tehnična podpora (tehniški sodelavci).

**Preglednica 2.5-1: FTE podpornih služb**

Podporne službe	2021	2022	2023
Strokovni delavec	10,50	11,50	11,50
Tehnična podpora	1,29	2,00	2,00

**Graf 2.5-1: FTE podpornih služb**

## 2.6 Spremljanje delovne uspešnosti in napredovanja

Spremljanje delovne uspešnosti in napredovanj zaposlenih izvajamo v skladu s Pravilnikom o napredovanju zaposlenih Univerze v Mariboru v plačne razrede. Tajnik fakultete skupaj s strokovnimi delavci izvede letne razgovore na začetku leta, pri čemer se z zaposlenimi pogovori o preteklem letu in o načrtih ter željah po izobraževanjih za prihodnje leto. Dekan razgovore s pedagoškim kadrom izvaja skladno s Pravilnikom o ocenjevanju pedagoškega dela in obremenitve študentov na UM ter spremlja njihovo raziskovalno in pedagoško delo. Na podlagi pridobljenih informacij se zavzema za čim bolj objektivno oceno zaposlenega po kategorijah iz navedenega pravilnika. V letu 2023 je redno napredoval en visokošolski sodelavec.



## 2.7 Vpetost kadrov v mednarodni prostor

FE UM je v letu 2023 sodelovala v enem od bilateralnih ARRS znanstveno-raziskovalnih projektov, in sicer z Indijo. S strani visokošolskih učiteljev in sodelavcev je bilo izvedenih tudi nekaj obiskov na tuje univerze. Ena zaposlena visokošolska učiteljica je aprila 2023 izvedla obisk na Univerzi v Lleidi v Španiji in v septembru 2023 obisk na dveh univerzah na Kitajskem, Univerzi Beihang v Pekingu in Šanghajske normalni univerzi v Šanghaju. Prav tako sta visokošolski učitelj in visokošolski sodelavec izvedla v mesecu septembru 2023 obisk na Fakulteti za elektrotehniko Univerze v Tuzli. V mesecu decembru sta Fakulteto za energetiko obiskala dva tuja raziskovalca, eden z Univerze Beihang v Pekingu in eden z Univerze Oxford v Veliki Britaniji. V preglednici 2.7-1 je prikazano število publikacij s partnerji iz tujine, normirane na FTE redno zaposlenih pedagoških delavcev.

**Preglednica 2.7-1: Publikacije s partnerji iz tujine**

Članki in drugi sestavni deli	Število	Število na FTE
Izvirni znanstveni članek	5	0,230
Objavljeni povzetek znanstvenega prispevka na konferenci	1	0,05
Elaborat, predštudija, študija	2	0,09

Vir: SICRIS na dan 30. 1. 2024

## 2.8 Usposabljanje in skrb za karierni razvoj zaposlenih

Zaposlenim je izobraževanje in udeležba na delavnicah, seminarjih in konferencah omogočena v skladu s finančnimi možnostmi fakultete. Za vsako izobraževanje morajo zaposleni oddati vlogo, ki jo potrdi dekan fakultete. V primeru izobraževanj z višjimi stroški jo obravnava tudi Poslovodni odbor FE UM.

Pedagoški delavci se redno udeležujejo mednarodnih konferenc doma in v tujini. Vsako večdnevno službeno potovanje v tujino obravnava Poslovodni odbor FE UM, stroški pa se praviloma krijejo iz neproračunskih sredstev.

Strokovni delavci se poleg strokovnih in krajših izobraževanj/usposabljanj redno udeležujejo tudi strokovnih usposabljanj/izobraževanj, ki so organizirana s strani rektorata UM. Izobraževanja so v večji meri organizirana na daljavo.

Ugotavljamo, da se vsako leto poveča udeležba na izobraževanjih, ki so organizirana v sklopu Izpopolni UM <https://www.um.si/kakovost/izobrazevanja/>.

## 2.9 Skrb za zdravje in socialno interakcijo med zaposlenimi

Zdravniški pregledi se izvajajo v skladu z veljavno zakonodajo; delavce napotujemo na predhodne in ponovne zdravniške preglede. Preverjanje veljavnosti zdravniških pregledov izvedemo nekajkrat letno.

Na fakulteti si prizadevamo vsaj enkrat letno organizirati športno obarvan izlet (npr., pozimi smučanje, spomladi pohod). V študijskem letu 2022/2023 smo v mesecu juniju izvedli piknik s športnimi dejavnostmi, v jesenskih mesecih pa pohod. Ugotavljamo, da se zaposleni v večji meri udeležujejo takih dejavnosti. V letu 2023 smo uresničili načrt promocije zdravja na delovnem mestu, kjer smo prisluhnili

predlogom zaposlenih po skupnih športnih dejavnostih in sadju na delovnem mestu. Oba ukrepa sta bila pozitivno sprejeta in pohvaljena s strani zaposlenih, zato bomo poskušali tudi v letu 2024, skladno s finančnimi zmožnostmi, nadaljevati s to prakso.

### 2.10 Skrb za varstvo pri delu

Na FE UM skrbimo za varstvo pri delu v skladu z zakonodajo; za delavce organiziramo izobraževanja na področju varstva pri delu in varstva pred požari. Delavcem zagotavljamo primerna delovna mesta, skladna s standardi, ki jih določa zakonodaja. Prav tako se delovno mesto poskuša prilagoditi v skladu z zdravstvenimi težavami delavcev.

FE UM organizira izobraževanja s področja varstva pri delu tudi za študente, in sicer "Varno delo v laboratoriju".

### 2.11 Zadovoljstvo zaposlenih na delovnem mestu

Zaposleni na FE UM so, tako kot prejšnja leta, izpolnili vprašalnik "Zadovoljstvo na delovnem mestu". Z anketnim vprašalnikom je FE UM želela ugotoviti, ali so zaposleni zadovoljni s posameznimi dejavniki, ki vplivajo na pozitivno klimo in delovno počutje. Skupno je bilo oddanih 18 anketnih vprašalnikov. V prilogi "Rezultati ankete o zadovoljstvu zaposlenih na delovnem mestu" so predstavljeni rezultati - povprečne vrednosti za odgovore na vprašanja s področja odnosov med zaposlenimi, materialnih delovnih pogojev, dela in nalog, kariere in informiranosti, v kateri je navedena tudi primerjava rezultatov z leti 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 in 2023.

#### 1. Odnosi med zaposlenimi:

Zadovoljstvo z delom vodstva fakultete in dobri odnosi med vsemi zaposlenimi na FE UM so v letu 2023 ostali na približno enaki ravni kot v letu 2022, z doseženo oceno "drži". Zaznati je rahlo nazadovanje v ustreznem odnosu z neposredno nadrejeno osebo, ki je še vedno na visoki ravni, med oceno "drži" in "popolnoma drži". Na visoki ravni, med oceno "drži" in "popolnoma drži" v primerjavi z letom 2022, je v letu 2023 ostala ocena zaposlenih, ki na FE UM ne zaznavajo mobinga. Dosežena povprečna vrednost 3,47 se nahaja med oceno "drži" in "popolnoma drži".

Še vedno na fakulteti "drži" ocena (3,59), da so odnosi z neposrednimi sodelavkami in sodelavci dobri. Z doseženo oceno 3,00 je v letu 2023 ostalo dobro sodelovanje na fakulteti med posameznimi organizacijskimi enotami na približno enakem nivoju kot v letu 2022.

#### 2. Materialni delovni pogoji:

Mnenje zaposlenih o dobri opremljenosti delovnega mesta in varnosti delovnega mesta je v letu 2023 ostalo na približno enaki ravni kot v letu 2022 in dosega visoko oceno "drži". Za manj kot 1 % se je letos zmanjšalo mnenje zaposlenih o ustreznosti plače, ki dosega oceno 3,06. V letu 2023 se je pri zaposlenih za 3,4 % povečala socialna varnost na delovnem mestu v primerjavi z letom 2022. Zaposleni so zadovoljni z varnostjo na delovnem mestu, možnostjo parkiranja pred fakulteto in ustreznostjo delovnega časa, kar izkazuje ocena "drži".

#### 3. Delo in naloge:

Iz doseženih povprečnih vrednosti (3,00 do 3,83) je razvidno, da so napotki nadrejenih na fakulteti jasni, delo in naloge so jasno opredeljene, predlogi in pobude zaposlenih se upoštevajo, na kar kažejo dosežene povprečne vrednosti, ki so dosegle oceno "drži". Zaposleni si želijo malo več pozornosti s

pohvalo pri dobro opravljenem delu. Prav tako "drži", da je delo na fakulteti kreativno, zaposlenim se omogoča samostojno delo, nadrejeni jasno utemeljujejo delovno uspešnost in zaposleni so z delom na fakulteti zadovoljni.

#### **4. Kariera:**

Iz rezultatov ankete je razvidno, da "drži", da se zaposleni želijo še dodatno izobraževati. Izboljšala se je ocena pri uvedbi letnih razgovorov zaposlenih z vodstvom za 13,5 %, kar izkazuje upoštevanje predlogov zaposlenih iz leta 2022. Zaposleni so zadovoljni s svojim delovnim mestom, kar utemeljujejo z oceno "drži". Mnenje zaposlenih, da so kriteriji napredovanja jasni, je v letu 2023 ostalo na približno enaki ravni, med "drži" in "popolnoma drži".

#### **5. Informiranost:**

Dosežene povprečne vrednosti (3,28 do 3,72) dokazujejo, da "drži", da so zaposleni na fakulteti dobro seznanjeni z akti UM in fakultete, da spletne strani fakultete omogočajo dostop do potrebnih informacij in da neposredno nadrejeni zaposlenim posredujejo potrebne informacije. Mnenje zaposlenih, da so dobro obveščeni o dogajanju na fakulteti, je ostalo približno na enaki ravni kot v letu 2022, in sicer med "drži" in "popolnoma drži", tudi v letu 2023.

### **2.12 PREDNOSTI**

Prednosti so:

- Spodbujanje kariernega razvoja zaposlenih in možnost sodelovanja v različnih oblikah izobraževanj (neformalno in formalno izobraževanje);
- Dobro sodelovanje med nepedagoškimi in pedagoškimi delavci,
- Majhnost kolektiva in večja prilagodljivost;
- Nakup nove računalniške opreme za vse visokošolske sodelavce in učitelje;
- Povečanje števila športno-rekreacijskih dogodkov v okviru promocije zdravja na delovnem mestu;

### **2.13 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE**

Priložnosti za izboljšave so predvsem:

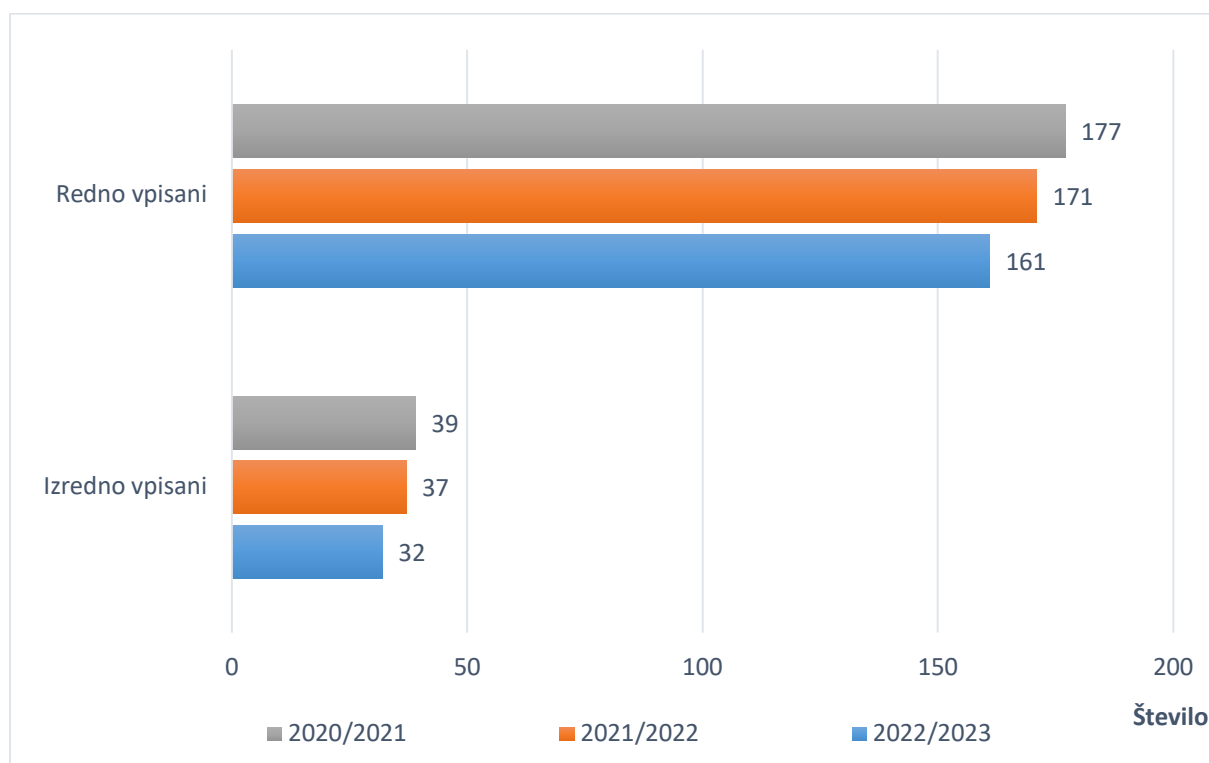
- Na področju pedagoške preobremenjenosti delavcev (zaposlitev dodatnega kadra, porazdelitev ur); z razbremenitvijo bi pedagoški delavci dodatno pozornost usmerili v povečanje kvalitete pedagoškega in raziskovalnega dela;
- Ob pogoju zadostnega vira financiranja bi bilo treba zagotoviti trajno zaposlitev novega delavca v knjižnici fakultete, ki bi imel znanja iz bibliografije in energetike;

### 3 ŠTUDENTI

#### 3.1 Število vpisanih študentov

Spodnji grafi in preglednice prikazujejo število vpisanih študentov (rednih in izrednih) na vseh študijskih programih FE UM. Glede na razpoložljive kapacitete in deficitarnost poklica si sicer želimo nekoliko večji vpis, zato je potrebno še naprej intenzivno delati na promociji vpisa v vse študijske programe FE UM. Graf 3.1-1 prikazuje, da se dejansko stanje vpisanih študentov na FE UM v zadnjih treh letih nekoliko zmanjšuje. Kljub temu ocenjujemo stanje vpisa za relativno stabilno, še posebej če vzamemo v ozir, da je bila promocija študijskih programov v času COVID-a in po njem otežkočena. Podrobnejša analiza po študijskih programih (prikazana na grafu 3.1-2) kaže na dejstvo, da se število vpisanih študentov na UN študijske programe nekoliko povečuje (za 18 %), zaskrbljujoč pa je podatek o vpisu na VS študijske programe, kjer opažamo 20-odstotni upad vpisa v primerjavi s študijskim letom 2020/2021. Vpis na drugo in tretjo stopnjo je relativno stabilen, a si želimo nekoliko večji vpis. Zmanjšanje skupnega vpisa pripisujemo predvsem zmanjšanim aktivnostim izvajanja promocije v živo v času epidemioloških razmer (COVID). Tudi število prihajajočih študentov na kratkoročnih izmenjavah je zelo vzpodbudno (prikazano na grafu 3.1-4). Zaskrbljujoče majhno pa je število odhajajočih študentov na kratkoročne izmenjave, čemur moramo posvetiti posebno pozornost v smislu spodbujanja študentov, da se odločijo za izmenjavo.

