



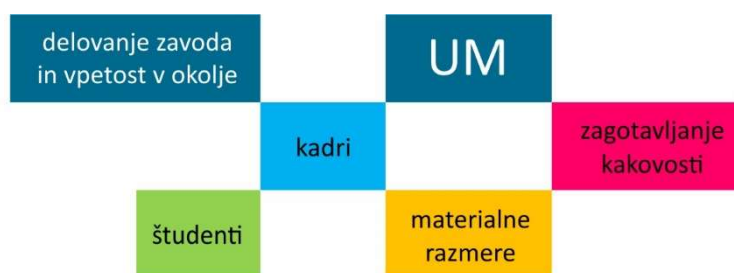
Univerza v Mariboru

Fakulteta za energetiko

UNIVERZA V MARIBORU

FAKULTETA ZA ENERGETIKO

SAMOEVALVACIJSKO POROČILO ZA ŠTUDIJSKO LETO 2019/20



Komisija za ocenjevanje kakovost Fakultete za energetiko Univerze v Mariboru v sestavi:

izr. prof. dr. Zdravko Praunseis, predsednik,

izr. prof. dr. Peter Virtič, član,

asist. Iztok Brinovar, član,

mag. Sonja Novak, članica,

Nataša Sokač, članica,

Klavdija Rabuza – študentka, članica,

Eva Simonič – študentka, članica.

Potrjeno na seji Komisije za ocenjevanje kakovosti FE UM dne 17. 3. 2021

Potrjeno na seji Senata FE UM dne 24. 3. 2021

Potrjeno na seji Študentskega sveta FE UM dne 25. 3. 2021

Krško, marec 2021

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>	www.fe.um.si
<i>Elektronski naslov</i>	fe@um.si
<i>Telefonska številka</i>	07-6202-210
<i>Matična številka</i>	5089638052
<i>Identifikacijska številka</i>	SI 71674705

Dekan

prof. dr. Bojan Štumberger (mandat od 15. 12. 2016 do 14. 12. 2020)

Vršilec dolžnosti dekana

izr. prof. dr. Sebastijan Seme (mandat od 15. 12. 2020 do 14. 6. 2021)

Prodekani

prof. dr. Jurij Avsec, prodekan za izobraževalno dejavnost (mandat od 27. 3. 2017 do 26. 3. 2021)

izr. prof. dr. Sebastijan Seme, prodekan za raziskovalno dejavnost (mandat od 1. 4. 2019 do 14. 12. 2020)

red. prof. dr. Bojan Štumberger, v. d. prodekana za raziskovalno dejavnost (mandat od 15. 12. 2020 do 14. 6. 2021)

doc. dr. Brigita Ferčec, prodekanja za mednarodno sodelovanje in kakovost (mandat od 1. 4. 2019 do 31. 3. 2023)

Klemen Srpčič, prodekan za študentska vprašanja (mandat od 1. 6. 2019 do 31. 5. 2021)

Predsednik Komisije za kakovost

izr. prof. dr. Zdravko Praunseis (mandat od 15. 2. 2017 do 14. 2. 2021)

Predsednik Študentskega sveta

Klemen Srpčič (mandat od 1. 6. 2019 do 31. 5. 2021)

Tajnik fakultete

Janko Omerzu

Pri pripravi Samoevalvacijskega poročila za študijsko leto 2019/2020 je sodeloval tajnik fakultete s strokovnimi službami in sodelavci vseh organizacijskih enot Fakultete za energetiko Univerze v Mariboru.

KAZALO

UVOD	5
1. DELOVANJE VISOKOŠOLSKEGA ZAVODA IN VPETOST V OKOLJE	6
1.1 Poslanstvo in vizija	6
1.2 Strategija	12
1.3 Notranja organizacija	13
1.4 Izobraževalna dejavnost in spremljanje diplomantov	16
1.5 Znanstvenoraziskovalna, umetniška in strokovna dejavnost	25
1.6 PREDNOSTI	32
1.7 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE	32
2. KADRI	32
2.1 Kadrovska struktura visokošolskih učiteljev in sodelavcev ter znanstvenih delavcev	34
2.2 Pedagoška obremenjenost kadrov po strukturi (nazivih)	35
2.3 Znanstvenoraziskovalna oz. umetniška uspešnost po strukturi (nazivih)	38
2.4 Izpolnjevanje pogojev za mentorstvo mladih raziskovalcev ter pridobitev raziskovalnih programov in projektov po strukturi (nazivih)	41
2.5 Merila za izvolitve v nazive in izvolitvena področja	42
2.6 Kadrovska struktura nepedagoških delavcev	44
2.7 Spremljanje delovne uspešnosti in napredovanja	44
2.8 Vpetost kadrov v mednarodni prostor	45
2.9 Usposabljanje in skrb za karierni razvoj zaposlenih	45
2.10 Skrb za zdravje in socialno interakcijo med zaposlenimi	46
2.11 Skrb za varstvo pri delu	46
2.12 Zadovoljstvo zaposlenih na delovnem mestu	46
2.13 PREDNOSTI	47
2.14 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE	48
3. ŠTUDENTI	49
3.1 Število vpisanih študentov	49
3.2 Predhodni rezultati vpisanih študentov	54
3.3 Svetovanje in pomoč študentom	54
3.4 Spremljanje zadovoljstva študentov	55
3.5 Vključevanje študentov v znanstvenoraziskovalno, umetniško in strokovno dejavnost	58
3.6 Organiziranost študentov in aktivno vključevanje v soupravljanje fakultete	58

3.7	Sodelovanje študentov pri vrednotenju ter posodabljanju vsebin in izvajanju dejavnosti visokošolskega zavoda	59
3.8	Sodelovanje in povezanost predstavnikov študentov z drugimi študenti	59
3.9	Obštudijska dejavnost	60
3.10	Varovanje pravic študentov	60
3.11	Študentska anketa	61
3.12	PREDNOSTI	63
3.13	PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE	63
4.	MATERIALNE RAZMERE	64
4.1	Prostori in oprema	64
4.2	Financiranje	64
4.3	Prilagoditve študentom s posebnimi potrebami.....	66
4.4	Knjižnična dejavnost	67
4.5	Kazalniki spremljanja okoljskega vpliva.....	73
4.6	PREDNOSTI	73
4.7	PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE.....	73
5.	ZAGOTAVLJANJE IN IZBOLJŠEVANJE KAKOVOSTI, SPREMINJANJE, POSODABLJANJE IN IZVAJANJE ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV	75
5.1	Sistem zagotavljanja kakovosti.....	75
5.2	Samoevalvacija	75
5.3	Uresničevanje akcijskega načrta fakultete	75
5.4	Spreminjanje, posodabljanje in izvajanje študijskih programov	81
5.5	PREDNOSTI	82
5.6	PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE	82
6.	PRILOGE.....	83

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. (redni in izredni študij) in 2. stopnji (izredni študij) smo začeli s študijskim letom 2008/2009. Na študijski program 3. stopnje Energetika (DR) smo prve študente vpisali v študijskem letu 2012/2013.

Organi in Samoevalvacijska skupina FE UM so se v študijskem letu 2008/2009 šele ustanovljali in konsolidirali, v študijskem letu 2009/2010 so začeli aktivno delovati v polni sestavi. V študijskem letu 2019/2020 se je z namenom zagotavljanja kakovosti na fakulteti Komisija za kakovost sestala na treh rednih sejah. FE UM po devetih 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 prizadevamo 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 zavedamo, da je nova in mlada fakulteta prav zaradi začetnih težav lahko še bolj izpostavljena ne samo vzponom, temveč tudi padcem. Začetne težave se kažejo predvsem v tem, da sistemsko financiranje fakultete še ni dokončno urejeno, hkrati pa se srečujemo s kadrovske podhranjenostjo. Vodilo FE UM je, da kljub trenutnim težavam, izvedba kakovosti 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 na fakulteti krepimo aktivnosti za širitev prepoznavnosti. Posebno priložnost vidimo 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. Na FE UM se zavedamo, da brez intenzivnega sodelovanja z gospodarstvom, tako v Sloveniji kot tudi izven nje, ne bomo mogli delovati na dolgi rok. Velika raziskovalna pridobitev za FE UM je delovanje sodobno opremljenega Inštituta za energetiko v Vrbini. FE UM prav tako dobro sodeluje z lokalnimi izobraževalnimi institucijami s področja sekundarnega izobraževanja, predvsem z lokalnega okolja, kjer fakulteta izvaja študijske programe; v zadnjem času pa tudi širše, predvsem z izvajanjem strokovnih predavanj s področja energetike.

Z raziskovalnim delovanjem laboratorijev in usposobljenostjo tehniškega osebja v Inštitutu za energetiko v Vrbini je kakovost izvedbe izobraževanja in raziskovanja na primerni ravni. Eden od pomembnih pogojev za zagotavljanje kakovosti študija je zagotovo 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.](#)

POS LANSTVO FE UM

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 uravnoveženosti 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.

<https://www.fe.um.si/o-fakulteti/strategija.html>

VIZIJA FE UM

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.