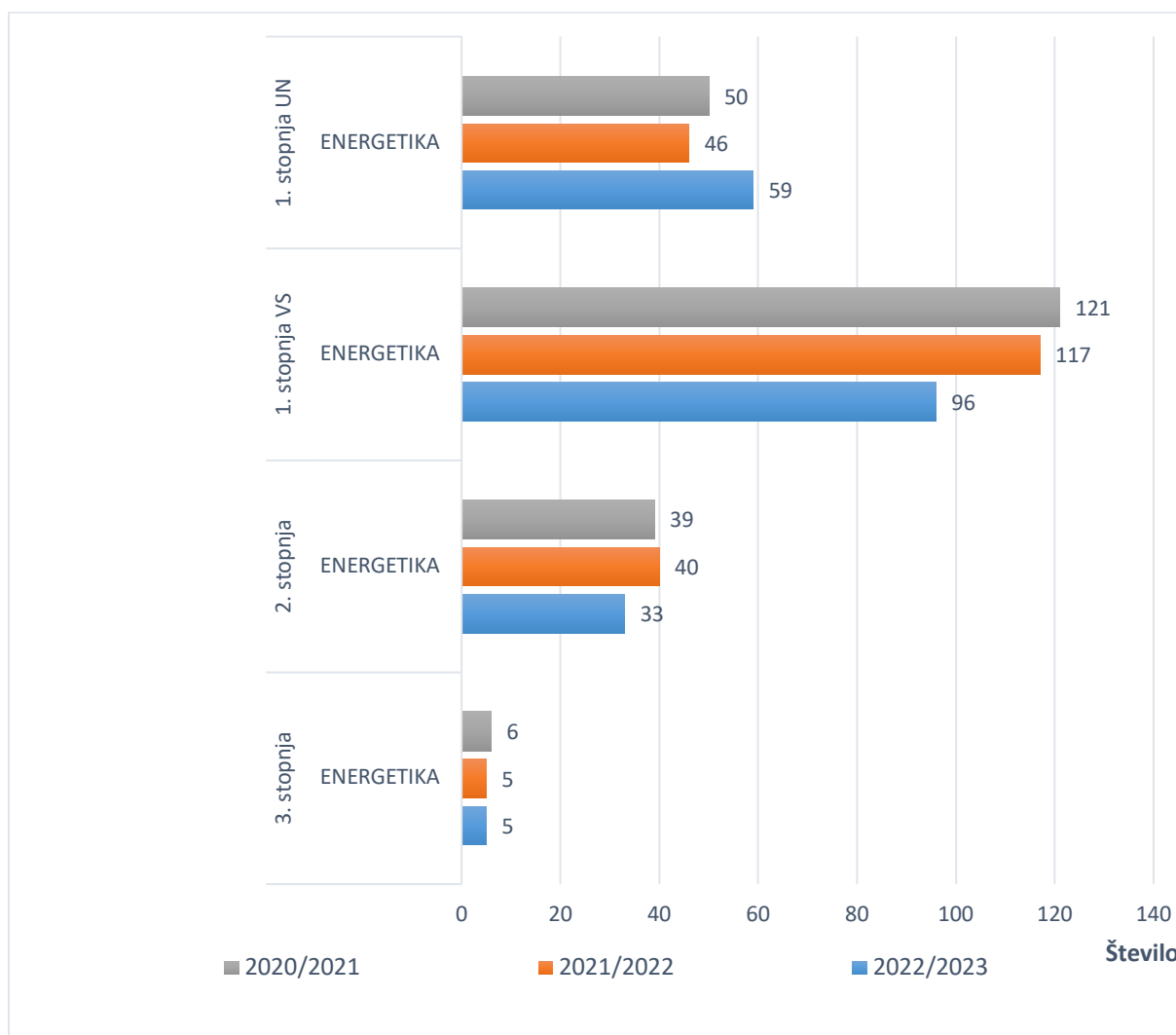
**Graf 3.1-1: Skupno število redno in izredno vpisanih v zadnjih 3 letih**



**Preglednica 3.1-1: Število študentov po študijskem programu (za študijsko leto)**

STOPNJA	Naziv programa	Redni	Izredni	Skupaj
1. stopnja UN	ENERGETIKA	59	0	59
1. stopnja VS	ENERGETIKA	82	14	96
2. stopnja	ENERGETIKA	20	13	33
3. stopnja	ENERGETIKA	0	5	5

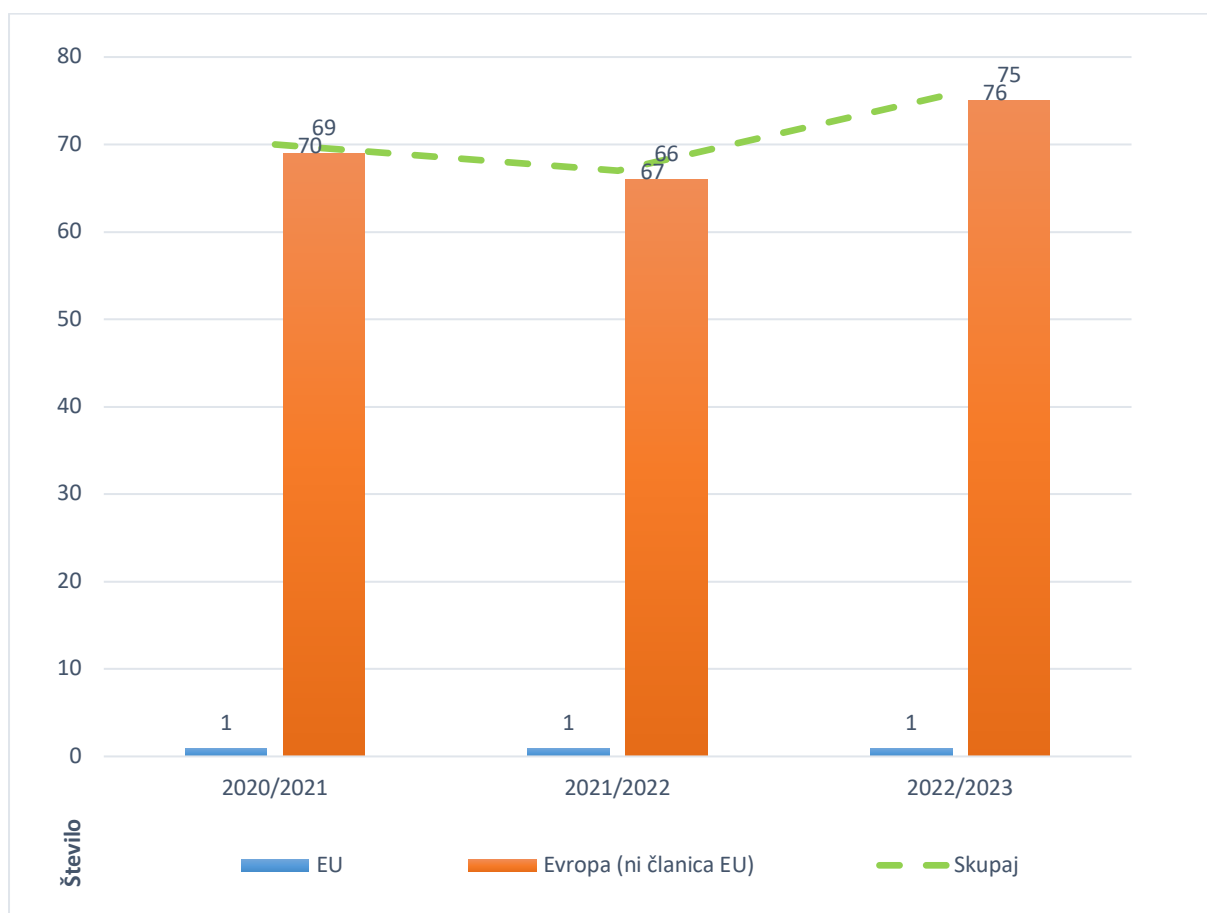
**Graf 3.1-2: Trend števila vpisanih na posamezni študijski program (redni in izredni študij)**

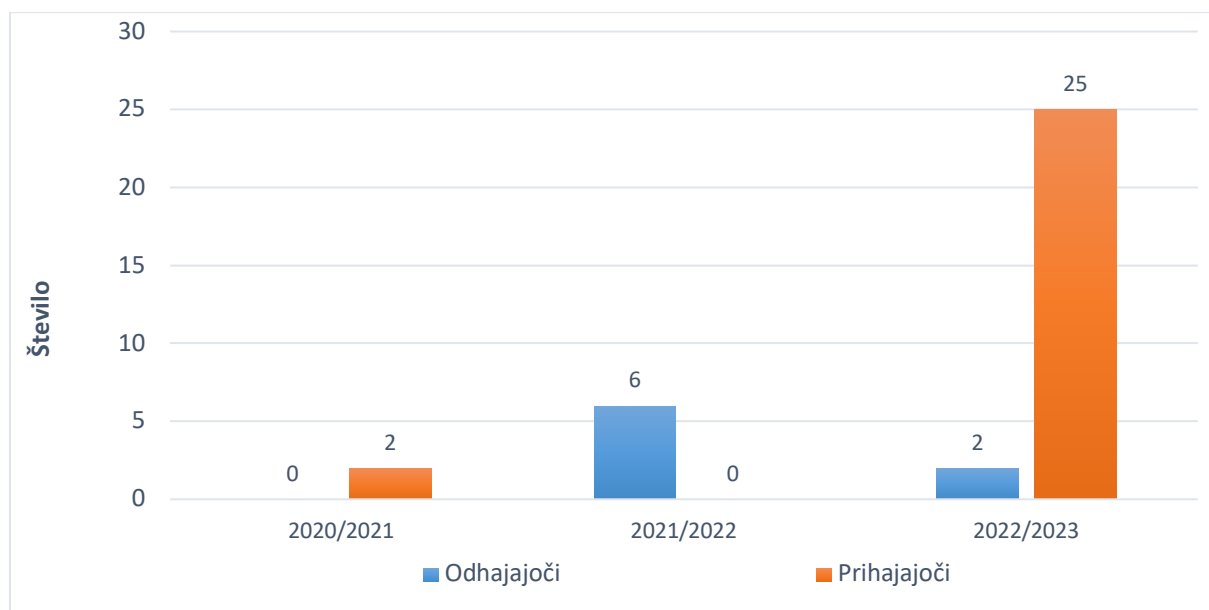


**Preglednica 3.1-2: Število tujih državljanov v zadnjih 3 letih**

DRŽAVLJANSTVO	2020/2021	2021/2022	2022/2023
EU	1	1	1
Evropa (ni članica EU)	69	66	75
Skupaj	70	67	76

**Graf 3.1-3: Število tujih državljanov v zadnjih 3 letih**



**Graf 3.1-4: Prihajajoči in odhajajoči študenti na kratkoročnih izmenjavah**

### 3.2 Predhodni rezultati vpisanih študentov

Predhodni rezultati vpisanih študentov se evalvirajo v okviru samoevalvacije študijskih programov. Povzetki samoevalvacijskih poročil študijskih programov so obvezna priloga oz. sestavni del samoevalvacijskega poročila fakultete. V tej točki se obrazec ne izpolnjuje. Predstavitev predhodnih rezultatov vpisanih študentov (skladno z obrazcem samoevalvacijskega poročila študijskega programa) se vključuje v samoevalvacijska poročila študijskih programov. Povzetki samoevalvacijskih poročil študijskih programov so kot priloga sestavni del samoevalvacijskega poročila fakultete.

### 3.3 Svetovanje in pomoč študentom

Kandidati za študij in študenti FE UM lahko potrebne informacije o študiju pridobijo v Referatu za študentske zadeve FE UM, kjer so na voljo informacije, ki jih zagotavljajo strokovne službe, kot tudi tiskana gradiva s podatki o možnostih študija, predstavitve študijskih programov in visokošolskega zavoda. Vse potrebne informacije o študiju so na voljo tudi na spletni strani FE UM, kjer najdete razpis za vpis, cilje programa, kompetence diplomantov, način študija, predmetnike, učne načrte predmetov, pogoje za napredovanje in druge aktualne informacije vezane na študijski proces. Dodatne informacije so na voljo na spletni strani moja.UM na povezavi <https://moja.um.si/Strani/default.aspx>. Odgovore na posamezna vprašanja lahko dobijo tudi po elektronski pošti ali telefonu.

Pomembno vlogo pri obveščanju študentov v zvezi z izvedbo študijskega procesa ima prodekan za študentska vprašanja FE UM in Študentski svet FE UM. Prodekan za študentska vprašanja je, skladno s statutom, član Poslovnega odbora FE UM, prav tako so trije predstavniki študentov člani Senata FE UM. Prodekan za študentska vprašanja preko študentskega sveta FE UM, ki ga vodi, informira študente. Za ustrezno informiranje poskrbijo tudi ostali predstavniki študentov vseh stalnih komisij Senata FE UM.

FE UM tudi aktivno sodeluje v sistemu kariernega svetovanja za študente, ki deluje v okviru Kariernega centra Univerze v Mariboru (<https://kc.um.si/>). Karierni center UM predstavlja spremljevalno in neobvezujočo, a s strani študentov nepogrešljivo aktivnost in podporo vsem vidikom razvoja kariere in iskanja zaposlitve. Karierni center UM ponuja raznovrstne aktivnosti za študente, diplomante in delodajalce. Za študente FE UM so bile v študijskem letu 2022/2023 v okviru sistema kariernega svetovanja organizirane delavnice, individualna karierna svetovanja in strokovne ekskurzije.

Na FE UM je vzpostavljen tudi tutorski sistem, ki je organizirana oblika vodenja, usmerjanja, motiviranja in pomoči študentom pri pridobivanju znanj in veščin, ki pripomorejo k njihovi večji študijski, obštudijski in osebni uspešnosti. Tutorski sistem izvajamo v skladu s sprejetimi sklepi in smernicami Senata Univerze v Mariboru. Koordinator tutorskega sistema je prodekan za izobraževalno dejavnost FE UM.

Tutorska dejavnost na FE UM se deli na študentsko tutorstvo in učiteljsko tutorstvo.

- Učiteljsko tutorstvo je oblika tutorske dejavnosti, pri kateri visokošolski učitelj in sodelavci svetujejo študentom pri njihovem študiju, pri izbiri študijske poti in drugih vprašanih povezanih s študijem.
- Študentsko tutorstvo je oblika tutorske dejavnosti, pri kateri študentje pomagajo in svetujejo svojim kolegom pri študiju in reševanju drugih vprašanj na FE UM.

V tutorskem sistemu sodelujejo:

- Kot prejemniki pomoči redni in izredni študenti prve in druge stopnje študija na FE UM in študenti na izmenjavi na FE UM.
- Kot izvajalci tutorske dejavnosti tutorji študenti, koordinatorja tutorjev študentov, tutorji učitelji in koordinator tutorjev učiteljev.

O vpisu opravljanja tutorske dejavnosti v Prilogo k diplomu odloča Komisija za študijske zadeve FE UM na predlog študenta. Nagrajevanje dela tutorjev študentov in koordinatorja tutorjev študentov je opredeljeno z izhodišči za uvedbo tutorskega sistema Univerze v Mariboru.

Podatki o tutorjih učiteljih in tutorjih študentih so objavljeni na spletni strani: <https://www.fe.um.si/za-studente/tutorstvo-na-fakulteti.html>

Študenti, ki zaradi posebnih okoliščin potrebujejo prilagojene pogoje za izobraževanje, lahko na FE UM pridobijo poseben status, in sicer v eni izmed naslednjih kategorij študentov s posebnim statusom:

- študenti vrhunski športniki,
- študenti priznani umetniki,
- dolgotrajno bolni študenti,
- študenti invalidi,
- študenti funkcionarji: prorektorji, prodekani in sekretar ŠSUM ter,
- drugi študenti, ki zaradi posebnih okoliščin potrebujejo prilagojene pogoje za izobraževanje.