<https://www.fe.um.si/o-fakulteti/strategija.html>

SLOGAN FE UM

Priključi se tudi ti!

<https://www.fe.um.si/o-fakulteti/strategija.html>

1.1.1 Ocenite, kako vizija in poslanstvo fakultete pripomoreta k udejanjanju vizije in poslanstva UM

Vizija in poslanstvo FE UM sta skladna z vizijo in poslanstvom Univerze v Mariboru. Eden izmed ključnih elementov poslanstva FE UM je izvajanje raziskav in izobraževanja s področja energetike ter prenos znanj na uporabnike in v prakso. Raziskave so usmerjene v trajnostno in družbeno odgovoren razvoj energetske tehnologije, katerega pomemben del je tudi področje obnovljivih virov energije ter učinkovite rabe energije, ki sta integrirana tako v študijske programe FE UM, kot tudi v raziskovalno delo fakultete.

Z uresničevanjem vizije FE UM študenti in zaposleni soustvarjamo inovacijski ekosistem na Univerzi v Mariboru in prispevamo svoj delež h globalni prepoznavnosti le-te.

1.1.2 Uspešnost pri uresničevanju poslanstva in vizije fakultete

FE UM svoje poslanstvo in vizijo uspešno uresničuje.

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.

Pri uspešnosti uresničevanja poslanstva in vizije FE UM moramo še posebej izpostaviti:

- visoko stopnjo zaposljivosti diplomantov FE UM (poglavje 1.4),
- raziskovalno uspešnost zaposlenih visokošolskih učiteljev (poglavje 2.3.),
- odlične pogoje za uspešno izvajanje raziskav, izobraževanja in prenosa znanj v prakso s področja energetike (poglavje 4.1),
- uspešno sodelovanje z gospodarstvom, tako na področju raziskovalnega kot tudi izobraževalnega dela (poglavje 2.1 in 2.3).

Uspešnost doseganja zastavljenih ciljev je razvidna iz vsakoletnih letnih poročil, ki so dostopni na spletni strani fakultete.

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

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 in umetniške dejavnosti, mednarodni usmerjenosti, uspešnosti pri prenosu znanja in prispevku k regionalnemu razvoju. Na podlagi rezultatov UMR lahko rečemo, da je FE UM uvrščena zelo visoko, še posebej dobro smo ocenjeni na področjih kot na primer kontakti z učiteljem, splošne predavateljske izkušnje, oprema v laboratorijih, organizacija poučevanja (Slika 1). FE UM je v povezavi s poučevanjem (mnenje študentov) ocenjena z ocenami povprečno in zelo dobro. V

Multiranku je FE UM na področju poučevanja ocenjena z oceno dobro, povprečno in zelo dobro. Nekoliko slabšo oceno smo dobili zaradi relativno dolgega časa do diplomiranja (Slika 1).

Slika 1: Rezultati U-Multirank (poučevanje in učenje)



Results of Subject Ranking 2019

Version: 12 April 2019

Subject: Electrical Engineering
Institution: University of Maribor
Unit (Faculty/department): Faculty of Energy Technology

Teaching & Learning	Score	Rank group	Comment
Student - staff ratio (staff headcount)	8,10	2	
Graduating on time (bachelors)	44,70 %	4	
Graduating on time (masters)	45,70 %	4	
Academic staff with doctorates (% of total academic staff)	58,80 %	3	
Contact with work environment (bachelors) (out of 9 points)	4	3	
Contact with work environment (masters) (out of 9 points)	3	3	
Gender balance		100	Less than 10 PhDs awarded within 3 years
Teaching & Learning (Students' views)			
Overall learning experience	1,76	3	
Quality of courses & teaching	2,02	3	
Organisation of program	1,85	3	
Contact with teachers	1,59	2	
Inclusion of work/practical experience	2,08	3	
Library facilities	2,21	4	
Laboratory facilities	1,41	2	
IT provision	2,19	3	
Digital teaching	2,58	3	
Room facilities	1,62	2	

Iz slike 2 je razvidna primerjava ocen za 13 različnih institucij, ki izvajajo študij s področja energetike/elektroetnike, kamor sodijo tudi študijski programi FE UM. V šesti vrstici tabele so navedeni podatki Fakulteto za elektroetniko, računalništvo in informatiko Univerze v Mariboru, v deseti vrstici pa najdemo podatke za FE UM (osenčeno z rumeno).

FE UM je dobro ocenjena na področju odnosov z osebjem fakultete, s predavateljskimi izkušnjami in kontaktom z delovnim okoljem, nekoliko slabše pa na področju časa, ki ga študenti porabijo za zaključek študija.

Slika 2: Rezultati U-Multirank (poučevanje in učenje)



Electrical Engineering Your selection: 13 universities

Level of study: bachelor, master, doctorate Regions: Austria, Croatia, Czech Republic, Hungary, Italy, Slovenia,

12.2.2020
w.umultirank.org

Teaching & Learning

	Student-staff ratio	Graduating on time (bachelors)	Graduating on time (masters)	Academic staff with doctorates	Contact with work environment (bachelors)	Contact with work environment (masters)	Gender balance
FH Oberösterreich ^{AT}	B	A	A	D	A	B	x
MCI Management Center Innsbruck ^{AT}	C	A	A	D	A	C	x

University of West Bohemia	CZ	B	A	B	D	D	D	C
University of Rijeka	HR	-	A	B	C	C	C	D
FH Wiener Neustadt	AT	-	-	A	-	D	D	-
University of Maribor	SI	B	B	D	C	B	D	D
University of Pavia	IT	C	B	B	-	E	E	B
University of Rijeka	HR	-	D	D	C	B	B	-
FH Oberösterreich	AT	B	-	-	D	-	B	X
University of Maribor	SI	B	D	D	C	C	C	X
University of Pannonia	HU	-	-	-	B	D	-	X

University of Parma	IT	C	C	D	-	C	D	C
University of Szeged	HU	-	-	-	D	C	-	x
<p> </p>								
<p>Latest update: 2019</p>								

1.2 Strategija

STRATEŠKE USMERITVE FAKULTETE

<https://www.fe.um.si/images/Novice/2021/ProgramDelaFEUM-2021.pdf>

STRATEŠKI CILJI FAKULTETE

<https://www.fe.um.si/images/Novice/2021/ProgramDelaFEUM-2021.pdf>

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:

- povečanje števila vpisanih študentov v študijske programe FE UM,
- vključitev študijskega programa 3. stopnje Energetika v Doktorsko šolo UM,
- dodatna promocija študijske ponudbe v tujini ter povečanje števila vpisanih študentov iz tujine,
- izvedba aktivnosti za ustanovitev Programskega sveta FE UM,
- povečanje števila projektov, v katerih sodelujejo študenti,
- uspešno povezovanje z okoljem in vključevanje zunanjih deležnikov v izvedbo študijskih programov,
- uspešno izvedene aktivnosti za zagotovitev nove raziskovalne opreme v okviru projekta RIUM,
- pričetek aktivnosti za implementacijo projekta INNOVUM, s katerim fakulteta načrtuje zagotovitev manjkajoče infrastrukture za izvajanje dejavnosti v Krškem in Velenju.

Podrobnejše informacije o uresničevanju zastavljenih ciljev so na voljo na <https://www.fe.um.si/o-fakulteti/podatki-o-fakulteti/katalog-informacij-javnega-znacaja.html>

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

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

Prav tako je vzpostavljeno zelo dobro sodelovanje z gospodarstvom, tako na področju raziskovalnih projektov ter praktičnega usposabljanja študentov, strokovnjaki z gospodarstva pa se aktivno vključujejo tudi v pedagoško delo na fakulteti.

FE UM prav tako dobro sodeluje z lokalnimi izobraževalnimi institucijami s področja sekundarnega izobraževanja, predvsem z lokalnega okolja, kjer fakulteta izvaja študijske programe, v zadnjem času pa tudi širše, predvsem z izvajanjem strokovnih predavanj s področja energetike.

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., HIDEK Novo mesto d.o.o., KOSTAK d.d., LITOSTROJ POWER d.o.o., NUMIP d.o.o., OBČINA KRŠKO, SIPRO INŽENIRING d.o.o., TANIN SEVNICA d.d., TRIMO 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.

Ta interes je posledica spoznanja, da je dosedanje delovanje različnih gospodarskih subjektov v Sloveniji na teh področjih relativno parcialno in velikokrat ne predstavlja prave osnove za ponudbo celovitih energetskih rešitev na trgu, posebej pa je občutiti primanjkljaj na področju povezovanja z institucijami znanja in izobraževanja. Prav tako je znotraj konzorcija omogočeno tesnejše sodelovanje med gospodarskimi subjekti same regije Posavje in izven. V okviru razvojnega centra je bila zgrajena stavba razvojnega inštituta, v katerem večji del stavbe uporablja FE UM, predvsem laboratorijske kapacitete 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 še dodatni laboratorijski prostori ter dobavljena raziskovalna oprema, ki omogoča izvajanje vrhunskih raziskav s področja energetike. FE UM je tudi v letu 2019/2020 izvedla predstavitve dejavnosti in opreme laboratorijev za podjetja, izobraževalne institucije, študente in dijake.

FE UM v okviru znanstvenoraziskovalnih in strokovnih projektov sodeluje z naslednjimi podjetji in organizacijami: Bartec Varnost d.o.o., Eltratec d.o.o., Hidroelektrarne na Spodnji Savi d.o.o., Infra d.o.o., Institut Jožef Stefan, Margento R&D d.o.o., NEK d.o.o., Občina Slovenska Bistrica, SPL d.d., Talum d.d., Telem d.o.o., DARS, Termoelektrarna Brestanica 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

Fakulteta za energetiko je fakulteta Univerze v Mariboru, 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>

ORGANIZACIJSKE ENOTE – PEDAGOŠKO DELO

Pedagoško delo na FE UM je organizirano znotraj naslednjih organizacijskih enot:

- Katedra za hidroenergetiko,
- Katedra za termoenergetiko,
- Katedra za jedrsko energetiko,
- Katedra za alternativne vire in elektroenergetiko,
- Katedra za splošne vede.

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.

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. O zadevah, ki so posebej določene v Statutu UM lahko tudi samostojno odloča.

ORGANIZACIJSKE ENOTE – ZNANSTVENORAZISKOVALNO DELO

Znanstvenoraziskovalno delo na FE UM je organizirano znotraj naslednjih organizacijskih enot:

- Znanstvenoraziskovalni in razvojni inštitut,
- Center za univerzitetne študije in raziskave v Velenju in
- Inštitut za energetiko.

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 Cviki),
- 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 Virtič),
- Laboratorij za optimalno upravljanje inteligentnih sistemov (vodja red. prof. ddr. Janez Usenik),
- Laboratorij za električne stroje in pogone (vodja red. prof. dr. Bojan Štumberger),
- Laboratorij za aplikativno elektrotehniko (vodja red. prof. dr. Miralem Hadžiselimović),
- Laboratorij za ekologijo in varstvo okolja (vodja doc. dr. Ivan Žagar).

ORGANIZACIJSKE ENOTE – STROKOVNE SLUŽBE

Delo strokovnih služb je na FE UM organizirano znotraj naslednjih organizacijskih enot:

- vodstvo tajništva,
- referat za študentske zadeve,
- služba za računovodske in finančne zadeve,
- knjižnica in
- referat za splošne zadeve.

1.3.2 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 FE UM:

<https://www.fe.um.si/o-fakulteti/podatki-o-fakulteti/vodstvo-fakultete.html>

Sestava Poslovodnega odbora FE UM:

<https://www.fe.um.si/o-fakulteti/podatki-o-fakulteti/vodstvo-fakultete.html>

Sestava Študentskega sveta FE UM:

<https://www.fe.um.si/studentski-svet/kdo-smo.html>

Predsednik in namestnik predsednika Akademskega zbora FE UM:

<https://www.fe.um.si/o-fakulteti/podatki-o-fakulteti/vodstvo-fakultete.html>

Komisija senata FE UM za študijske zadeve:

<https://www.fe.um.si/o-fakulteti/podatki-o-fakulteti/vodstvo-fakultete.html>

Komisija senata FE UM za znanstvenoraziskovalne zadeve:

<https://www.fe.um.si/o-fakulteti/podatki-o-fakulteti/vodstvo-fakultete.html>

Komisija senata FE UM za mednarodno sodelovanje:

<https://www.fe.um.si/o-fakulteti/podatki-o-fakulteti/vodstvo-fakultete.html>

Komisija senata FE UM za kakovost:

<https://www.fe.um.si/o-fakulteti/podatki-o-fakulteti/vodstvo-fakultete.html>

Sestava Programskega sveta Fakultete za energetiko:

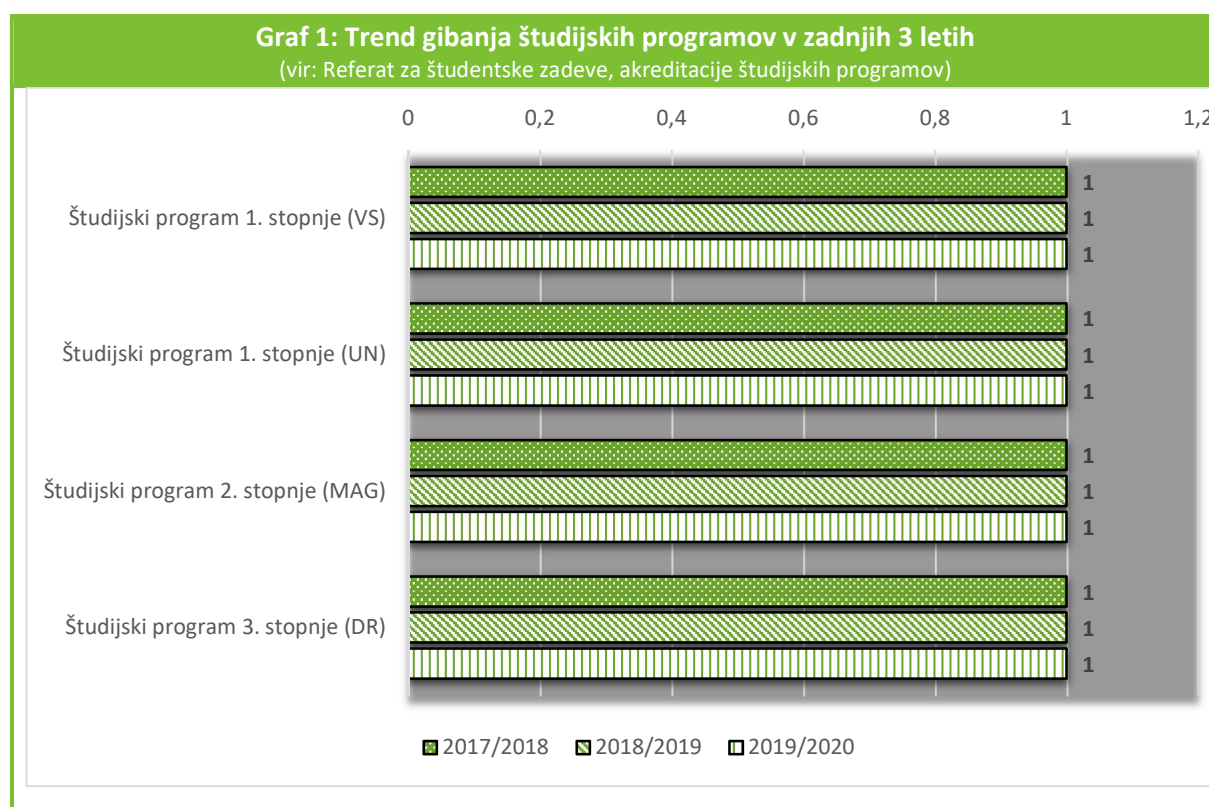
<https://www.fe.um.si/o-fakulteti/podatki-o-fakulteti/vodstvo-fakultete.html>

Sestave organov in drugih enot upravljanja fakultete, kot so aktualne v obdobju potrjevanja samoevalvacijskega poročila, so v obliki zaslonskih slik priložene samoevalvacijskemu poročilu.

1.4 Izobraževalna dejavnost in spremljanje diplomantov

1.4.1 Predstavitev študijskih programov

Število študijskih programov skozi leta je konstantno, kar je razvidno iz grafa 1. Tudi v prihodnjih letih ne načrtujemo bistvenega povečanja števila študijskih programov.