Pridobitev posebnega statusa podrobneje ureja Pravilnik o študentih s posebnim statusom na Univerzi v Mariboru in Pravilnik o študijskem procesu invalidov Univerze v Mariboru.

Na FE UM se lahko študenti o možnosti pridobitve posebnega statusa seznanijo na spletni strani <https://www.fe.um.si/za-studente/vpis-status-studenta/poseben-status.html>, v referatu za študentske zadeve ter na uvajalnem dnevu ob vpisu na študijski program. Pravočasno in učinkovito



obveščanje zagotavljamo z objavami na omenjeni spletni strani, objavami na socialnih omrežjih, e-poštnim obveščanjem študentov.

V preglednici 3.3-1 je predstavljeno število študentov s posebnim statusom za obdobje zadnjih 3 let, iz katere je razvidno, da imamo na FE UM v zadnjih letih vpisane vrhunske športnike in študente s posebnimi potrebami, katerim je Komisija za študijske zadeve na podlagi obravnave omogočila posebne pravice oz. prilagoditve preverjanja in ocenjevanja znanja. V letu 2022/2023 imamo tri vrhunske športnike manj, saj so nekateri že zaključili s študijem, študentov, ki bi na novo zaprosili za status vrhunskega športnika, pa nismo prejeli. Kljub temu spodbujamo športnike k uspešnemu opravljanju študija, zato smo v študijskem letu 2022/2023 tudi oddali vlogo za pridobitev certifikata "Športnikom prijazno izobraževanje".

**Preglednica 3.3-1: Študenti s posebnim statusom**

STATUS	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Posebne potrebe - invalid	1	1	2
Vrhunski športnik	6	4	1

### 3.4 Spremljanje zadovoljstva študentov

Iz analize ankete o zadovoljstvu študentov je razvidno, da so študijski programi v veliki meri izpolnili pričakovanja študentov, vse ostale podrobnosti so predstavljene v samoevalvacijskih poročilih posameznih študijskih programov. V osnovi lahko povzamemo, da je ocena zadovoljstva študentov bistveno boljša od povprečja na UM. Tudi v primerjavi s preteklimi leti se je ocena močno izboljšala, kar je razvidno iz preglednice 3.4-1.

Zavedamo se, da je, kljub relativno ugodnim anketam, še veliko manevrskega prostora za izboljšanje, vsekakor je potrebno v prihodnosti še izboljšati kvaliteto pedagoškega procesa.

Kot je razvidno iz tabele 3.4-1, je zadovoljstvo s študijem zelo dobro tudi v primerjavi z ostalimi članicami UM oz. v primerjavi s povprečjem na UM. FE UM je s strani študentov najboljše ocenjena fakulteta na Univerzi v Mariboru. Ne glede na to si želimo v prihodnosti rezultate še izboljšati.

Predlagamo aktivnosti za izboljšanje kvalitete pedagoškega procesa z zbiranjem informacij po zaželenih dodatnih aktivnostih na strani študentov v okviru tutorske dejavnosti.

**Preglednica 3.4-1: Zadovoljstvo študentov s študijem**

ŠTUDIJSKI PROGRAM/ INSTITUCIJA	Stopnja	Smer	Število odgovorov	1-'Sploh ne'	2	3	4	5 -'V zelo veliki meri'	Ne želim odgovoriti	Srednja vrednost (Mediana)
UM	Vse	Vse	2805	0,53	2,75	14,90	43,39	37,33	1,11	4,01
FE UM	Vse	Vse	43	0,00	2,33	4,65	32,56	60,47	0,00	4,60
FE UM	1. stopnja	Vse	31	0,00	0,00	3,23	35,48	61,29	0,00	4,61
FE UM	2. stopnja	Vse	12	0,00	8,33	8,33	25,00	58,33	0,00	4,58

### 3.5 Vključevanje študentov v znanstvenoraziskovalno, umetniško in strokovno dejavnost

Na FE UM spodbujamo študente k raziskovalnemu delu, k udeležbi na različnih tekmovanjih s področja energetike pod mentorstvom pedagoškega osebja, k aktivni udeležbi na znanstvenih in strokovnih konferencah v Sloveniji in v tujini, kjer predstavljajo svoje izsledke iz zaključnih del ter individualnega raziskovalnega dela.

V preglednici 3.5-1 so predstavljeni podatki o študentih, ki so bili letu 2023 vključeni v znanstvenoraziskovalno, umetniško in strokovno dejavnost. Iz tabele 3.5-1 je razvidno, da je veliko študentov sodelovalo v raziskovalnih in razvojnih projektih, nekoliko pa se je zmanjšalo število objav. Glavni razlog zmanjšanja števila objav je prevsem ta, da v letu 2023 FE UM ni organizirala mednarodne konference Energy & Responsibility - EnRe.

**Preglednica 3.5-1: Podatki o študentih, ki so bili v letu 2023 vključeni v znanstvenoraziskovalno, umetniško in strokovno dejavnost**

1. Bolonjska stopnja	
Število študentov 1. bolonjske stopnje, ki so sodelovali v raziskovalnih in razvojnih projektih	20
Število objav študentov 1. bolonjske stopnje skupaj z visokošolskimi učitelji	0
2. Bolonjska stopnja	
Število študentov 2. bolonjske stopnje, ki so sodelovali v raziskovalnih in razvojnih projektih	10
Število objav študentov 2. bolonjske stopnje skupaj z visokošolskimi učitelji	0
3. Bolonjska stopnja	
Število študentov 3. bolonjske stopnje, ki so sodelovali v raziskovalnih in razvojnih projektih	5
Število objav študentov 3. bolonjske stopnje skupaj z visokošolskimi učitelji	8

### 3.6 Organiziranost študentov in aktivno vključevanje v soupravljanje fakultete

Študenti FE UM sodelujejo v vseh organih FE UM in vestno opravljajo svojo nalogo kot to določa statut UM. Študenti so vključeni v komisijah Senata FE (Komisija za ocenjevanje kakovosti FE UM, Komisija za znanstveno-raziskovalne zadeve FE UM, Komisija za študijske zadeve FE UM, Komisija za mednarodno sodelovanje FE UM) in drugih organih FE UM (Poslovodni odbor FE UM in Akademski zbor FE UM).

Informacije o študentskem svetu (ŠS) FE UM so dostopne in podrobno predstavljene na spletni strani FE UM (<https://www.fe.um.si/studentski-svet>). Na tej strani so predstavljeni člani ŠS FE, njihove naloge in aktivnosti, ki jih izvajajo. Študenti ŠS FE se redno sestajajo vsaj enkrat mesečno na rednih ali izrednih sejah, kjer sprejemajo različne sklepe v korist študentov in fakultete. Na sejah razpravljajo o aktualnih problemih na fakulteti, predlagajo rešitve in izboljšave ter se posvečajo organizaciji dogodkov, ki krepijo povezovanje med študenti FE UM.

### **3.7 Sodelovanje študentov pri vrednotenju ter posodabljanju vsebin in izvajanju dejavnosti visokošolskega zavoda**

V KOK FE UM, katere del nalog je tudi priprava samoevalvacijskega poročila, kot člani sodelujejo tudi študenti, ki se tako aktivno vključujejo v reševanje vprašanj s študijskega področja in podajajo svoje mnenje. Študenti preko Ankete o pedagoškem delu in obremenitvi študentov izražajo svoje mnenje o pedagoškem delu visokošolskih učiteljev in sodelavcev, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega procesa, ter o svoji obremenitvi.

Anketa vsebuje podatke o fakulteti in študijskem programu, v katerega je študent vpisan, imena učnih enot z navedbo izvajalca, izpis oblik izvedbe pedagoškega procesa z navedenim številom kontaktnih ur. Študenti pri vsaki obliki izvedbe pedagoškega procesa označijo, ali je ta presejala število kontaktnih ur, določenih v študijskem programu, in vnesejo morebitne razlike v številu ur.

Izsledki anket o dejanski obremenitvi študentov in drugih analiz služijo za spremljanje študentske obremenitve v novih študijskih programih in kot eno od izhodišč za pripravo morebitnih sprememb študijskih programov. Eno izmed izhodišč za spremembe oz. prenovo študijskih programov je tudi mnenje študentov, ki ga študenti posredujejo preko svojih predstavnikov v organih upravljanja, kot so Senat FE UM in stalne komisije Senata FE UM, s čimer aktivno sodelujejo v procesu zagotavljanja kakovosti na FE UM.

Eden od predlogov za izboljšave, podan v študijskem letu 2022/2023, je bil med drugim predlog tutorjev študentov za okrepitev tutorske dejavnosti z večjim številom tutorjev študentov. Ta predlog je bil upoštevan, in sicer je bilo v študijskem letu 2022/2023 imenovanih dva tutorja študenta, v letu 2023/2024 pa se je število tutorjev povečalo na sedem. Predlagamo, da to število ohranjamo tudi v prihodnje.

### **3.8 Sodelovanje in povezanost predstavnikov študentov z drugimi študenti**

Študentski svet FE UM je sestavljen iz predstavnikov prvega, drugega in tretjega letnika dodiplomskega študija, obeh letnikov podiplomskega študija, absolventov in doktorskih študentov. Predstavniki posameznih letnikov redno poročajo o dogajanju in pobudah svojega letnika na sestankih ŠS FE UM. Prav tako so zadolženi za obveščanje študentov o pomembnih informacijah, ki se nanašajo na letnik, ki ga zastopajo.

Študenti so o dogodkih in drugih pomembnih zadevah informirani prek elektronske pošte, objav na spletni strani fakultete ter socialnih omrežij (Facebook, Instagram, LinkedIn stran FE UM in ŠS FE UM). Vabila na dogodke, projekte in druge pomembne informacije so objavljena tudi na oglasni deski ŠS FE UM, študenti pa jih prejmejo tudi na svoje univerzitetne e-poštne naslove.

Člani ŠS FE UM izvajajo tudi različne promocije, kot so promocija študentske ankete med izpitnimi obdobji in neposredna promocija dogodkov, kot so ekskurzije, informativni dnevi in obštudijske dejavnosti. Vedno so na voljo za vprašanja in pomoč pri reševanju težav študentov. Ker se študij na FE UM izvaja v Krškem in Velenju, si ŠS FE UM prizadeva za povezovanje študentov obeh lokacij. V ŠS FE UM so vključeni študenti iz obeh lokacij, kar zagotavlja enakomerno obveščanje o dogodkih, projektih in drugih zadevah. Za lažjo organizacijo dela in večjo udeležbo študentov na aktivnostih, predstavniki študentov komunicirajo tudi preko povezav MS Teams.

### 3.9 Obštudijska dejavnost

Obštudijske dejavnosti za študente FE UM organizira ŠS FE UM, pri čemer jim pomaga tudi FE UM. Na začetku koledarskega leta ŠS FE UM pripravi program dela, ki vključuje nabor aktivnosti za študente. Načrtovane so različne aktivnosti, kot so družabni dogodki, športno-rekreacijske aktivnosti, strokovne ekskurzije in študijski projekti.

Z naborom aktivnosti ŠS FE UM želi študentom ponuditi širok spekter obštudijskih možnosti in s tem slediti Strategiji UM. Ker se študij na FE UM izvaja na dveh lokacijah - v Krškem in Velenju, si ŠS FE UM prizadeva z organizacijo obštudijskih dejavnosti okrepiti povezanost med študenti obeh lokacij.

Študenti so tudi zelo aktivni v sodelovanju pri projektih, ki jih organizira ŠS UM na ravni univerze. Na primer, študenti FE UM redno sodelujejo v Univerzitetni športni ligi za prvaka Univerze v Mariboru. Poleg tega se študenti FE UM redno vključujejo v različne promocijske dejavnosti študija na FE UM. V študijskem letu 2022/2023 je študentski svet uspešno izvedel vseh 7 zastavljenih projektov, kar je znaten napredek v primerjavi z lanskim letom (razvidno iz preglednice 3.9-1).

**Preglednica 3.9-1: Obštudijska dejavnost**

Obštudijska dejavnost	Glavni namen obštudijske dejavnosti (max. 3 stavki)	Uspešnost pri doseganju namena*
<b>Večer video iger</b>	Na dogodku Večer video iger so se udeleženci pomerili v igranju video igre FIFA na igralni konzoli. Dogodek je služil za druženje in povezovanje študentov, kjer je ŠS zagotovil tudi pogostitev.	3
<b>Predstavitev izkušenj ERASMUS študentov</b>	Na dogodku so študentki, ki so se udeležili ERASMUS izmenjav predstavili svoje izkušnje o tem. Po predstavitvah je sledila pogostitev in druženje. Namen dogodka je bil druženje in motiviranje študentov za udeležbo na ERASMUS+ izmenjavah v prihodnje.	3
<b>Strokovna ekskurzija</b>	ŠS FE je organiziral ekskurzijo v lokalno okolje v Velenju in sicer v Termoelektrarno Šoštanj. Po ekskurziji smo se študentje udeležili Erasmus+ predstavitve, kateremu je sledila pogostitev. Namen dogodka je bil povezovanje študentov in dodatno pridobivanje strokovnih znanj.	3
<b>Dan športa</b>	V okviru dogodka dan športa smo se študenti udeležili pohoda na grad Rajhenburg, ki je neposredno v bližini FE UM. Namen dogodka je bil športno udejstvovanje študentov in medsebojno povezovanje.	3
<b>Brucovanje</b>	Brucovanje ŠS FE je bilo organizirano v sodelovanju z ŠS FT. Dogodek je služil za sprejem brucev in medsebojno povezovanje FE UM in FT UM v sproščenem okolju.	3
<b>Študentska energetska konferenca</b>	ŠS je organiziral 4. Študentsko energetska konferenco, kjer so študenti objavili svoje prispevke. Namen konference je spodbuda za raziskovanje na strokovnem področju in izmenjava znanja iz različnih tematik. Poleg tega pa ŠS strmi k temu da ta konferenca postane tradicija FE.	3
<b>Trivia night</b>	Trivia night je zabaven in poučen dogodek, ki spodbuja študente FE k zanimanju za splošno znanje. Namen dogodka je predvsem povezovanje študentov na zabaven in poučen način.	3

\*(1 – namen ni dosežen, 2 – namen je delno dosežen, 3 – namen je dosežen)

### 3.10 Varovanje pravic študentov

Na FE UM se zavedamo pomena spoštovanja pravic in enakopravnosti študentov, kar je skladno s Statutom Univerze v Mariboru in drugimi relevantnimi akti. Študenti FE UM so z možnostmi, pravicami in obveznostmi, ki jih imajo, seznanjeni preko spletne strani FE UM, oglasne deske, na uvajalnem tednu na začetku leta ter osebno v referatu za študentske zadeve. O pridobitvi posebnega statusa študenta ter s tem povezanimi pravicami in obveznostmi študentov odloča Komisija za študijske zadeve FE UM na prošnjo študenta. Na ta način se študentu omogočajo potrebne prilagoditve v skladu s Statutom UM. Na FE UM smo v skladu z omenjenimi akti pripravili Akcijski načrt za odpravljanje ovir pri študiju študentov invalidov FE UM. Ta se nanaša na specifične in konkretne potrebe pri izvajanju študijskih programov. Zajema namreč ciljne skupine in je narejen na podlagi analize v preteklem študijskem letu ter predhodnih obravnav novih prošenj študentov in opredelitvah ukrepov za pomoč pri študiju teh študentov na FE UM. Študent, ki meni, da so bile kršene njegove pravice, se lahko v roku osmih dni od dneva, ko mu je bila vročena odločba, oziroma od dneva, ko je izvedel za kršitev, pisno pritoži. Praviloma odloča o pritožbi univerzitetna komisija za pritožbe študentov, razen če ni s Statutom UM drugače določeno. Zoper dokončno odločitev pristojnega organa o pridobitvi oziroma izgubi statusa študenta in o drugih zadevah v zvezi s študijem se lahko sproži tudi upravni spor.

Varstvo pravic in enakopravnost študentov je zagotovljena tudi z drugimi ukrepi, kot na primer:

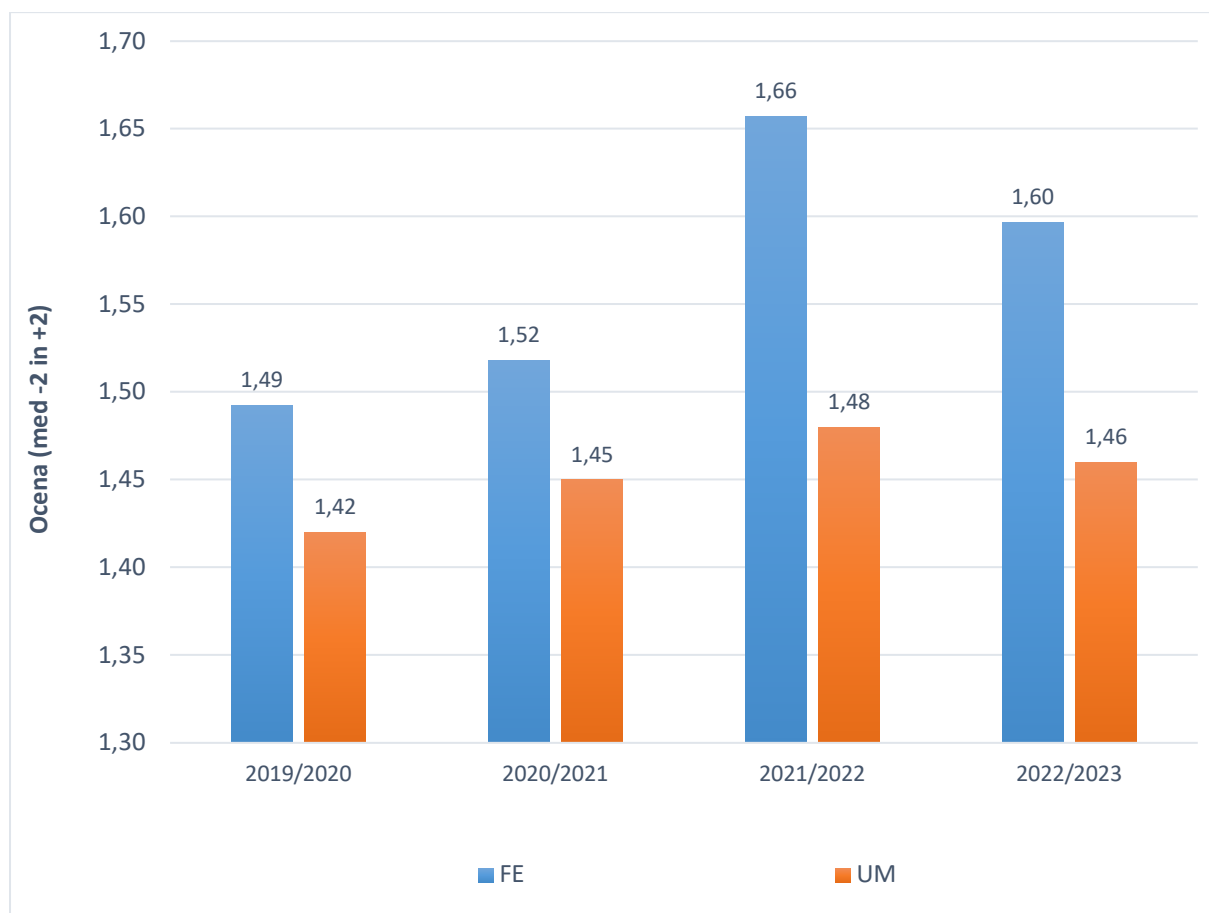
- vključitev v projekt Prehod mladih na trg dela, ki se izvaja na območju celotne Slovenije in je namenjen mladim s posebnimi potrebami na prehodu iz osnovne v poklicne ter srednje šole na fakultete ali s fakultete v zaposlitev. Eden izmed ciljev projekta je dodatna podpora mladim na teh prehodih in pri pridobivanju kompetenc, pomembnih pri kasnejšem vstopanju na trg dela;
- uvedba enotne ocenjevalne lestvice na Univerzi v Mariboru, kjer so ocene opredeljene z opisno oceno ter z uspešnostjo v odstotkih, namreč ocena, ki jo pridobi študent, mora izkazovati veljavnost, objektivnost, občutljivost, natančnost ter zanesljivost.

Statut Univerze v Mariboru in ostali akti so dosegljivi na spletni strani: <https://www.fe.um.si/za-studente.html>.

### 3.11 Študentska anketa

V Komisiji za kakovost Fakultete za energetiko Univerze v Mariboru (KOK FE UM), katere del nalog je tudi priprava samoevalvacijskega poročila, kot člani sodelujejo tudi študenti, ki se tako aktivno vključujejo v reševanje vprašanj s študijskega področja in podajajo svoje mnenje. Študenti preko Ankete o pedagoškem delu in obremenitvi študentov izražajo svoje mnenje o pedagoškem delu visokošolskih učiteljev in sodelavcev, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega procesa, ter o njihovi obremenitvi.

Anketa vsebuje podatke o fakulteti in študijskem programu, v katerega je študent vpisan, imena učnih enot z navedbo izvajalcev, izpis oblik izvedbe pedagoškega procesa z navedenim številom kontaktnih ur. Študenti pri vsaki obliki izvedbe pedagoškega procesa označijo, ali je ta presegala število kontaktnih ur, določenih v študijskem programu, ter vnesejo morebitne razlike v številu ur. Graf 3.11-1 prikazuje povprečne ocene izvajalcev študijskega programa za zadnja tri oz. štiri leta.

**Graf 3.11-1: Povprečna ocena izvajalcev pedagoškega procesa za fakulteto v zadnjih 4 letih**

Iz grafa 3.11-1 je razvidno, da je povprečna ocena izvajalcev na fakulteti v študijskem letu 2022/2023 1,60, kar je nekoliko manj kot v študijskem letu 2021/2022. Iz rezultatov splošnega poročila FE UM izhaja, da je povprečna skupna reprezentativna ocena fakultete 1,60 in je višja od povprečne skupne reprezentativne ocene UM, ki je 1,46. Iz rezultatov ankete prav tako izhaja, da je na FE UM najnižja ocena 0,87 in najvišja ocena 1,96. S tem se FE UM uvršča že drugo leto zapored na 1. mesto med vsemi članicami.

Iz rezultatov ankete izhaja, da je na FE UM 10 % najslabše ocenjenih izvajalcev glede na skupno reprezentativno oceno izvajalca za fakulteto, doseglo oceno med 0,73 in 1,18. Negativno ocenjenih izvajalcev FE UM nima. Prav tako iz rezultatov ankete izhaja, da je na FE UM 10 % najboljših ocenjenih izvajalcev glede na skupno reprezentativno oceno izvajalca za fakulteto doseglo oceno med 1,89 in 1,96.

Iz rezultatov ankete lahko zaključimo, da imajo visokošolski sodelavci, ki sodelujejo na FE UM, v povprečju višje ocene kot je povprečje na UM in da je FE UM najboljše ocenjena fakulteta s področja tehnike in na splošno na Univerzi v Mariboru.

Izsledki anket o dejanski obremenitvi študentov in drugih analiz služijo tudi za spremljanje študentske obremenitve in kot eno od izhodišč za pripravo morebitnih sprememb študijskih programov. Rezultati ankete posredujejo informacijo o tem, ali so ugotovljena večja odstopanja med potrjenim kreditnim vrednotenjem in obremenitvijo študentov. Iz rezultatov ankete o pedagoškem delu in obremenitvi študentov v študijskem letu 2022/2023 izhaja, da večjih neskladij pri učnih enotah ni opaziti.

### 3.12 PREDNOSTI

- Nadpovprečne ocene visokošolskih sodelavcev FE UM glede na povprečje na Univerzi v Mariboru.
- FE UM najboljše ocenjena fakulteta s področja tehnike in na splošno na Univerzi v Mariboru. Hkrati opazen trend še blagega naraščanja povprečne ocene.
- Sodelovanje in povezanost predstavnikov študentov z drugimi študenti preko aplikacije MS Teams, kar je odličen pripomoček za sodelovanje študentov na dveh lokacijah (Krško in Velenje).
- Ocena zadovoljstva študentov je bistveno boljša od povprečja na UM. Tudi v primerjavi z preteklimi leti se je ocena močno izboljšala.
- Visoka stopnja vključenosti študentov v študentske projekte, ki jih razpisuje UM in MVZI;
- Povečanje promocijskih aktivnosti za mednarodno izmenjavo za študente FE UM v različnih oblikah (Erasmus dan, Poletna šola (Summer School - Renewable Energy Sources), objave na socialnih medijih, itd.).

### 3.13 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE

- Nadaljevanje izvajanja preišljenih promocijskih aktivnosti doma in v tujini (Hrvaška, Srbija, BIH, Makedonija) za povečanje števila vpisa.
- Predlagamo aktivnosti za izboljšanje kvalitete pedagoškega procesa, in sicer v okviru tutorske dejavnosti zbiranje informacij (poizvedovanje) po potrebnih dodatnih aktivnostih, ki jih zaznavajo študenti.
- Nakup dodatne zvočne opreme za izboljšanje kvalitete predavanj na obeh lokacijah (Krško in Velenje).

## 4 MATERIALNE RAZMERE

---

### 4.1 Prostor in oprema

FE UM ima prostore s pripadajočo opremo zagotovljene na obeh lokacijah študija (Krško in Velenje). Na obeh lokacijah so na razpolago predavalnice, računalniške učilnice, laboratoriji, delavnice, kabineti, prostori za vodstvo in strokovne službe.

Vsi prostori FE UM so opremljeni z opremo, ki omogoča nemoteno izvajanje dejavnosti fakultete. Za zaposlene v Krškem in Velenju so na voljo pisarne in kabineti, ki so opremljeni s primerno pisarniško opremo, IP telefoni in računalniki. Del zaposlenih, predvsem pedagoški delavci, pri svojem delu uporablja prenosne računalnike, ki se na omrežje povezujejo preko Eduroam brezžičnega omrežja, ki je na voljo v vseh prostorih FE UM.

Zaposleni in študenti za izvajanje svojega dela uporabljajo licenčno programsko opremo. Več informacij je na voljo na <https://www.fe.um.si/aplikacije.html> ter <https://it.um.si/zaposleni/Strani/default.aspx> (za zaposlene) oz. <https://it.um.si/studenti/Strani/default.aspx> (za študente).

Podrobnejše informacije o prostorih in opremi:

#### KRŠKO

V Krškem FE UM izvaja svojo dejavnost na dveh lokacijah, to je na Hočevarjevem trgu 1, kjer je sedež fakultete in kjer se izvaja avditorni del študijskega procesa, ter v prostorih Inštituta za energetiko FE UM, kjer izvaja predvsem laboratorijski del dejavnosti fakultete (pedagoški in raziskovalni). Stavba na Hočevarjevem trgu 1, Krško, je trenutno v 10 % lasti Univerze v Mariboru, preostali del stavbe je v lasti Mestne občine Krško in v izključni uporabi FE UM. Stavba na Inštitutu za energetiko FE UM je v 13 % lasti Univerze v Mariboru, preostanek pa je v lasti razvojnega centra ZEL-EN d.o.o., s tem da je 58 % omenjenih prostorov v izključni uporabi FE UM (tudi vpisanih v obliki užitka v zemljiški knjigi).

Prostori na sedežu fakultete (Hočevarjev trg) obsegajo predavalnice, računalniško učilnico (ki je za študente dostopna tudi v času izven računalniških vaj), kabinete za visokošolske učitelje in sodelavce, dekanat ter prostore za večino administrativnega osebja fakultete. Predavalnice so opremljene z interaktivnimi zasloni 86" oz. z računalniki in projektorji, na voljo je tudi vsa ostala oprema za izvajanje pedagoškega dela.

Laboratorijsko delo izvajamo v prostorih Inštituta za energetiko FE UM, ki se nahaja v Poslovni coni Vrbina in je od sedeža fakultete oddaljen 3,5 km. V omenjenih prostorih izvajamo laboratorijske vaje v pedagoškem procesu ter znanstvenoraziskovalno dejavnost. V okviru omenjenih prostorov souporabljamo tudi konferenčno dvorano, kjer poleg občasnih predavanj v okviru študijskega procesa potekajo najrazličnejša srečanja, posveti, krajša izobraževanja in podobni dogodki. Posebej je potrebno izpostaviti odlično opremljenost laboratorijev inštituta, ki je bila v zadnjih treh letih nadgrajena z dodatno raziskovalno opremo v vrednosti več kot 1,3 mio EUR v okviru projekta RIUM. Virtualni ogled prostorov Inštituta za energetiko FE UM je na voljo na <https://fe.um.si/VR/>.

Podatki o raziskovalni opremi so na voljo na: <http://fe.um.si/ie/>.

Pregled raziskovalne opreme večje vrednosti je na voljo na naslednji povezavi:

[https://www.fe.um.si/images/2022/FE-Pregled\\_obstojee\\_ZRO\\_veje\\_vrednosti\\_november2021.xlsx](https://www.fe.um.si/images/2022/FE-Pregled_obstojee_ZRO_veje_vrednosti_november2021.xlsx)



## **VELENJE**

Fakulteta za svoje delo v Velenju uporablja del prostorov Medpodjetniškega izobraževalnega centra na naslovu Koroška cesta 62a, Velenje. V stalni uporabi ima prostore referata za študentske zadeve, pisarne za zaposlene, kabinete za gostujoče profesorje in asistente, sejno sobo ter en laboratorij, skupni površini 292 m<sup>2</sup>. Ostale prostore, ki so potrebni za delo fakultete (predavalnice, računalniške učilnice, laboratorije), pa ima FE UM v souporabi z drugimi uporabniki prostorov Medpodjetniškega izobraževalnega centra Velenje.