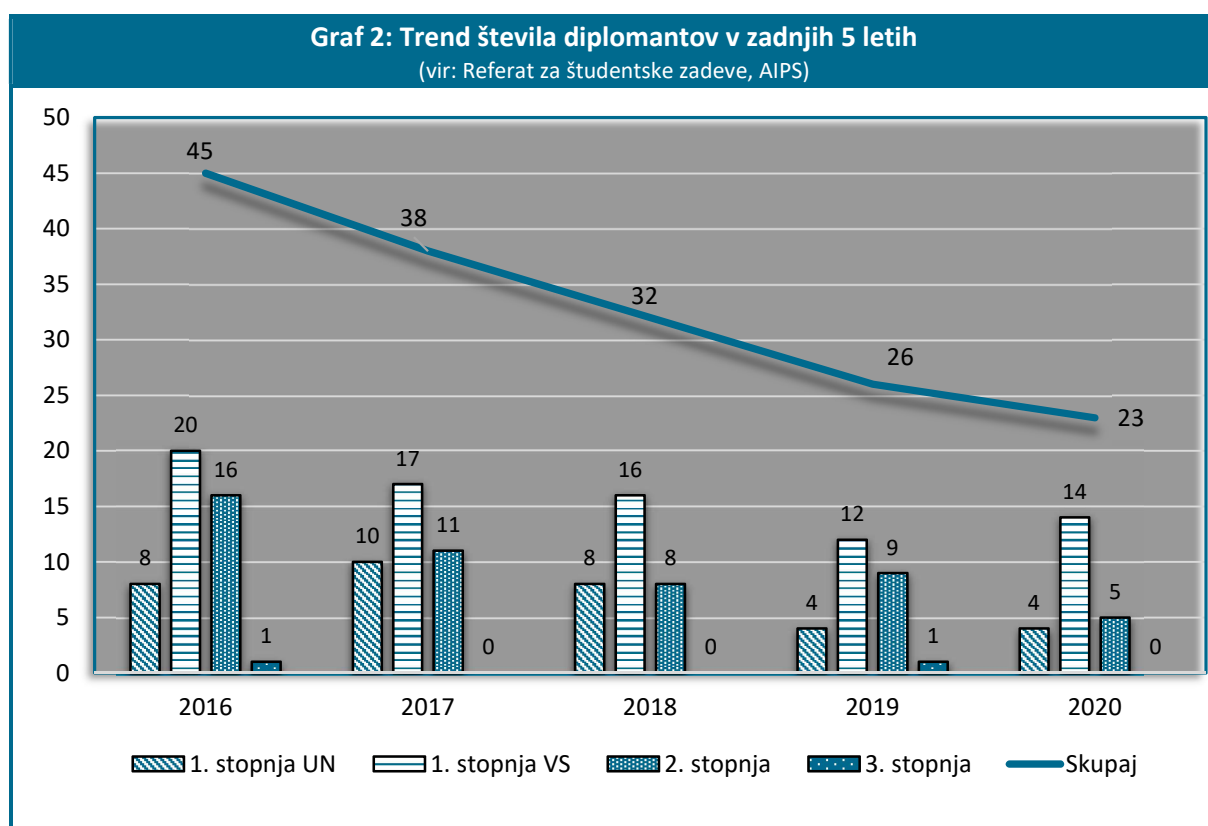


1.4.2 Usklajenost vpisa študentov s potrebami okolja

Glede na manjši vpis v zadnjih letih, je logična posledica z nekajletnim zamikom, tudi upadanje števila diplomantov. V letu 2020 se že kaže blago povečanje števila diplomantov na študijskem programu 1. stopnje Energetika (VS). Glede na porast števila vpisanih, pričakujemo čez 2 leti tudi pričetek povečanja števila diplomantov na prvi in drugi stopnji.

Stanje v zvezi z zaposljivostjo diplomantov redno preverjamo tudi na Zavodu za zaposlovanje Republike Slovenije.

Glede na pridobljene podatke, je poklic energetik visoko deficitaren poklic. Glede na dejstvo, da sta v Posavju in Šaleški dolini dva največja centra energetike v Sloveniji, lahko seveda pričakujemo velik interes za naše diplomante tudi v prihodnosti. Prav tako se na tem območju v prihodnosti obetajo velike investicije v energetiko (npr. drugi blok Nuklearne elektrarne Krško, posodobitve v Termoelektrarni Brestanica, gradnja vodnih in vetrnih elektrarn,...), kar bo še povečalo interes za zaposlitev naših diplomantov. Tako v Sloveniji kot v tujini je poklic energetika zelo zanimiv in deficitaren študij, zato pričakujemo povečanje vpisa tako slovenskih študentov kot tudi študentov iz tujine. Graf 2 prikazuje gibanje števila diplomantov v zadnjih petih letih.



1.4.3 Spremljanje prehodnosti študentov

Iz tabele 1 je razvidno, da je prehodnost rednih študentov skozi leta na univerzitetnem in magistrskem študijskem programu dobra, medtem ko je prehodnost študentov na visokošolskem strokovnem študijskem programu nekoliko slabša, predvsem iz 1. v 2. letnik. Prehodnost študentov iz 2. v 3. letnik visokošolskega strokovnega študijskega programa pa je celo višja od prehodnosti študentov iz 2. v 3. letnik univerzitetnega študijskega programa.

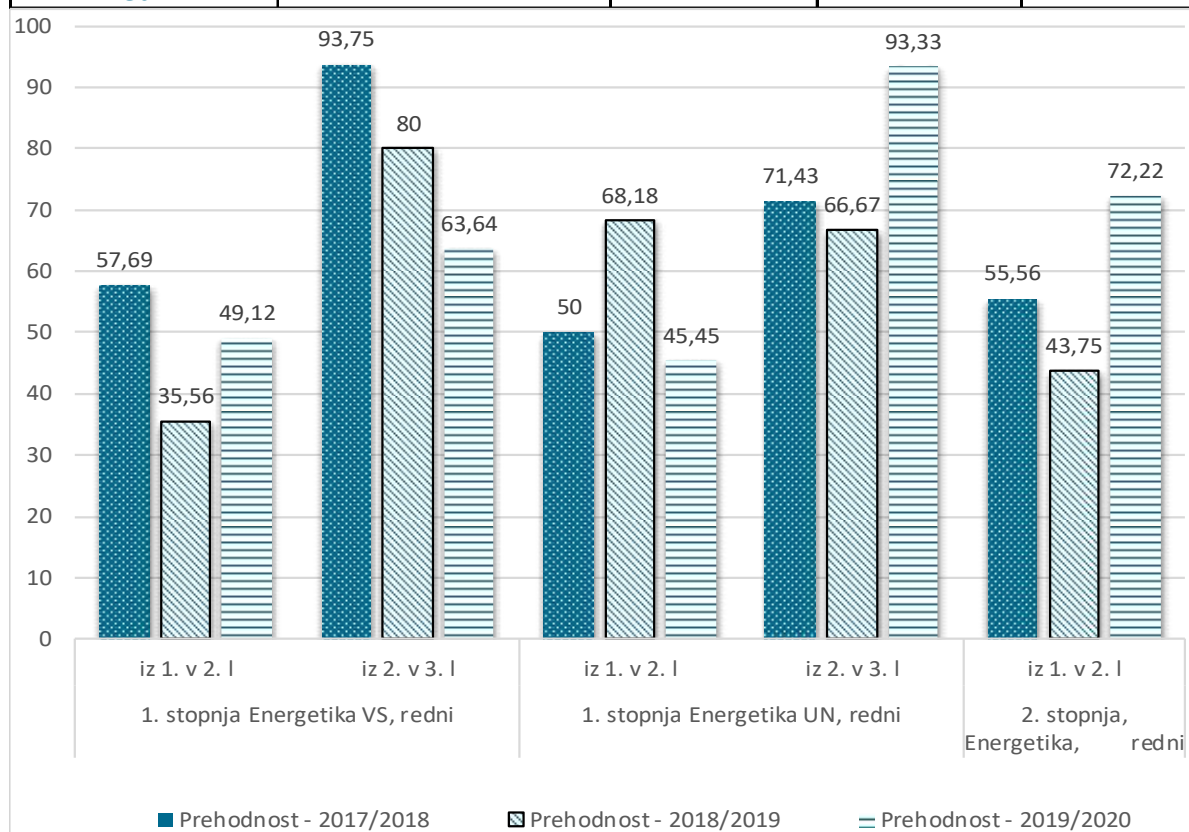
Iz tabele lahko razberemo tudi, da se je prehodnost študentov v zadnjem letu na vseh treh študijskih programih poslabšala glede na pretekla leta, razen na univerzitetnem študijskem programu pri prehodu iz prvega v drugi letnik. Pri obeh programih 1. stopnje se opazi, da se prehodnost izboljšuje z višjimi letniki.

Ukrepev za izboljšanje prehodnosti je več, kot na primer sprememba tutorskega sistema, uvedba uvajalnih tečajev za predmete, kjer je slabša prehodnost, izdaja dodatnega gradiva za študente.

Tabela 1: Analiza in trend prehodnosti po stopnjah in letnikih, redni študij

(vir: Kazalniki izobraževalne dejavnosti v letih 2015,2016,2017,2018,2019,2020)

STOPNJA ŠTUDIJA, način	% PREHODNOST PO LETNIH - ŠTUDIJSKO LETO			
		2017/2018	2018/2019	2019/2020
1. stopnja Energetika VS, redni	iz 1. v 2. l	57,69	35,56	49,12
	iz 2. v 3. l	93,75	80	63,64
1. stopnja Energetika UN, redni	iz 1. v 2. l	50	68,18	45,45
	iz 2. v 3. l	71,43	66,67	93,33
2. stopnja, Energetika, redni	iz 1. v 2. l	55,56	43,75	72,22