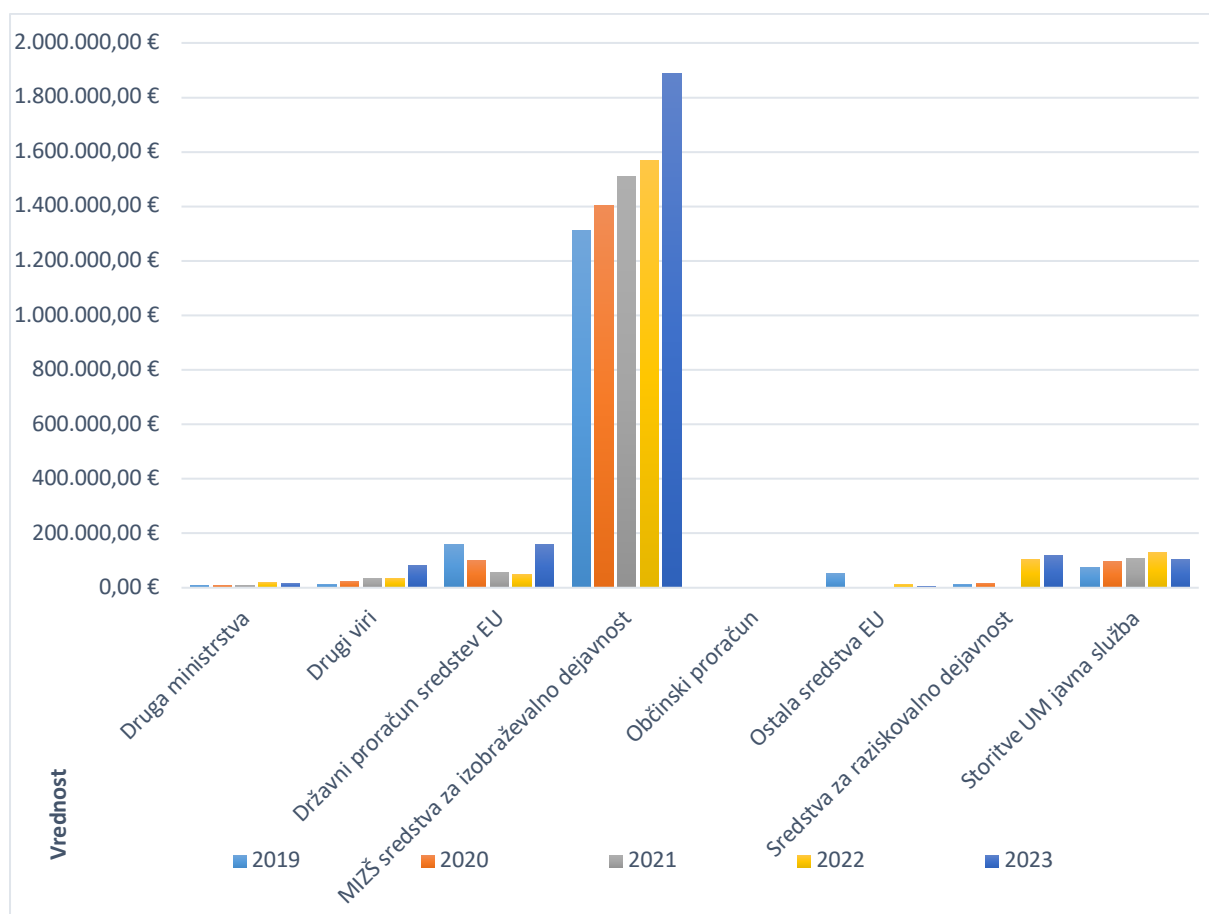
FE UM bo v naslednjih letih nadaljevala aktivnosti za implementacijo projekta INNOVUM, na podlagi katerega bodo zgrajeni oz. urejeni dodatni prostori fakultete in dobavljena dodatna raziskovalna oprema. Fakulteta bo tako dejavnost na obeh lokacijah v celoti izvajala v lastnih prostorih z vso potrebno infrastrukturo za dodatno izboljšanje kakovosti izvajanja dejavnosti.

### **4.2 Financiranje**

FE UM je ena najmlajših članic Univerze v Mariboru, ki je bila ustanovljena v letu 2007, ko se je financiranje visokošolskih zavodov določevalo po enačbi, v kateri so bili za posamezni zavod ključni podatki o številu rednih študentov ter številu diplomantov v posameznem letu. Ob spremembi sistema financiranja visokošolskih zavodov v letu 2011 je v veljavo stopil fiksni »lump sum« sistem financiranja. Ker FE UM v tistem času še ni izvajala vseh letnikov študija, financiranje ni več sledilo razvoju fakultete, prav tako s strani resornega ministrstva za FE UM niso bila zagotovljena zadostna dodatna finančna sredstva za izvajanje redne študijske dejavnosti.

Zaradi navedenega razloga se je FE UM v preteklih letih soočala s primanjkljajem v financiranju redne študijske dejavnosti, in tako na dan 31. 12. 2023 v bilanci stanja izkazuje akumuliran presežek odhodkov nad prihodki v višini 409.275,88 EUR. Zaradi navedenega primanjkljaja v financiranju redne študijske dejavnosti je bila FE UM za zagotavljanje likvidnosti primorana najemati posojila znotraj Univerze v Mariboru (rektorat UM in ostale članice UM).

**Graf 4.2-1: Struktura prihodkov po letih (zadnjih 5 let)**



**Preglednica 4.2-1: Struktura prihodkov po letih (zadnjih 5 let)**

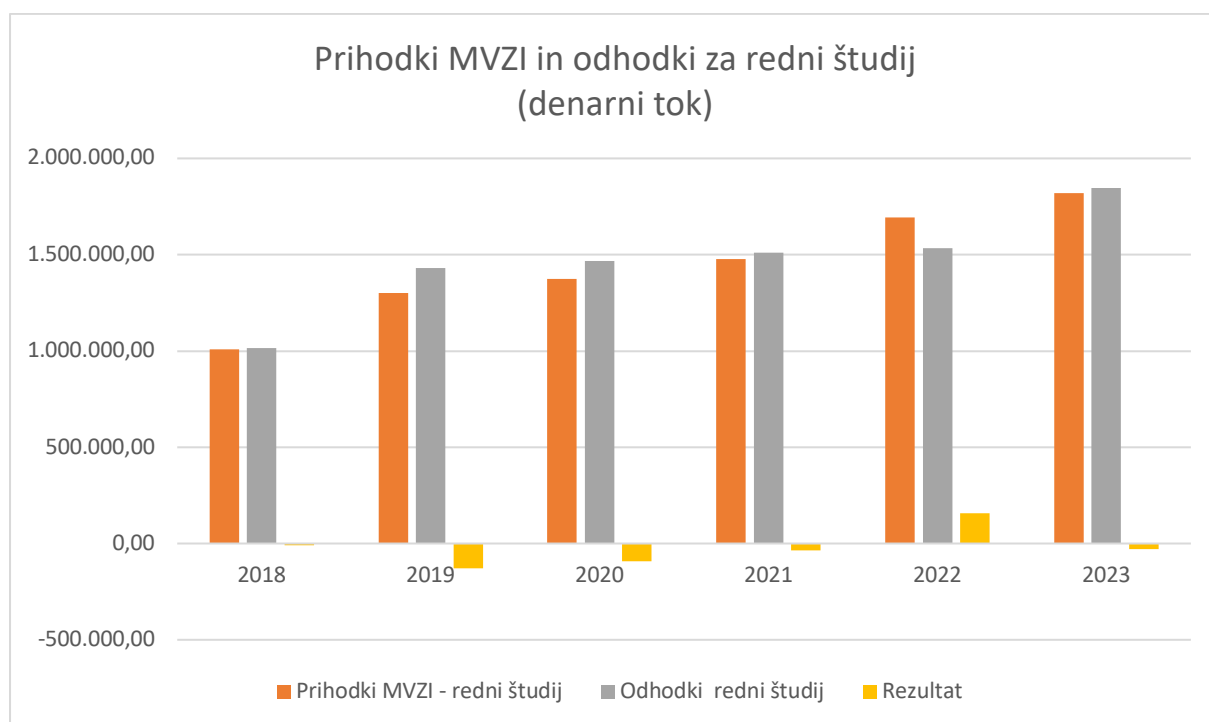
VIR	2019	2020	2021	2022	2023
Druga ministrstva	13.315,00 €	10.912,00 €	11.815,00 €	21.804,00 €	17.797,00 €
Drugi viri	17.002,00 €	26.534,00 €	36.159,00 €	37.856,00 €	86.549,00 €
Državni proračun sredstev EU	163.484,00 €	104.049,00 €	60.348,00 €	52.594,00 €	162.288,00 €
MIZŠ sredstva za izobraževalno dejavnost	1.310.204,00 €	1.402.323,00 €	1.508.611,00 €	1.567.717,00 €	1.888.485,00 €
Občinski proračun	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Ostala sredstva EU	54.073,00 €	2.663,00 €	2.937,00 €	12.811,00 €	9.048,00 €
Sredstva za raziskovalno dejavnost	17.384,00 €	20.455,00 €	158,00 €	108.102,00 €	122.825,00 €
Storitve UM javna služba	79.251,00 €	100.988,00 €	110.393,00 €	131.215,00 €	107.505,00 €

Iz grafa 4.2-1 in preglednice 4.2-1 je razvidno, da glavnino prihodkov FE UM predstavljajo sredstva za redno študijsko dejavnost, ki so se v zadnjih letih stabilno povečevala. Prav tako fakulteta izkazuje povečanje prihodkov iz naslova šolnin za izredni študij (Storitve UM javna služba), obenem pa so se predvsem zaradi zmanjšane aktivnosti na projektih, ki je povezana z epidemijo COVID-19 med leti 2020 in 2022 ter zaradi vmesnega obdobja finančnih perspektiv 2014–2020 in 2021–2027, zmanjšali prihodki iz naslova EU sredstev. Prav tako FE UM v letu 2022 izkazuje povišanje sredstev ARIS, predvsem zaradi dodatnih sredstev za stabilno financiranje raziskovalne dejavnosti ter pridobljenega CRP projekta. Na grafu 4.2-2 so prikazani prihodki po uredbi na študenta za zadnjih 5 let.

**Graf 4.2-2: Prihodki po uredbi na študenta (zadnjih 5 let)**



Zaradi povišanja sredstev za izvajanje rednih študijskih programov v letu 2023 ter hkratnega znižanja števila študentov v študijskem letu 2022/2023 so se prihodki za izvajanje rednih študijskih programov na študenta povišali za 26,9 %, kot je razvidno iz grafa 4.2-2. Gre za trenutno povišanje kazalca, saj se je število vpisanih v študijskem letu 2023/2024 glede na preteklo študijsko leto povišalo za 13%, zato se bo kazalec v prihodnjem študijskem letu ustrezno znižal. Na sliki 4.2-3 so prikazani prihodki MVZI in odhodki za redne študijske programe.

**Graf 4.2-3: Prihodki MVZI in odhodki za redne študijske programe**

Kot je razvidno iz grafa 4.2-3, prihodki MVZI za izvajanje redne študijske dejavnosti v zadnjih letih ne zadoščajo za pokrivanje vseh odhodkov, ki nastajajo v zvezi z izvajanjem rednih študijskih programov.

Omenjen primanjkljaj v financiranju redne študijske dejavnosti se fakulteta trudi pokriti iz drugih virov, predvsem iz prejetih donacij in presežkov prihodkov nad odhodki na izrednem študiju, vsekakor pa omenjena finančna slika ne omogoča vračila posojil, ki jih je fakulteta najela znotraj UM v preteklih letih. FE UM si prizadeva za to, da bi z ureditvijo financiranja redne študijske dejavnosti postopoma zmanjšala primanjkljaj v financiranju iz preteklih let in posledično pokrila vse obveznosti iz naslova odprtih posojil.

#### 4.3 Prilagoditve študentom s posebnimi potrebami

Pravice in enakopravnost študentov na Univerzi v Mariboru so opredeljene v Statutu Univerze v Mariboru. Enakopravnost študentov s posebnim statusom ureja Pravilnik o študentih s posebnim statusom na Univerzi v Mariboru, enakopravnost študentov invalidov pa še posebej Pravilnik o študijskem procesu študentov invalidov Univerze v Mariboru. Študenti FE UM so z možnostmi, pravicami in obveznostmi, ki jih imajo na FE UM študenti s posebnimi potrebami in posebej študenti invalidi, seznanjeni preko spletne strani FE UM, oglasne deske, na uvajalnem tednu na začetku leta ter osebno v referatu za študentske zadeve.

O statusu študenta invalida in dolgotrajno bolnega študenta ter drugih kategorijah študentov s posebnimi statusi ter s tem povezanimi pravicami in obveznostmi študentov odloča Komisija za študijske zadeve FE UM na prošnjo študenta. Na ta način se študentu omogočajo potrebne prilagoditve v skladu s Statutom Univerze v Mariboru. FE UM v skladu z omenjenimi akti pripravi Akcijski načrt za odpravljanje ovir pri študiju študentov invalidov FE UM. Ta se nanaša na specifične in konkretne potrebe pri izvajanju študijskih programov. Zajema namreč ciljne skupine in je narejen na podlagi

analize v preteklem študijskem letu ter predhodnih obravnava novih prošelj študentov in opredelitvah ukrepov za pomoč pri študiju teh študentov na FE UM.

Na spletni strani <https://www.fe.um.si/za-studente/vpis-status-studenta/poseben-status.html> so za študente na voljo informacije, kako pridobiti status študenta s posebnimi potrebami/posebnim statusom, in sicer v eni izmed naslednjih kategorij:

- študenti vrhunski športniki,
- študenti priznani umetniki,
- dolgotrajno bolni študenti,
- študenti invalidi,
- študenti funkcionarji: prorektorji, prodekani in sekretar ŠSUM,
- drugi študenti, ki zaradi posebnih okoliščin potrebujejo prilagojene pogoje za izobraževanje.

Za študente invalide je na tej strani objavljen tudi akcijski načrt za odpravljanje ovir pri študiju študentov invalidov ter realizacija akcijskega načrta za preteklo leto. V študijskem letu 2022/2023 na FE UM sta bila 2 vpisana študenta s statusom invalida ter en študent s statusom vrhunškega športnika.

#### 4.4 Knjižnična dejavnost

Informacije o knjižnici so dostopne na spletnem naslovu <https://www.fe.um.si/o-knjižnici.html>. Knjižnica je polnopravna članica sistema COBISS. Informacije o gradivu so dostopne v računalniškem knjižničnem katalogu (lokalna baza FEKRS). Knjižnica promovira svojo dejavnost v okviru družbenih omrežij fakultete:

Facebook (<https://www.facebook.com/FakultetazaenergetikoUniverzavMariboru>),

Instagram (<https://www.instagram.com/fakultetazaenergetiko/>)

LinkedIn (<https://www.linkedin.com/in/fakulteta-za-energetiko-77aba625a/>).

##### 4.4.1 Predstavitev knjižničnih storitev fakultete

Knjižnica je namenjena študentom, profesorjem in raziskovalcem fakultete za podporo pedagoškega procesa in znanstveno-raziskovalnega dela. Usposobljeni knjižničarji iz UKM skrbijo za strokovno obdelavo in nabavo knjižničnega gradiva, za medknjižnično izposojajo, za bibliografijo zaposlenih sodelavcev (po potrebi tudi študentov) FE UM, za izdajo potrdil o poravnanih obveznostih do knjižnice in dodeljevanje UDK vrstilcev za zaključna dela. Izposojajo knjižničnega gradiva je v študijskem letu 2022/2023 v enoti Krško izvajala zaposlena v programu javnih del. V enoti fakultete v Velenju pa za izposojajo gradiva skrbi sodelavka Referata za študentske zadeve.

#### 4.4.2 Zaposleni v knjižnici (strokovna pomoč zaposlenih v knjižnici)

Knjižnica nima stalno zaposlenega strokovnega sodelavca. Knjižnično dejavnost na fakulteti vodijo knjižničarji iz Univerzitetne knjižnice Maribor, s katero je FE UM v letu 2013 sklenila pogodbo o opravljanju knjižničarskih dejavnosti.