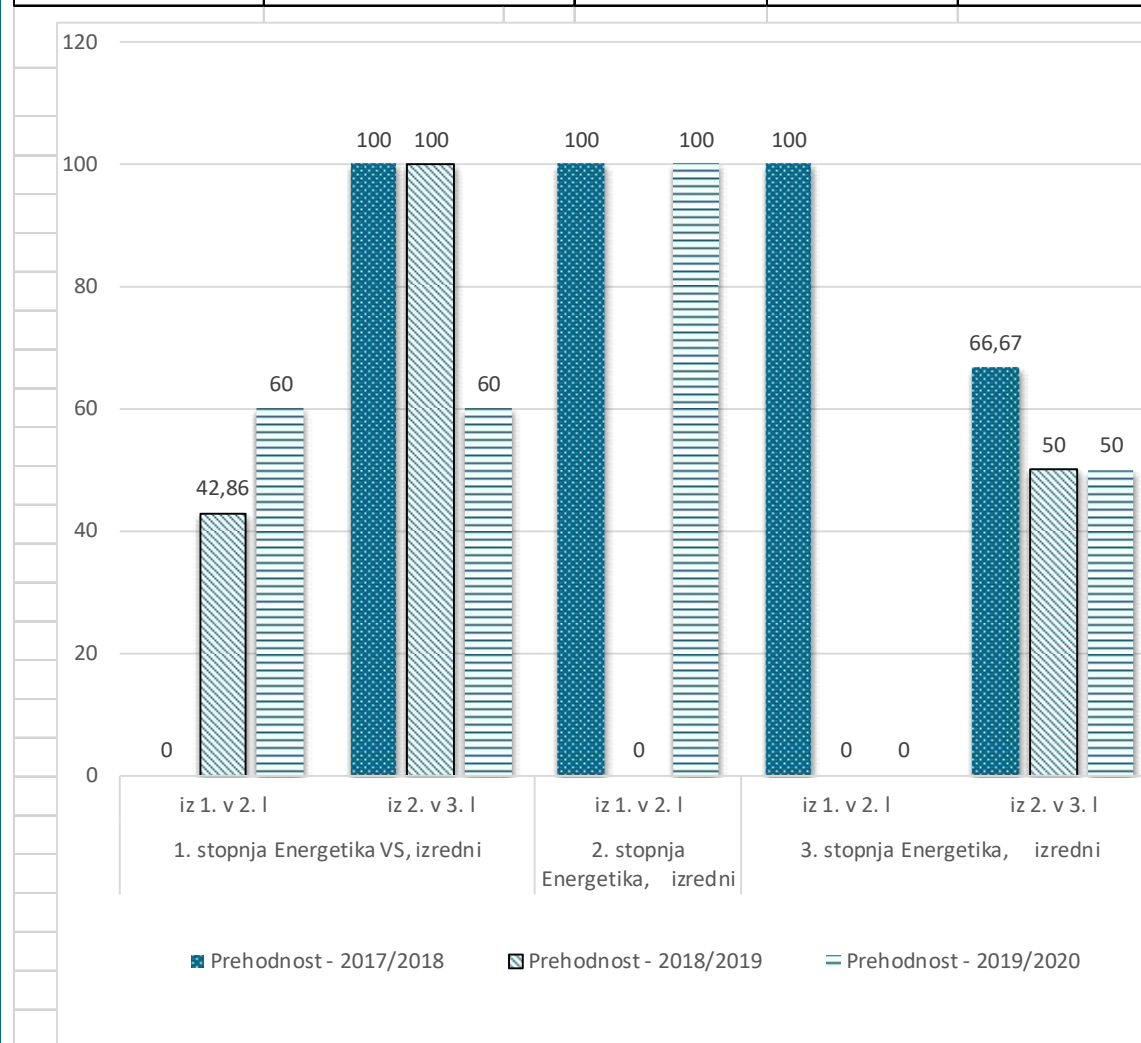


Prehodnost študentov na izrednem študiju je ravidna iz tabele št. 2 in je zelo dobra, razlog je seveda resnost študentov, razen tega se na izredni študij ne vpisujejo študenti zaradi pridobivanja statusa študenta.

Tabela 2: Analiza in trend prehodnosti po stopnjah in letnikih, izredni študij

(vir: Kazalniki izobraževalne dejavnosti v letih 2015,2016,2017,2018,2019,2020)

STOPNJA ŠTUDIJA, način	% PREHODNOST PO LETNIKIH - ŠTUDIJSKO LETO			
		2017/2018	2018/2019	2019/2020
1. stopnja Energetika VS, izredni	iz 1. v 2. l	-	42,86	60
	iz 2. v 3. l	100	100	60
2. stopnja Energetika, izredni	iz 1. v 2. l	100	0	100
3. stopnja Energetika, izredni	iz 1. v 2. l	100	0	0
	iz 2. v 3. l	66,67	50	50



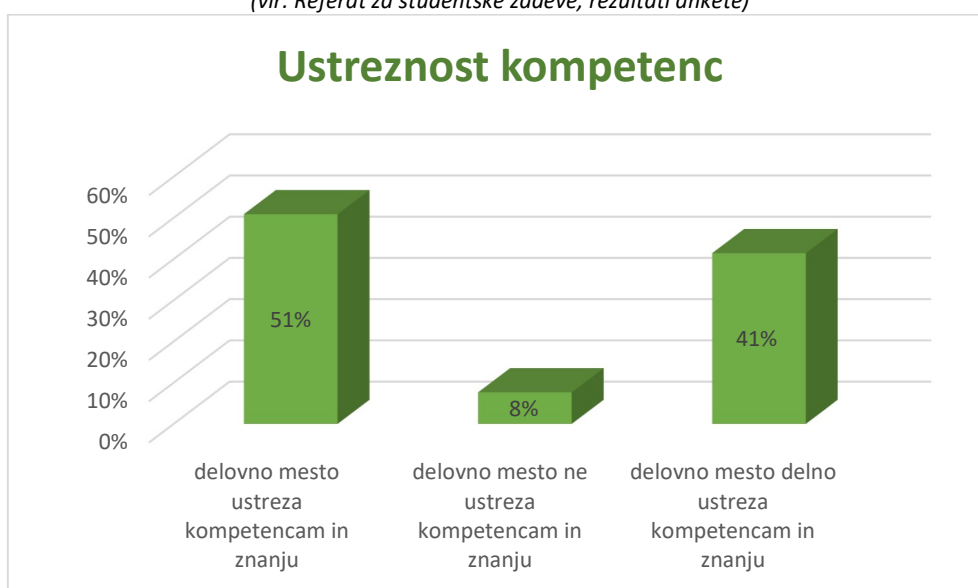
1.4.4 Spremljanje ustreznosti pridobljenih kompetenc oz. učnih izidov

V letu 2019 je bila v okviru Alumni kluba izvedena anketa o zaposljivosti diplomantov in ustreznosti pridobljenih kompetenc. V anketiranje je bilo vključenih 370 diplomantov, ki so študij zaključili do 31. maja 2019. Na anketo o zaposljivosti in pridobljenih kompetencah se je odzvalo 257 diplomantov, od tega jih je v času anketiranja 10 nadaljevalo študij na višji stopnji.

Rezultati ankete so pokazali, da pri 51 % delovno mesto v celoti ustreza kompetencam in pridobljenemu znanju, 8 % delovno mesto ne ustreza pridobljenim kompetencam in znanju, 41 % pa delovno mesto delno ustreza pridobljenim kompetencam in znanju, kar je razvidno iz spodnjega grafa.

Graf 3: Ustreznost pridobljenih kompetenc v času študija

(vir: Referat za študentske zadeve, rezultati ankete)



Ustreznost kompetenc spremljamo tudi v okviru izvedbe praktičnega usposabljanja. Namreč, po zaključku izvedbe praktičnega usposabljanja študenti in mentorji v podjetju izpolnijo anketne vprašalnike. Iz rezultatov ankete lahko razberemo, da so bili mentorji v podjetjih skoraj v celoti (94 %) zadovoljni s strokovnim znanjem študentov glede na pripravljen program praktičnega usposabljanja. Večina mentorjev (94%) je pritrdilo, da bi v prihodnosti v njihovem podjetju zaposlili profil takšnega diplomanta – energetika.

1.4.5 Spremljanje zaposljivosti diplomantov in vzdrževanje dialoga z diplomanti

Že v prejšnjem poglavju smo navedli, da je bila v letu 2019 v okviru Alumni kluba izvedena anketa o zaposljivosti diplomantov in ustreznosti pridobljenih kompetenc. Anketa je podala zelo dobre rezultate, ki so prikazani v tabeli 3:

Tabela 3: Zaposljivost diplomantov po posameznem študijskem programu v štud. letu 2018/2019

(vir: Referat za študentske zadeve, rezultati ankete)

	ŠT. DIPLOMANTOV	ŠT. ANKETIRANIH	NADALJUJE S ŠTUDIJEJEM	Status	
				ZAPOSLEN	NEZAPOSLEN
VISOKOŠOLSKI STROKOVNI	160	118	5	112	1
UNIVERZITETNI	95	46	4	40	2
MAGISTRSKI	114	92	1	87	4
DOKTORSKI	1	1	0	1	0
Skupaj	370	257	10	240	7

Na anketo o zaposljivosti in pridobljenih kompetencah se je odzvalo 257 diplomantov, od tega jih je v času anketiranja 10 nadaljevalo študij na višji stopnji. Rezultati ankete so pokazali, da je 93 % vseh diplomantov, ki so sodelovali v anketi in ki niso nadaljevali študija na študijskih programih višje stopnje, zaposlenih. Od vseh zaposlenih je 86 % bivših študentov zaposlenih v gospodarstvu, 14 % pa v negospodarstvu. 69 % vseh zaposlenih diplomantov opravlja dela in naloge s področja energetike.

V študijski proces v letu 2019/2020 je bilo vključenih 37 visokošolskih učiteljev in visokošolskih sodelavcev, od tega 1 tehnični sodelavec in 18 zunanjih izvajalcev, ki prihajajo iz gospodarstva, raziskovalnih inštitucij ter drugih fakultet.

Stanje v zvezi z zaposljivostjo diplomantov smo preverili na Zavodu za zaposlovanje RS. Po podatkih Zavoda za zaposlovanje je bilo na dan 31. 1. 2019 kot iskalcev zaposlitve prijavljenih 7 diplomantov, kar predstavlja slab odstotek (1 %) vseh diplomantov, ki so študij zaključili na FE UM. Omenjena številka je zelo majhna, tudi v primerjavi z ostalimi tehničnimi fakultetami, zato sklepamo, da je poklic energetik deficitaren poklic tako v Sloveniji kot v celotni Evropski uniji.

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 prvo srečanje organizirali v letu 2017 organizirala prvo srečanje Alumni kluba, v letu 2019 pa drugo srečanje, ki je potekalo v prostorih Inštituta za energetiko in se ga je udeležilo okrog 50 diplomantov fakultete.

Nadaljnje aktivnosti Alumni kluba so usmerjene v ažuriranje spletne strani na naslovu <https://www.fe.um.si/alumni-karierni-center.html>, organizacijo dogodkov, na katere bomo vabili svoje diplomantke in diplomante. Na ta način se bodo nekdanji študenti lahko povezovali s fakulteto ter s svojimi predavanji o poklicnih karierah prenašali svoje izkušnje na aktivne študente.

Zaposleni na FE UM aktivno sodelujemo v sistemu kariernega svetovanja za študente, ki deluje v okviru Kariernega centra Univerze v Mariboru, ki s strani študentov predstavlja nepogrešljivo aktivnost in podporo vsem vidikom razvoja kariere in iskanja zaposlitve. Karierni center UM tako ponuja raznovrstne aktivnosti za študente, diplomante in delodajalce.

1.4.6 Dopolnilna izobraževanja in poletne šole

Na FE UM smo tako kot v preteklem študijskem letu, tudi v študijskem letu 2019/2020 v sodelovanju z družbo GEN energija d.o.o., organizirali poletno šolo za dijake z naslovom »Poletni tabor energetike«.

Tabor je potekal pet dni, med 24. in 28. avgustom 2020, v prostorih Inštituta za energetiko v Vrbini v Krškem. Namen tabora je mladim navdušencem za tehniko omogočiti pridobivanje novih izkušenj, jih pritegniti k ustvarjalnemu delu in pridobivanju znanj o energetiki in novih tehnologijah.

Na naprednem interdisciplinarnem taboru je osem dijakinj in dijakov ob podpori mentorjev uspešno izdelalo vsak svoj delujoč model robotske roke, ki so jih ob zaključku predstavili novinarjem, staršem in predstavnikom organizatorjev.

Na taboru so mladi osvojili veščine 3D načrtovanja, 3D tiskanja, programiranja z Arduino ter pod mentorstvom profesorjev FE UM in sodelavcev GEN energije izdelali vsak svojo delujočo robotsko roko. V času tabora so spoznavali tudi, kako v jedrskih elektrarnah ravnajo z jedrskim gorivom, in se seznanili možnostmi za njegovo večkratno uporabo.

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,
- interno informiranje znotraj UM (enovice).

Tudi v študijskem letu 2019/2020 smo medijem posredovali več sporočil za javnost, izvajali pa smo tudi 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 dni za vpis v dodiplomske študijske programe organiziramo v mesecu februarju, medtem ko informativne dneve za vpis na podiplomske študijske programe organiziramo v mesecu maju ali juniju.

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. V študijskem letu 2019/2020 smo zaradi situacije, povezane s pojavom koronavirusne bolezni, izvedli nekoliko manj tovrstnih predstavitev. Iz tabel 4 in 5 je razvidno, da je bilo takih predstavitev 20, ki so bile prav tako kot pretekla leta zelo učinkovite.

V porastu so tudi predstavitve, ki jih izvajamo v prostorih Inštituta za energetiko, 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 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 2019/2020 je predstavljen v spodnjih tabelah.

Tabela 4: Predstavitve študijskih programov dijakom/srednjim šolam

(vir: arhiv FE UM)

Z.št.	Naziv šole oz. predstavitev	Datum
1	Dijaki srednje šole Kraljevo	1. 10. 2019
2	TŠC - 3. letniki/Petar Kos	27. 11. 2019
3	Tehnična gimnazija Šolskega centra Krško-Sevnica	13. 12. 2019
4	Gimnazija Ravne na Koroškem	17. 1. 2020
5	Srednja tehnična in poklicna šola Trbovlje	21. 1. 2020
6	ŠC Velenje	23. 1. 2020
7	Osnovna šola Brežice	28. 1. 2020
8	Informativni dan	14., 15. 2. 2020

Tabela 5: Strokovna predavanja s predstavitvijo študijskih programov na srednjih šolah

(vir: arhiv FE UM)

Z.št.	Naziv šole	Predavanje	Datum
1	TŠC - 4. letniki	Sončne elektrarne in hranilniki energije	21. 10. 2019
2	Prva gimnazija Maribor	Energetika danes in jutri	19. 11. 2019
3	Šolski center Celje	Vpliv matematičnih modelov na modeliranje funkcionalnih lastnosti v 3D prostoru	20. 11. 2019
4	Šolski center Škofja	Izdelava vetrne turbine	2. 12. 2019
5	Šolski center Velenje- elektrotehniki, mehatroniki	Sončne elektrarne in hranilniki energije	4. 12. 2019
6	Šolski center Velenje- strojniki	Sončne elektrarne in hranilniki energije	13. 12. 2019

7	Druga gimnazija Maribor	Ogrevanje in hlajenje z vodikom	19. 12. 2019
8	SERŠ	Energetika danes in jutri	24. 12. 2019
9	Šolski center Postojna	Ogrevanje in hlajenje z vodikom	8. 1. 2020
10	Srednja gradbena šola in gimnazija Maribor	Ogrevanje in hlajenje z vodikom	10. 1. 2020
11	Gimnazija Brežice	Ogrevanje in hlajenje z vodikom Uporaba obnovljivih virov pri proizvodnji vodika	22. 1. 2020
12	ŠCV Viška strokovna šola/elektroniki, mehatroniki	Energetika danes in jutri	7. 2. 2020

Tabela 6: Sejemske prireditve

(vir: arhiv FE UM)

Z.št.	Lokacija	Datum
1	Velenje se predstavi – Titov trg	21. 10. 2019
2	Šolski center Novo mesto	14. 11. 2019 10.30 - 13.00
3	Športna dvorana ŠIC Ljutomer (Ekonomška šola Murska Sobota, Srednja šola in gimnazije in Gimnazija Franca Miklošiča Ljutomer)	21. 11. 2019
4	Srednja šola Slovenska Bistrica	6. 12. 2019
5	Gimnazija Celje-Center	19. 12. 2019
6	Elektrotehniško-računalniška strokovna šola in gimnazija Ljubljana - Vegova Ljubljana/ Tanja Leder	7. 1. 2020
7	Gimnazija Novo mesto	17. 1. 2020
8	Šolski center Krško-Sevnica	21. 1. 2020
9	Informativa, Gospodarsko razstavišče Ljubljana	24. - 25. 1. 2020
10	KD Krško, Mladi genialci	4. 2. 2020

Tabela 7: Ostale prireditve in dogodki

(vir: arhiv FE UM)

Z.št.	Obiskovalci	Datum
1	Slavnostna podelitev diplom	27. 11. 2019
2	Zagovor doktorske disertacije	18. 11. 2019
3	Študentska konferenca	11. 12. 2019
4	Brucovanje	11. 12. 2019
5	Znanstveno raziskovalni in strokovni obisk v Istanbulu	28. 1. – 1. 2. 2020
6	Javno predavanje »Sinhronski stroji s trajnimi magneti in aksialnim magnetnim pretokom«	18. 6. 2020
7	Predstavitev rezultatov ob zaključku PKP in ŠIPK projektov	30. 6. 2020
8	Poletna šola energetike	24. – 28. 8. 2020

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 mentor na FE UM. Praktično delo študentov sprotno spremlja visokošolski učitelj na FE UM, koordinator za praktično usposabljanje, ki hkrati preverja njihovo intenzivnost, kakovost in odgovornost pri usposabljanju (<https://www.fe.um.si/za-studente/prakticno-usposabljanje.html>).

Za zagotavljanje kakovostne izvedbe praktičnega usposabljanja po zaključku le tega študenti in mentorji v podjetju izpolnijo anketne vprašalnike. Mentor izpolni anketni vprašalnik ob koncu praktičnega usposabljanja, prav tako tudi študent.

Iz rezultatov ankete je razvidno, da so bili mentorji v podjetjih v celoti (100 %) zadovoljni s strokovnim znanjem študentov glede na pripravljen program praktičnega usposabljanja in bi študentom FE UM v prihodnje še omogočili opravljanje praktičnega usposabljanja. Študenti so v celoti (100%) pri delu pokazali samostojnost za reševanje težav, prav tako redoljubnost in smisel za timsko delo. Vsi mentorji (100%) so pritrdili, da bi v prihodnosti v njihovem podjetju zaposlili profil takšnega diplomanta – energetika.