#### 4.4.3 Knjižnična zbirka (ustreznost študijske, strokovne in znanstvene literature)

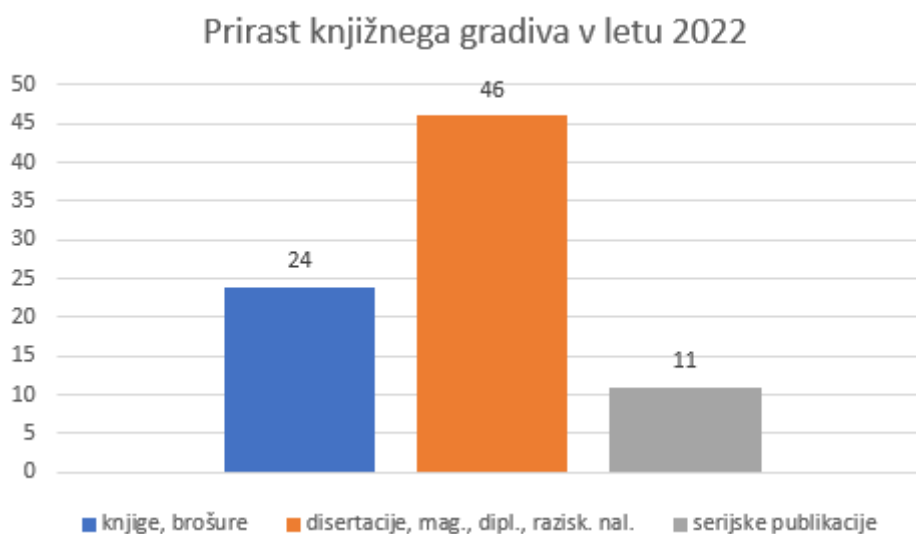
Knjižnica skladno s sprejetim Dokumentom o upravljanju, izgradnji in razvoju knjižnične zbirke ter zagotavljanju dostopa do elektronskih informacijskih virov knjižnic Univerze v Mariboru ([https://ukm.um.si/sites/default/files/u6/dukz\\_2023\\_v10\\_19-12-2023\\_sprejet.pdf](https://ukm.um.si/sites/default/files/u6/dukz_2023_v10_19-12-2023_sprejet.pdf)) nabavlja obvezno študijsko literaturo po načelu, da sta v Krškem dostopna 2 izvoda, v Velenju pa 1 izvod. V enoti Krško je na voljo tudi izposoja serijskih publikacij, ki so večinoma darovi ali pa so prejeete iz kotizacij zaposlenih na FE UM.

Zaključna dela študentov FE UM so dostopna le v prostorih knjižnice in so postavljena kot samostojna zbirka, do polnih besedil je možen dostop prek digitalne knjižnice Univerze v Mariboru (DKUM). Ker se knjižnična zbirka še dopolnjuje, si lahko študenti brezplačno izposodijo gradivo iz UKM in ostalih knjižnic v okviru UM. Knjižnični fond se dopolnjuje na osnovi predlogov študentov, priporočil nosilcev in izvajalcev predmetov ter pregleda obvezne študijske literature. Celotna knjižnična zbirka je leta 2022 obsegala 2.454 enot knjižničnega gradiva.

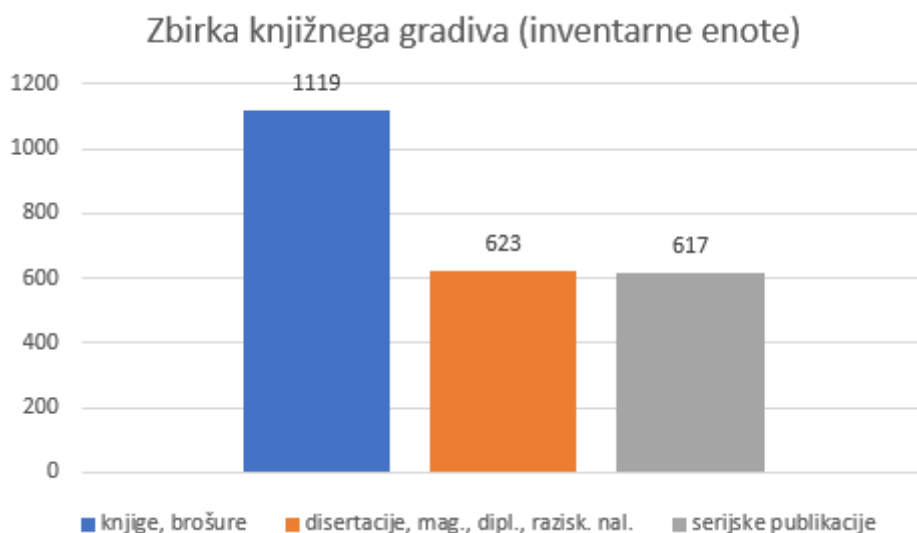
##### 4.4.3.1 Knjižno in neknjižno gradivo na fizičnih nosilcih (založenost knjižnice, dostopnost gradiva)

Na novo je bilo pridobljenih 81 enot gradiva, kar je razvidno na grafu 4.4-1. V DKUM je bilo povezanih 46 zaključnih del. Za potrebe bibliografije je bilo ustvarjenih 159 zapisov. V bazi FEKRS oz. katalogu knjižnice je bilo na dan 31. 12. 2022 skupaj 11.973 bibliografskih zapisov. Največ, 10.810 zapisov, je bilo namenjenih knjigam in zaključnim delom, 179 zapisov serijskim publikacijam (za 612 letnikov), 10 zapisov integriranim virom, 164 zapisi izvedenim delom ter 810 zapisom člankom.

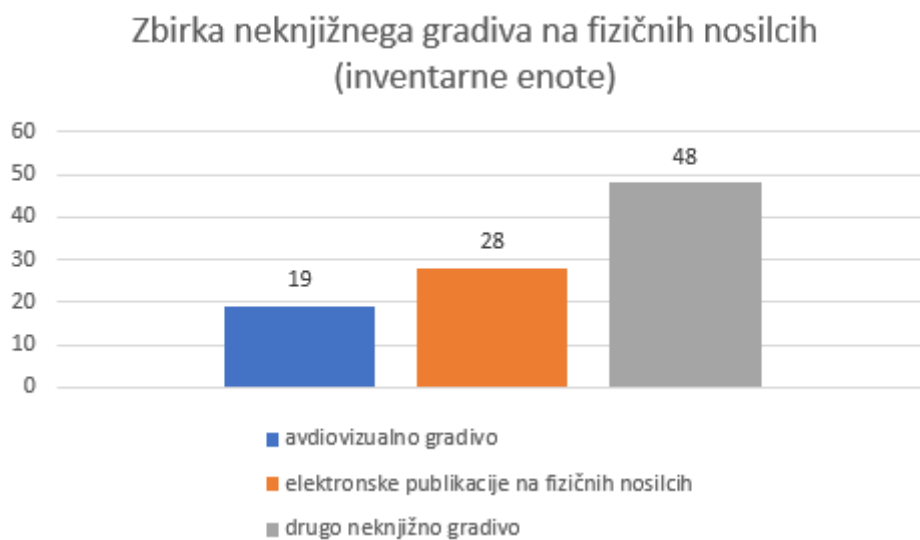
**Graf 4.4-1: Prirast knjižnega gradiva v letu 2022**

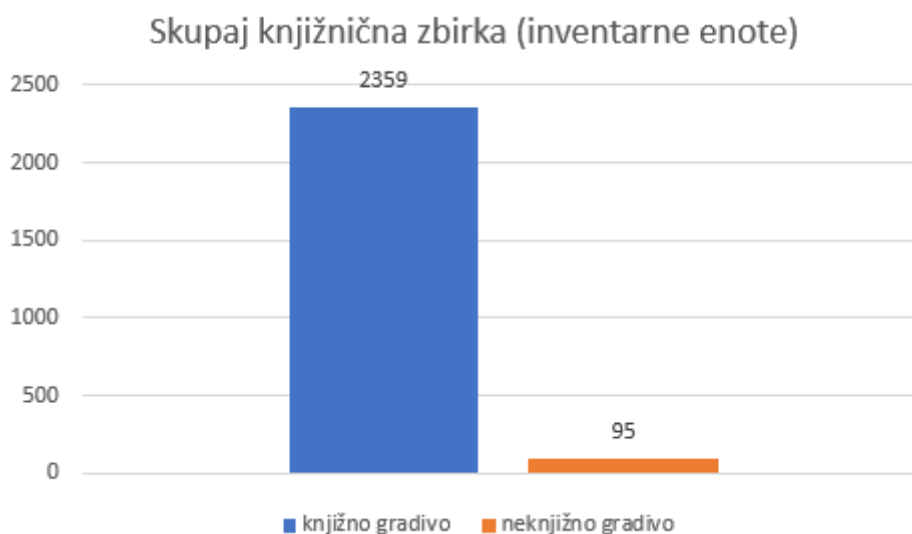


**Graf 4.4-2: Zbirka knjižnega gradiva (inventarne enote)**



**Graf 4.4-3: Zbirka neknjižnega gradiva na fizičnih nosilcih (inventarne enote)**



**Graf 4.4-4: Skupna knjižnična zbirka (inventarne enote)**

#### 4.4.3.2 Elektronski viri (dostopnost)

Nabavo elektronskih virov za Univerzo v Mariboru izvaja Univerzitetna knjižnica Maribor, ki je odgovorna za nabavo mednarodne znanstvene literature in podatkovnih zbirk v okviru skupne prijave na razpis Javne agencije za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost (ARIS). Financiranje nabave se izvaja s sredstvi, združenimi od članic Univerze v Mariboru in Univerzitetne knjižnice Maribor. V študijskem letu 2022/2023 je bilo na ta način omogočen dostop do 77 podatkovnih zbirk, 43.505 naslovov elektronskih serijskih publikacij in 3.458.313 elektronskih knjig. Dostop do elektronskih virov za zaposlene in študente omogoča Univerzitetna knjižnica Maribor na spletnem naslovu <https://libguides.ukm.um.si/az.php>, kjer je na voljo tudi seznam zaupanja vrednih odprtodostopnih virov.

Članice Univerze v Mariboru skupaj razvijajo [Digitalno knjižnico Univerze v Mariboru](#), ki poleg zaključnih del študentov omogoča tudi vnos znanstvenih člankov in raziskovalnih podatkov. S tem je Digitalna knjižnica Univerze v Mariboru postala centralno mesto, kjer se v elektronski obliki zbira znanstvena dediščina univerze.

#### 4.4.4 Razvoj knjižnične dejavnosti fakultete

Knjižnica fakultete zagotavlja podporo pedagoškemu procesu in znanstvenoraziskovalnemu delu ter omogoča dostop do obsežne zbirke znanstvenih in strokovnih publikacij ter relevantnih elektronskih virov. V skladu s predlogi Komisije za ocenjevanje kakovosti univerze za izboljšave je fakultetna knjižnica v študijskem letu 2022/2023 razširila svoj knjižni fond za 81 enot knjižničnega gradiva. Študentom je bilo zagotovljeno primeren študijski prostor in trije osebni računalniki.

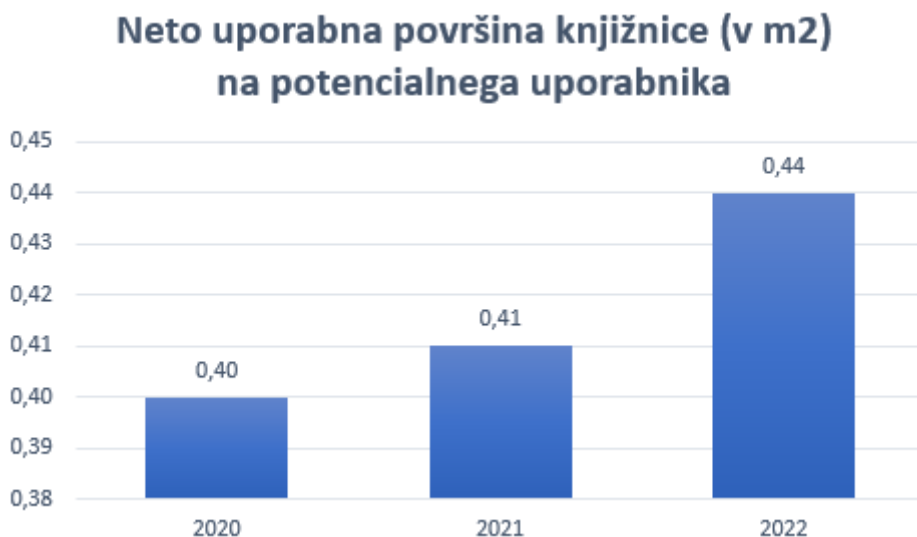
Nadaljnje usmeritve fakultete, povezane s knjižnično dejavnostjo, vključujejo zaposlitev stalnega knjižničnega delavca, izvajanje redne inventure knjižnične zbirke, letno posodabljanje knjižničnega fonda, promocijske aktivnosti za povečanje števila obiskov študentov v knjižnici ter izboljšanje informacijske pismenosti uporabnikov.



#### 4.4.5 Kazalniki kakovosti za spremljanje knjižnične dejavnosti in ugotavljanje pogojev za izvajanje knjižnične javne službe

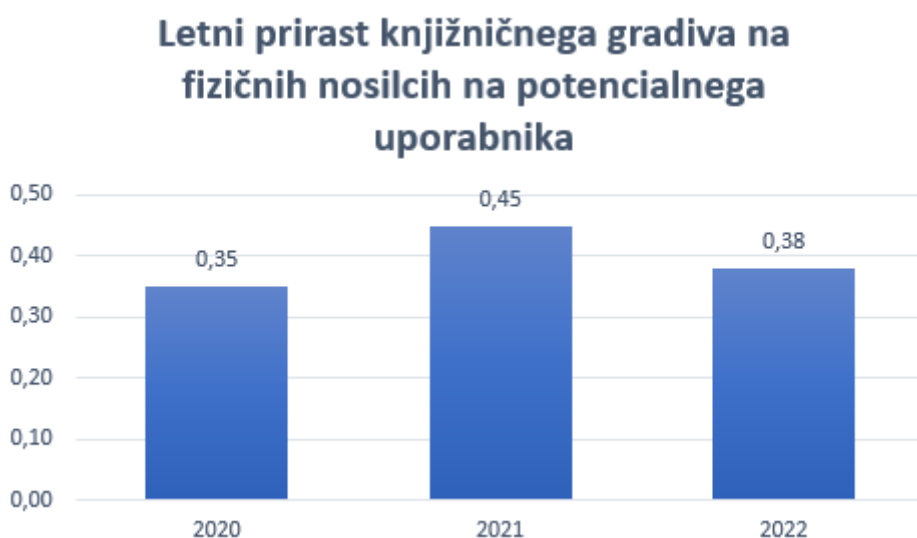
Knjižnica FE UM ima na voljo 93,52 m<sup>2</sup> neto uporabnih površin, kar znaša povprečno cca. 0,44 m<sup>2</sup> na potencialnega uporabnika (razvidno iz grafa 4.4-5), ter 14 čitalniških mest, kar znaša 0,07 uporabniških mest na potencialnega uporabnika. Povprečna tedenska odprtost knjižnice na enoto (storitveno mesto) knjižnice je bila 20 ur.

**Graf 4.4-5: Neto uporabna površina knjižnice (v m<sup>2</sup>)**



Letni prirast knjižničnega gradiva na fizičnih nosilcih zapisa (št. enot) na potencialnega uporabnika je bil najvišji v letu 2021, in sicer 0,45 enote. Najnižji prirast pa je bil zaradi COVID-a v letu 2020, 0,35 enote na potencialnega uporabnika. V letu 2022 pa je bil prirast 0,38 enote na potencialnega uporabnika, kar je razvidno iz grafa 4.4-6.

**Graf 4.4-6: Letni prirast knjižničnega gradiva na fizičnih nosilcih na potencialnega uporabnika**



V knjižnici FE UM se je delež aktivnih članov knjižnice (študentov in zaposlenih na visokošolskem zavodu) glede na število potencialnih uporabnikov knjižnice v letu 2022 povečal. In sicer je bil v letu

2022 14,02 % aktivnih članov knjižnice glede na število potencialnih uporabnikov, v letu 2021 10,13 %, v letu 2020 pa je bil delež 14,22 %, kar je razvidno iz grafa 4.4-7.