Podobno kot mentorje v podjetjih anketiramo tudi študente, ki opravljajo praktično usposabljanje. Rezultati ankete podajajo 100 % zadovoljstvo študentov s pripravljenim programom praktičnega usposabljanja v podjetju. Vsi študentje (100 %) so bili zadovoljni z organizacijskim in strokovnim vodenjem praktičnega usposabljanja na fakulteti. 40 % študentov si je med opravljanjem praktičnega usposabljanja pridobilo tematiko za izdelavo diplomskega dela v podjetju, kjer so opravljali prakso. Vsem študentom je bilo obdobje opravljanja praktičnega usposabljanja ustrezno.

1.5 Znanstvenoraziskovalna, umetniška in strokovna dejavnost

V poglavju 1.5 se zajema podatke zadnjega zaključenega koledarskega leta.

1.5.1 Uspešnost znanstvenoraziskovalnega dela

Za normiranje podatkov uspešnosti na področju znanstveno raziskovalnega dela je bila uporabljena metoda A in sicer glede na število visokošolskih učiteljev in sodelavcev (skupina D1) ter raziskovalcev in strokovnih sodelavcev (skupina H), izraženo v številu oseb, pri čemer se vsak posameznik zajame kot 1 oseba (enota) ne glede na dejanski obseg zaposlitve posameznika.

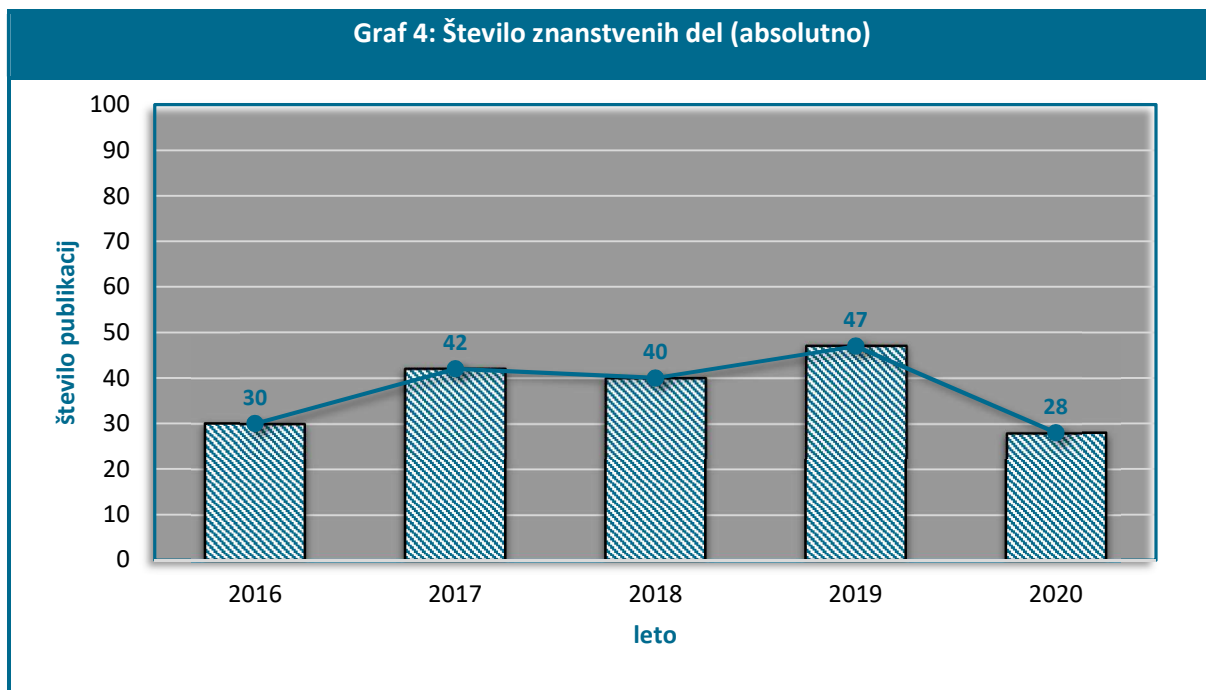
V letu 2020 je bilo na FE UM objavljenih 28 znanstvenih del oz. 1,56 znanstvenih del na osebo, kar je manj v primerjavi s trendom preteklih let. Normirano število objavljenih znanstvenih del se je v primerjavi z letom 2019 zmanjšalo iz 2,29 na 1,56 na osebo.

V letu 2020 se je v primerjavi s preteklimi leti povečalo normirano število citatov in čistih citatov in sicer se je število citatov na osebo iz 11,43 v letu 2019 povečalo na 14,17 v letu 2020, število čistih citatov na osebo pa se je iz 10,57 v letu 2019 povečalo na 13,06 v letu 2020.

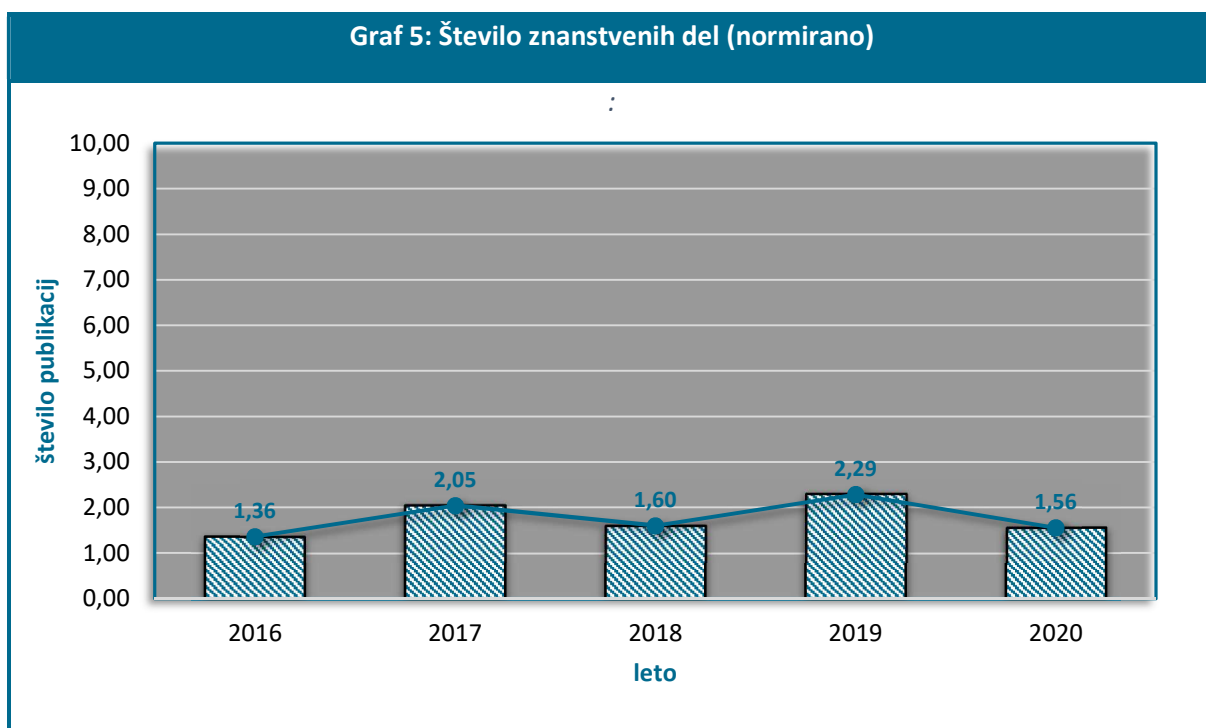
Prav tako se je v letu 2020 v primerjavi s preteklimi leti povečalo normirano število točk A $\frac{1}{2}$ in A'. Število točk A $\frac{1}{2}$ na osebo se je iz 27,73 v letu 2019 povečalo na 29,97 v letu 2020, število točk A' pa se je iz 21,90 v letu 2019 povečalo na 24,92 v letu 2020.

Nekoliko nižje kot v preteklem letu je bilo v letu 2020 normirano število točk A'' in A1. Število točk A'' na osebo se je iz 10,45 v letu 2019 zmanjšalo na 7,62 v letu 2020, prav tako se je zmanjšalo število točk A1 iz 80,60 v letu 2019 na 60,61 v letu 2020.