**Graf 4.4-7: Delež aktivnih članov knjižnice glede na število potencialnih uporabnikov**

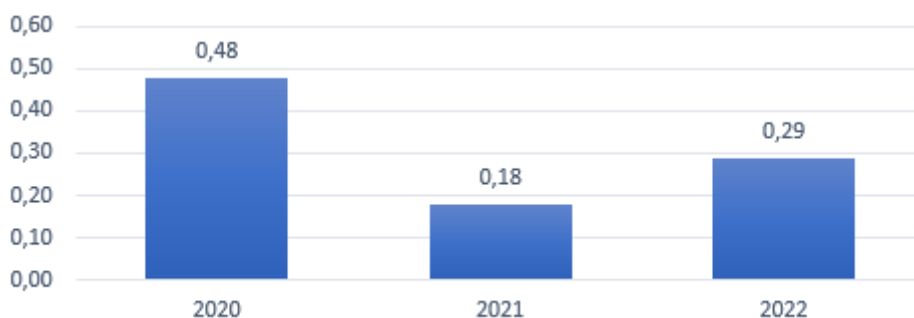
### Delež (odstotek) aktivnih članov knjižnice (študentov in zaposlenih na visokošolskem zavodu) glede na število potencialnih uporabnikov



Uporaba osnovnih knjižničnih storitev se je med leti 2020 in 2022 spreminjala. Število izposojenih enot na potencialnega uporabnika knjižnice je bilo najvišje v letu 2020, in sicer 0,48 enote. V letu 2021 je bilo najnižje - 0,18 enote, v letu 2022 pa je znašalo 0,29 enote na potencialnega uporabnika, kar je razvidno iz grafa 4.4-8.

**Graf 4.4-8: Število izposojenih enot knjižničnega gradiva na fizičnih nosilcih na potencialnega uporabnika**

### Število izposojenih enot knjižničnega gradiva na fizičnih nosilcih na potencialnega uporabnika



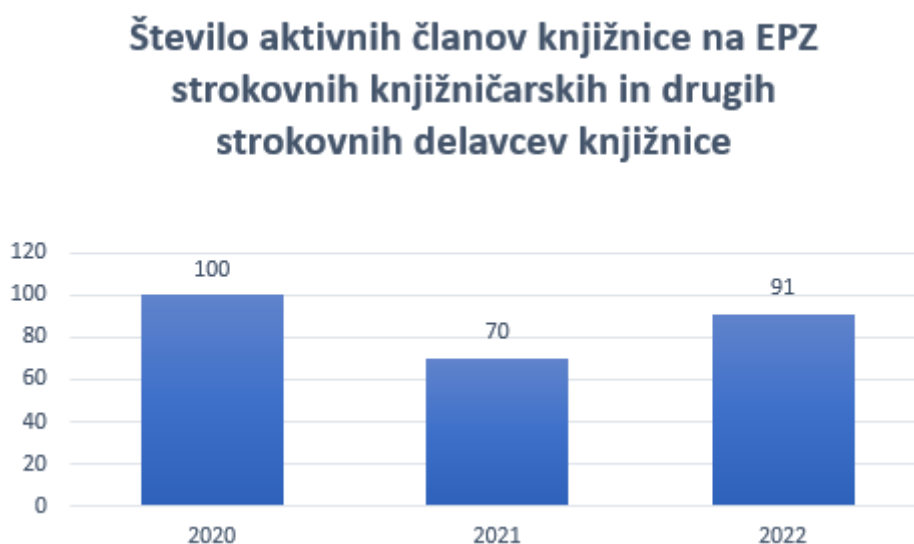
Število prevzetih in izposojenih vsebinskih enot iz elektronskih informacijskih virov, ki jih knjižnica gradi ali upravlja, na potencialnega uporabnika, je bilo najvišje v letu 2022, in sicer 43,74 prevzetih in izposojenih vsebinskih enot na potencialnega uporabnika. V letu 2020 je bilo najnižje – 32,04 prevzetih in izposojenih vsebinskih enot na potencialnega uporabnika. V letu 2021 pa je bilo 41,73 prevzetih in izposojenih vsebinskih enot na potencialnega uporabnika, kar je razvidno iz grafa 4.4-9.

**Graf 4.4-9: Število prevzetih in izposojenih vsebinskih enot iz elektronskih informacijskih virov na potencialnega uporabnika**



V letih od 2020 do 2022 ni bilo izvedeno informacijsko opismenjevanje - predstavitev in iskanje po informacijskih virih UKM za študente FE UM, zato je kazalnik za izobraževalno dejavnost še vedno nič. Knjižnično dejavnost na FE UM vodijo bibliotekarji iz UKM. S pomočjo zaposlene sodelavke iz programa javnih del, ki je zaposlena za določen čas, je bilo število aktivnih članov knjižnice na enoto povprečnega zaposlenega strokovnih knjižničarskih in drugih strokovnih delavcev knjižnice v letu 2020 100 aktivnih članov knjižnice, v letu 2021 70 aktivnih članov knjižnice, v letu 2022 pa 91, kar je razvidno iz grafa 4.4-10.

**Graf 4.4-10: Število aktivnih članov knjižnice na EPZ strokovnih knjižničarskih in drugih strokovnih delavcev knjižnice**



Pri bibliografski dejavnosti je bilo v letih od 2020 do 2022 vnesenih največ enot v letu 2020, in sicer 1.303 enote na bibliografa. V letu 2021 je bilo vnesenih 279 enot na bibliografa, v letu 2022 pa 652 enot na bibliografa, kar je razvidno iz grafa 4.4-11.

**Graf 4.4-11: Število bibliografskih zapisov v sistemu COBISS.SI za osebne bibliografije zaposlenih na visokošolskem zavodu na EPZ strokovnega knjižničarskega delavca**

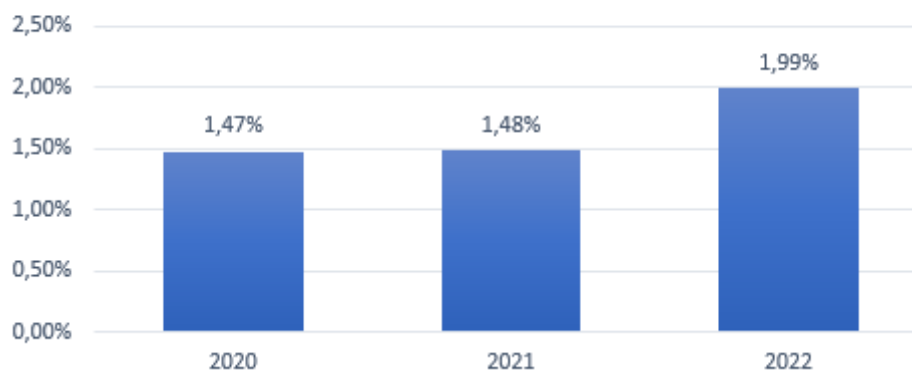
### Število bibliografskih zapisov v sistemu COBISS.SI za osebne bibliografije zaposlenih na visokošolskem zavodu na EPZ strokovnega knjižničarskega delavca



Proračun knjižnice FE UM se je skozi leta spreminjal. Najvišji delež sredstev za knjižnico v celotnih prihodkih visokošolskega zavoda je bil v letu 2022, in sicer 1,99 %. Najnižji delež je bil v letu 2020, 1,47 %, v letu 2021 pa je znašal 1,48 %, kar je razvidno iz grafa 4.4-12.

**Graf 4.4-12: Delež (odstotek) sredstev za knjižnico v celotnih prihodkih visokošolskega zavoda**

### Delež (odstotek) sredstev za knjižnico v celotnih prihodkih visokošolskega zavoda



Najvišji delež stroškov za nakup knjižničnega gradiva glede na celotne prihodke knjižnice je bil v letu 2022, in sicer 16,51 %. Najnižji delež je bil v letu 2021, ki je znašal 2,57 %, in v letu 2020 4,55 %, kar je razvidno iz grafa 4.4-13.

**Graf 4.4-13: Delež (odstotek) stroškov za nakup knjižničnega gradiva na celotne prihodke knjižnice**



Delež stroškov za nakup in zagotavljanje dostopa do elektronskih informacijskih virov glede na celotne stroške nabave knjižničnega gradiva je bil 93,65 % v letu 2022. Najnižji delež je bil v letu 2020, 29,79 %, v letu 2021 pa je bil delež 87,83 %, kar je razvidno iz grafa 4.4-14.

**Graf 4.4-14: Delež (odstotek) stroškov za nakup in zagotavljanje dostopa do elektronskih informacijskih virov glede na celotne stroške nabave knjižničnega gradiva**



#### Izpolnjevanje minimalnih vrednosti pogojev za izvajanje knjižnične javne službe

##### Ustrezen obseg in izbor strokovno urejenega knjižničnega gradiva

**Knjižnična zbirka** (Visokošolska knjižnica ima javno dostopen pisni dokument o upravljanju, izgradnji in razvoju knjižnične zbirke ter zagotavljanju dostopa do elektronskih informacijskih virov in ga redno posodablja.)

Izpolnjevanje zahtevane vrednosti pogoja: **DA**

**Dostopnost študijskega gradiva** (Visokošolska knjižnica zagotavlja najmanj en izvod učbenikov in druge temeljne študijske literature na fizičnih nosilcih za vsak študijski program visokošolskega

zavoda. Dostop do referenčnega in študijskega gradiva v elektronski obliki zagotavlja v prostorih knjižnice in na daljavo.)

Izpolnjevanje zahtevane vrednosti pogoja: **NE**

#### **Ustrezno število usposobljenih strokovnih delavcev**

**Število** (Visokošolska knjižnica ima najmanj enega strokovnega knjižničarskega delavca.)

Izpolnjevanje zahtevane vrednosti pogoja: **NE**

#### **Ustrezen prostor in oprema**

**Uporabniška mesta** (Visokošolska knjižnica ima za dostop do knjižničnega gradiva in njegovo uporabo ter za študij najmanj eno uporabniško mesto na 30 študentov, vpisanih na redni študij prve, druge in tretje stopnje.)

Izpolnjevanje zahtevane vrednosti pogoja: **DA**

### **4.5 Skrb za okolje in trajnostni razvoj**

FE UM si prizadeva za trajnostni in družbeno odgovorni razvoj družbe, zato študente in splošno javnost vzpodbuja k smotrni rabi energije ter uporabi obnovljivih virov energije. K smotrni rabi energije fakulteta vzpodbuja vse obiskovalce v prostorih s posebnimi grafikami, ki so nameščene v prostorih. Tudi v učnih načrtih FE UM so vsebine s področja učinkovite rabe energije ter obnovljivih virov energije; prav tako imajo študenti možnost, da si izberejo dodatne učne enote s teh področij. V okviru Inštituta za energetiko FE UM se izvajajo raziskave s področja obnovljivih virov energije, učinkovite rabe energije in varovanja okolja. Prav tako v okviru inštituta deluje sončna elektrarna, s katero na FE UM znižuje aktivno porabo električne energije v laboratorijskih prostorih, viške te zelene energije pa oddaja v omrežje.

Potrebno je tudi omeniti, da FE UM na vseh lokacijah delovanja skrbi za ločeno zbiranje odpadkov. Pri svojem poslovanju skrbi za čim manjše obremenjevanje okolja, zato vsako leto zbira podatke o porabi energije, vode in odpadkov. Prav tako fakulteta zaposlene s posebnimi oznakami v prostorih opozarja na pomembnost učinkovite rabe energije in porabe vode.

### **4.6 PREDNOSTI**

- Nakup nove računalniške opreme za vse visokošolske sodelavce in učitelje;
- Dobava moderne raziskovalne opreme v okviru projekta Raziskovalna oprema Univerze v Mariboru (RIUM) v študijskem letu 2022/2023;
- Vrhunsko opremljeni prostori Inštituta za energetiko FE UM omogočajo kvalitetno znanstveno raziskovalno delo, kvalitetno izvajanje laboratorijskih vaj ter zaključnih nalog za študente;
- FE UM uspešno izvaja aktivnosti za implementacijo projekta INNOVUM, na podlagi katerega načrtuje izgradnjo oz. urejanje dodatnih prostorov fakultete in dobavo dodatne raziskovalne opreme;
- Stabilno povečanje prihodkov za izobraževalno dejavnost (MVZI) v zadnjih petih letih in povečanje prihodkov po uredbi na študenta;

- Odlična dostopnost do knjižničnih elektronskih virov (mednarodna znanstvena literatura in podatkovne zbirke).

#### **4.7 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE**

- Zagotovitev dolgoročno vzdržnega financiranja izvajanja študijske dejavnosti, ki bo zagotavljal tudi pokritje primanjkljaja financiranja iz preteklih let in postopno vračanje aktivnih posojil iz preteklih let ter redno dobavo in nadgradnjo potrebne opreme;
- Ob pogoju zadostnega vira financiranja bi bilo treba zagotoviti trajno zaposlitev novega knjižničnega delavca:
- Povečanje promocijske aktivnosti za dvig obiska študentov v prostorih knjižnice.

## 5 ZAGOTAVLJANJE IN IZBOLJŠEVANJE KAKOVOSTI, SPREMINJANJE, POSODABLJANJE IN IZVAJANJE ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV

---

### 5.1 Sistem zagotavljanja kakovosti

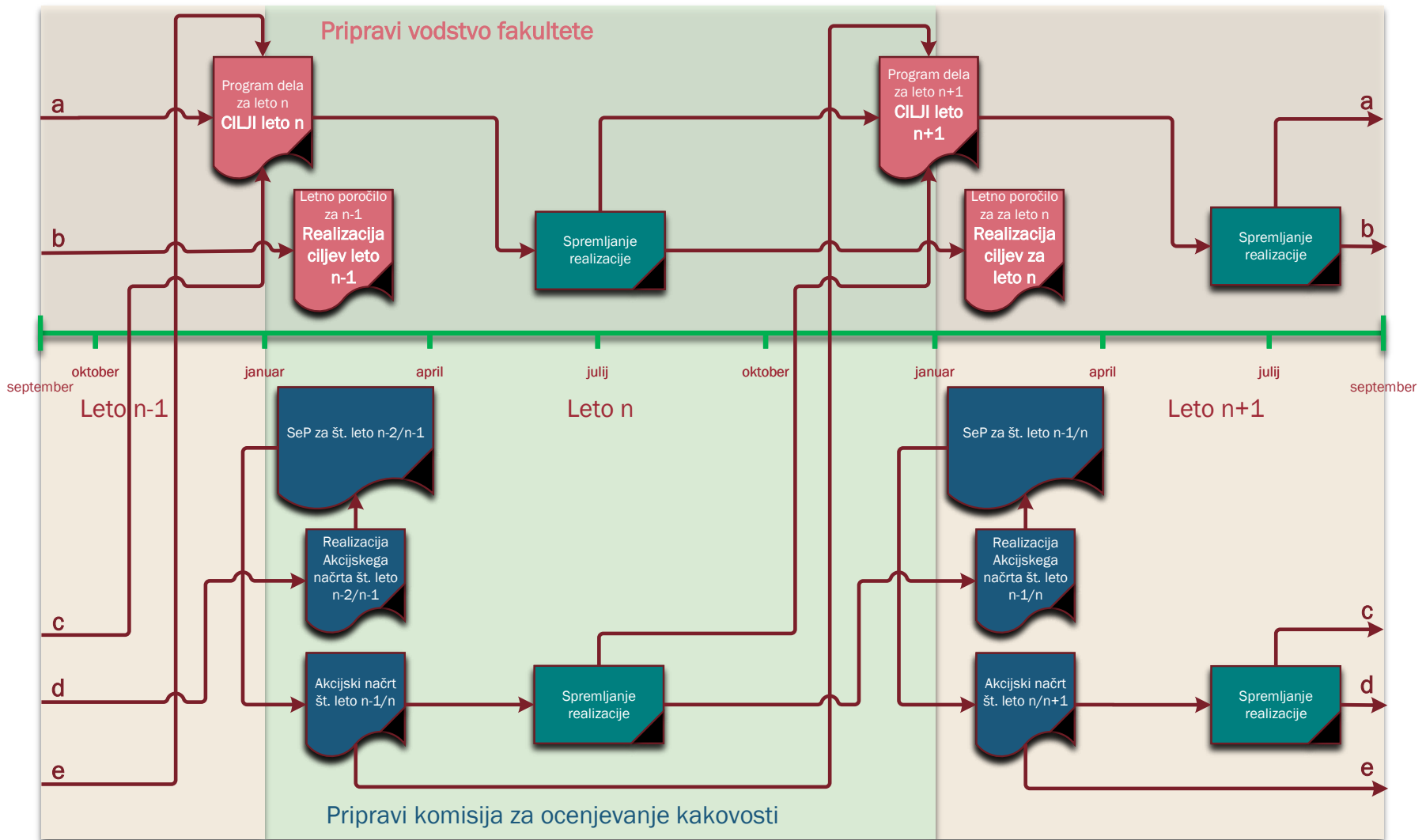
Komisija za ocenjevanje kakovosti FE UM (v nadaljevanju KOK FE UM) pripravlja tako splošne, kot natančno določene predloge izboljšav, s ciljem zagotavljanja kakovosti za Senat FE UM in vodstvo FE UM, ki se do predlogov tudi opredeljuje. Načrtovana nadgradnja mehanizma za zagotavljanje kakovosti na FE UM se je tako realizirala. Skupaj s Samoevalvacijskim poročilom za študijsko leto 2021/2022 je KOK FE UM v študijskem letu 2022/2023 sprejela plan dela, v katerem navaja, da je potrebno na področju zagotavljanja kakovosti konstantno in prioritarno slediti naslednjim ciljem:

- izgradnja preglednega sistema zagotavljanja kakovosti, ki bo omogočal celovito spremljanje kakovosti in nadgrajeval mehanizme za zagotavljanje kakovosti, ki mora biti stalna skrb vseh zaposlenih;
- stalno in sprotno spremljanje kakovosti s poudarkom na rednih letnih samoevalvacijah na podlagi kazalcev in meril, ki bodo upoštevali nacionalne, pa tudi mednarodne zahteve in standarde;
- zagotavljanje kakovosti na vseh področjih delovanja FE UM, kar bo doseženo tudi z nedvoumno opredelitvijo odgovornosti na področju spremljanja in zagotavljanja kakovosti.

Opisan načrt dela je bil pri delu komisije tudi upoštevan. Razvoj »kulture kakovosti« na FE UM v zadnjem evalvacijskem obdobju je bil na visokem nivoju. Slika 5.1-1 prikazuje potek povezanosti akcijskega načrta korektivnih ukrepov iz samoevalvacijskega poročila z letnimi cilji na FE UM.



**Slika 5.1-1: Potek povezanosti akcijskega načrta korektivnih ukrepov iz samoevalvacijskega poročila z letnimi cilji na FE UM**



## 5.2 Samoevalvacija

Priprava samoevalvacijskega poročila za leto 2022/2023 je potekala v koordinaciji predsednika in član KOK FE UM preko elektronske pošte, spletnega portala (SharePoint) in neformalnih razgovorov, kot tudi preko razprav na dveh sejah KOK FE UM.

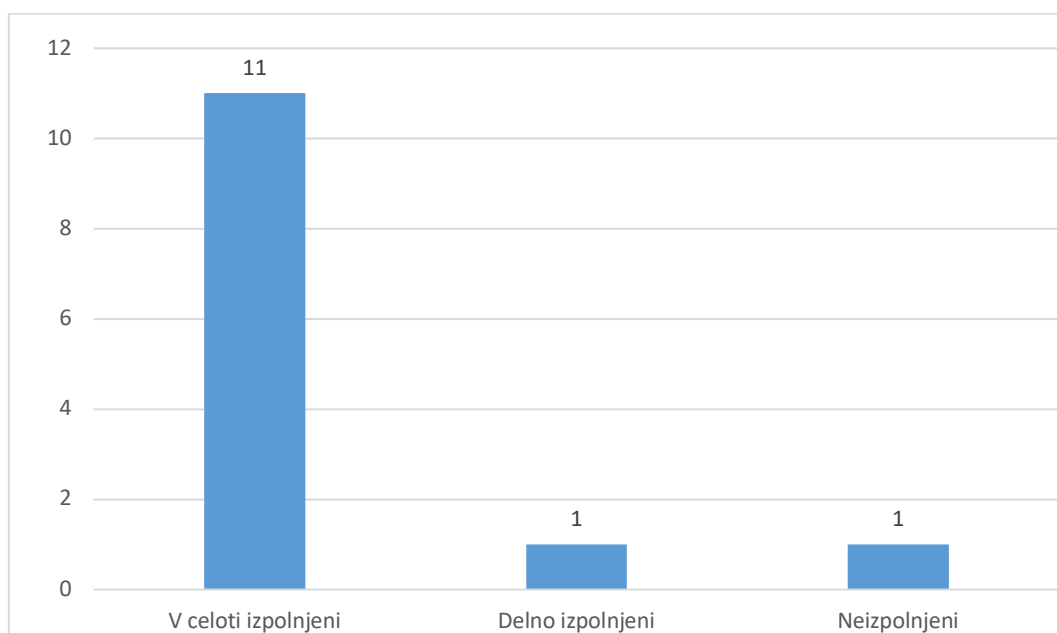
V začetku leta 2023 (marec) je bila FE UM vključena tudi v izredno evalvacijo doktorskega študijskega programa 3. stopnje Energetika (DR).

Pri tem je potrebno upoštevati še dejstvo, da fakulteta deluje na dveh lokacijah, v Krškem in Velenju, zato osebni stiki in pogovori niso vsakodnevno možni. Glede navedenega je osnovno vodilo vseh zaposlenih, da je delo na obeh lokacijah enako organizirano ter enako kvalitetno in odgovorno izvedeno. Samoevalvacijsko poročilo je najprej potrjeno na seji KOK FE UM, nato na seji Senata FE UM in nato na seji Študentskega sveta FE UM. Z ugotovitvami samoevalvacije in izvedenimi ukrepi za preteklo samoevalvacijsko obdobje fakulteta zaposlene seznanja na Akademskem zboru FE UM in zboru delavcev, študente seznanja preko predstavnikov ŠS FE UM, ter Programski svet FE UM na sestankih programskega sveta.

## 5.3 Uresničevanje akcijskega načrta fakultete

Z vsakim letom postajajo akcijski načrti bolj specifični, pri čemer so vse zastavljene aktivnosti namenjene izboljšanju kakovosti pedagoškega dela in raziskav, izboljšanju delovnih razmer, nabavi vrhunske opreme za raziskovanje in poučevanje ter kot posledica tega večjemu zadovoljstvu študentov in zaposlenih. V preteklem obdobju je bilo realiziranih 85 % predvidenih korektivnih ukrepov za študijsko leto 2022/2023, kar je razvidno iz grafa 5.3-1.

**Graf 5.3-1: Grafični prikaz razmerja med izpolnjenimi, delno izpolnjenimi in neizpolnjenimi ukrepi iz preteklega akcijskega načrta**



Iz grafa 5.3-1 je razvidno, da je bilo izmed 13 predvidenih korektivnih ukrepov v celoti izvedenih 11 ukrepov, eden je bil delno izpolnjen, in eden ni bil izpolnjen. Neizpolnjeni in delno izpolnjeni ukrepi se bodo prenesli v akcijski načrt korektivnih ukrepov Fakultete za energetiko za prihodnje študijsko leto.

Analiza akcijskega načrta korektivnih ukrepov fakultete za zadnje zaključeno obdobje, ki je priložena kot dodatek k samoevalvacijskemu poročilu za študijsko leto 2022/2023, prikazuje rezultate predvidenih ukrepov:

- S povečanjem promocijskih aktivnosti, ki zajemajo več kot 30 dogodkov doma in v tujini, smo na fakulteti znatno povečali prepoznavnost med potencialnimi študenti, izboljšali navezovanje stikov z uglednimi raziskovalci ter vzpostavili partnerstva z drugimi akademskimi institucijami in podjetji.
- Z nadgradnjo tutorskega sistema, v katerem sodelujejo tutorji posameznih letnikov skupaj s študenti ter visokošolskimi sodelavci in učitelji, se je ta izkazal za zelo učinkovitega. Prehodnost študentov med letniki se je v primerjavi s preteklimi leti bistveno izboljšala.
- Spodbujanje zaposlenih k večjemu številu objav znanstvenoraziskovalnih del preko različnih načinov komunikacije se je izkazalo za učinkovitega, saj se povečalo število objav v A".
- Spodbujanje zaposlenih k objavljanju večjega števila znanstvenoraziskovalnih del s pomočjo različnih komunikacijskih metod se je izkazalo za učinkovito, saj se je povečalo število objav v revijah A".
- Spodbujanje zaposlenih k večjemu številu prijav na javne razpise preko različnih načinov obveščanja se je izkazalo za učinkovitega, saj smo v letu 2023 oddali 5 projektnih prijav na programa Interreg in Horizon.
- Uspešno smo zaposlili dva visokošolska sodelavca, ki boste pripomogla k razbremenitvi ostalega kadra ter s tem povečanja kvalitete pedagoške kakor tudi znanstvenoraziskovalne dejavnosti.
- Letni sestanki z vodstvom laboratorijev so izboljšali učinkovitost dela, pospešili obveščanje o bodočih načrtih ter pripomogli k boljši organizaciji in komunikaciji znotraj laboratorijev.
- Študenti, s podporo študentskega sveta, igrajo aktivno vlogo v promocijskih aktivnostih fakultete, sodelujejo na različnih prireditvah ter izvajajo predstavitve na srednjih šolah in med informativnimi dnevi fakultete na obeh lokacijah FE UM.
- Z izvedbo dodatnega obveščanja vseh deležnikov k branju SEP-a preko sklica Akademskega zbora, zbora delavcev, Senata FE UM, komisij, ŠS FE UM in informiranja preko e-poštnih sporočil, smo okrepili zainteresiranost za sodelovanje v procesu izboljšanja kakovosti s številnimi predlogi.

#### 5.4 Spreminjanje, posodabljanje in izvajanje študijskih programov

Procesi spreminjanja, posodabljanja in izvajanja študijskih programov se izvajajo kot so opredeljeni v dokumentu Procesu notranjega upravljanja in spremljanja kakovosti študijskih programov na Univerzi v Mariboru, ki ga je septembra 2017 potrdil Senat UM. Dokument z opisi procesov je dostopen na spletni [povezavi](#).

UM redno spremlja in revidira izvajanje študijskih programov in presoja, ali dosegajo zastavljene cilje, ali so izpolnjene potrebe študentov in družbe. Namen spremljanja je nenehno izboljševanje kakovosti.

Fakultete, članice univerze, letno izvajajo programske samoevalvacije, ki so namenjene presoji in revidiranju ter sistematičnemu izboljševanju kakovosti študijskih programov. Za izvedbo so odgovorni dekani fakultet, pristojni prodekani in vodje študijskih programov. Natančnejše zadožitve so v pristojnosti dekana fakultete. Pri izvedbi morajo sodelovati zaposleni, študenti in drugi deležniki.

V postopku programske samoevalvacije se zbrane informacije ustrezno analizirajo in predlagajo ukrepi za odpravo pomanjkljivosti, predlagajo izboljšave ter zagotovi aktualnost študijskega programa.

V okviru programske samoevalvacije se presoja:

- vsebina programa v luči najnovejših raziskav v določeni disciplini, s čimer se zagotavlja, da je program posodobljen in aktualen;
- interes za študij, ustreznost kandidatov, prehodnost študentov, uspešnost zaključka študija, obremenitev študentov, internacionalizacija študijskega programa;
- povezanost z delovnim okoljem in zaposljivost diplomantov;
- izvedba študijskega programa, ki spodbuja študente k aktivni vlogi v učnem procesu (na študenta osredotočeno učenje, poučevanje in ocenjevanje);
- primernost in učinkovitost postopkov preverjanja in ocenjevanja znanja študentov;
- zadovoljstvo študentov s pedagoškim delom in s študijskim programom;
- pedagoške in raziskovalne reference vključenih visokošolskih učiteljev;
- učno okolje, podporne storitve in njihova primernost v okviru študijskega programa.

**Povzetek samoevalvacijskih poročil študijskih programov je priloga in sestavni del samoevalvacijskega poročila fakultete, posamezna samoevalvacijska poročila študijskih programov v celoti so dostopna po potrebi oziroma na zahtevo.**

**Predlagane ukrepe iz samoevalvacijskih poročil študijskih programov, ki so sistemske narave oziroma za njih ocenite, da jih je z vidika obravnave in potencialne realizacije, poleg umestitve v akcijski načrt obravnavanega študijskega programa, smiselno umestiti tudi v samoevalvacijsko poročilo fakultete, zavedite pod poglavjem 5.6 »Priložnosti za izboljšanje«.**

## 5.5 PREDNOSTI

- Na fakulteti je sistem upravljanja kakovosti odprt in pregleden, pri čemer vodstvo prevzema polno odgovornost za kakovost vseh procesov, ki potekajo na fakulteti.
- Komisija za ocenjevanje kakovosti FE UM je ustrezno organizirana in ima na voljo potrebne informacije za temeljito ocenjevanje sistema ter vzdržuje učinkovito povezavo s Komisijo za ocenjevanje kakovosti Univerze v Mariboru.
- Večina zaposlenih razume pomen kakovosti v pedagoškem in znanstvenoraziskovalnem delu in vseh podpornih procesih, ki zagotavljajo potrebne vire. Vodstvo fakultete na primeren način obvešča zaposlene o pomenu kakovosti za obstoj in razvoj fakultete.
- Redno izvajamo ankete med zaposlenimi z namenom ocenjevanja njihovega zadovoljstva in identifikacije možnosti za izboljšave.
- Sledimo učinkovitemu in tekočemu nadzoru nad izvajanjem akcijskega načrta, kar se odraža v visoki stopnji dokončanja predvidenih ukrepov.
- Zadovoljstvo zaposlenih na fakulteti se ne samo ohranja, ampak se tudi postopoma povečuje.

## 5.6 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE

- Razmislek o razbremenitvi vodij študijskih programov, zgledujoč se po praksi nekaterih drugih članic Univerze v Mariboru, kjer je posameznik običajno zadolžen za vodenje samo enega študijskega programa.
- Posodobitev akcijskega načrta korektivnih ukrepov z vključitvijo trenutno relevantnih problemih, ki so bili zaznani na podlagi pregleda SEP-a iz preteklega študijskega leta.

## 6 PRILOGE

---

- Priloga 1 - Analiza akcijskega načrta ukrepov fakultete za zadnje zaključeno obdobje.
- Priloga 2 - Prikaz aktualne sestave organov in drugih enot upravljanja fakultete.
- Priloga 3 - Povzetki samoevalvacijskih poročil študijskih programov.
- Priloga 4 - Kazalniki kakovosti za spremljanje knjižnične dejavnosti.
- Priloga 5 - Rezultati ankete o zadovoljstvu zaposlenih na delovnem mestu.
- Priloga 6 - U-Multirank: Primerjava med univerzami.
- Priloga 7 - U-Multirank: Kazalci.