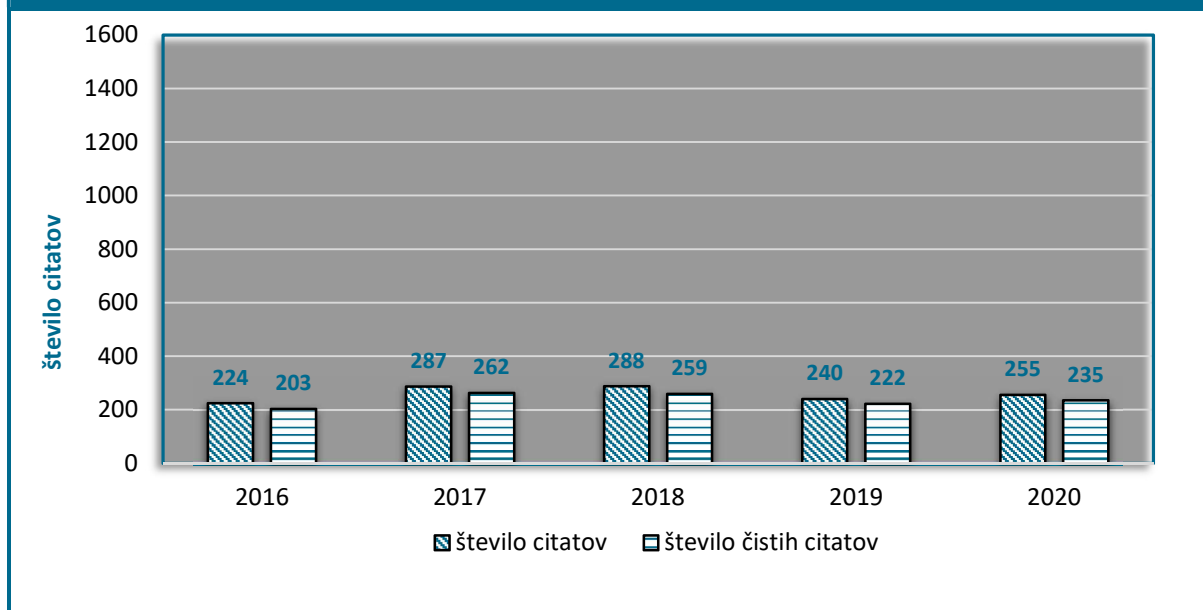
Graf 4: Število znanstvenih del (absolutno)



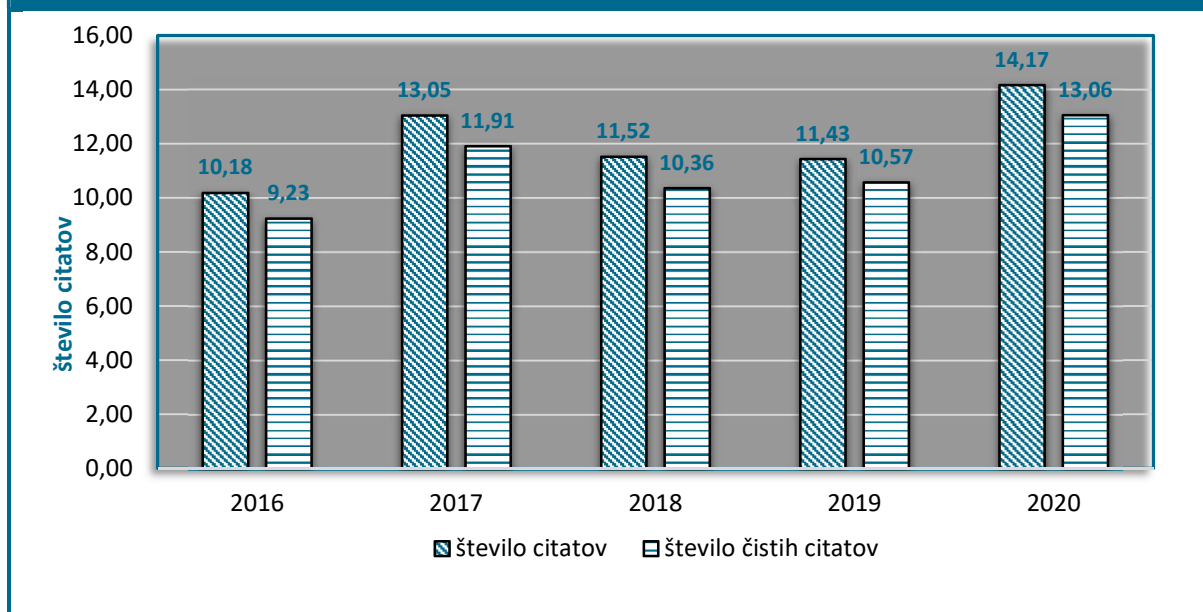
Graf 5: Število znanstvenih del (normirano)



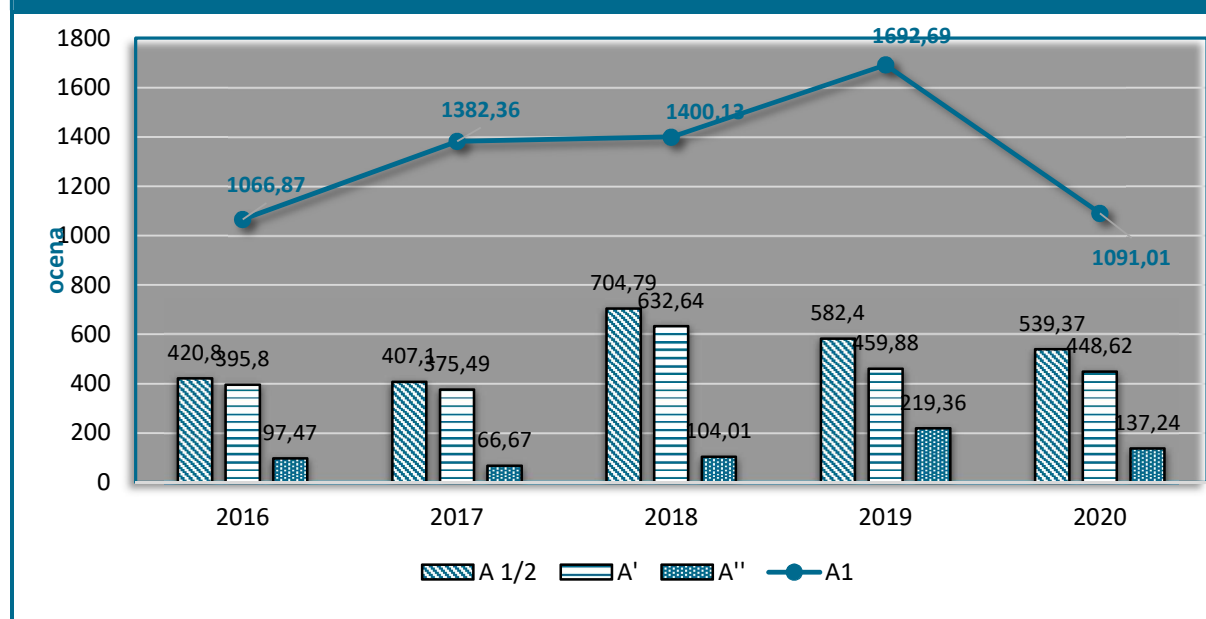
Graf 6: Število citatov in čistih citatov (absolutno)



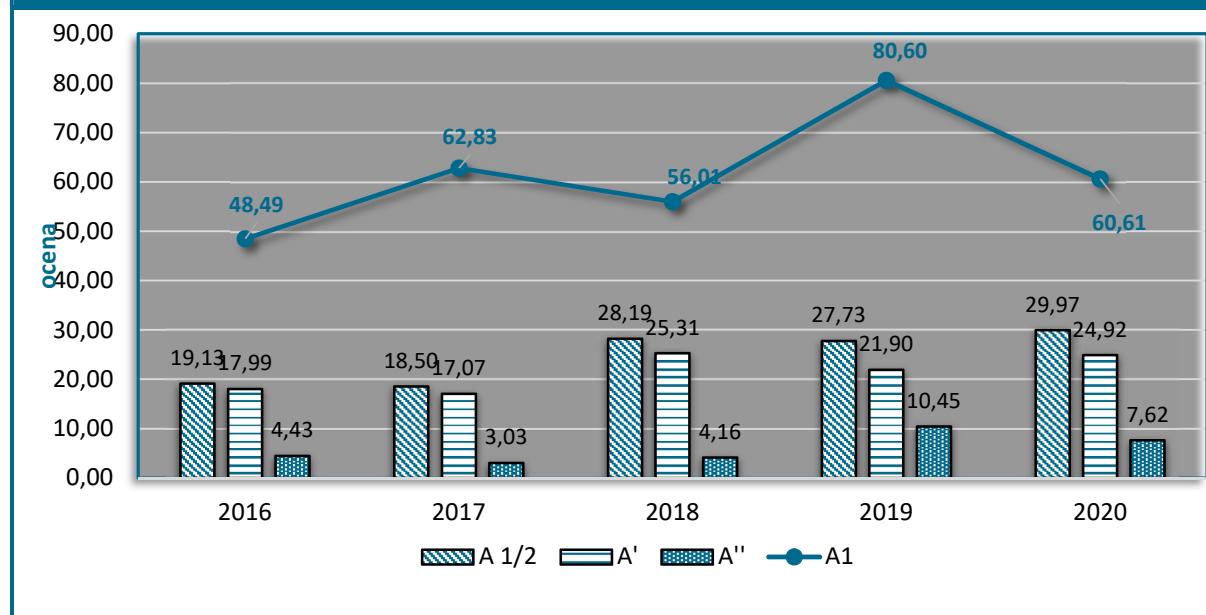
Graf 7: Število citatov in čistih citatov (normirano)



Graf 8: Kvantitativna ocena ZRD (absolutno)



Graf 9: Kvantitativna ocena ZRD (normirano)



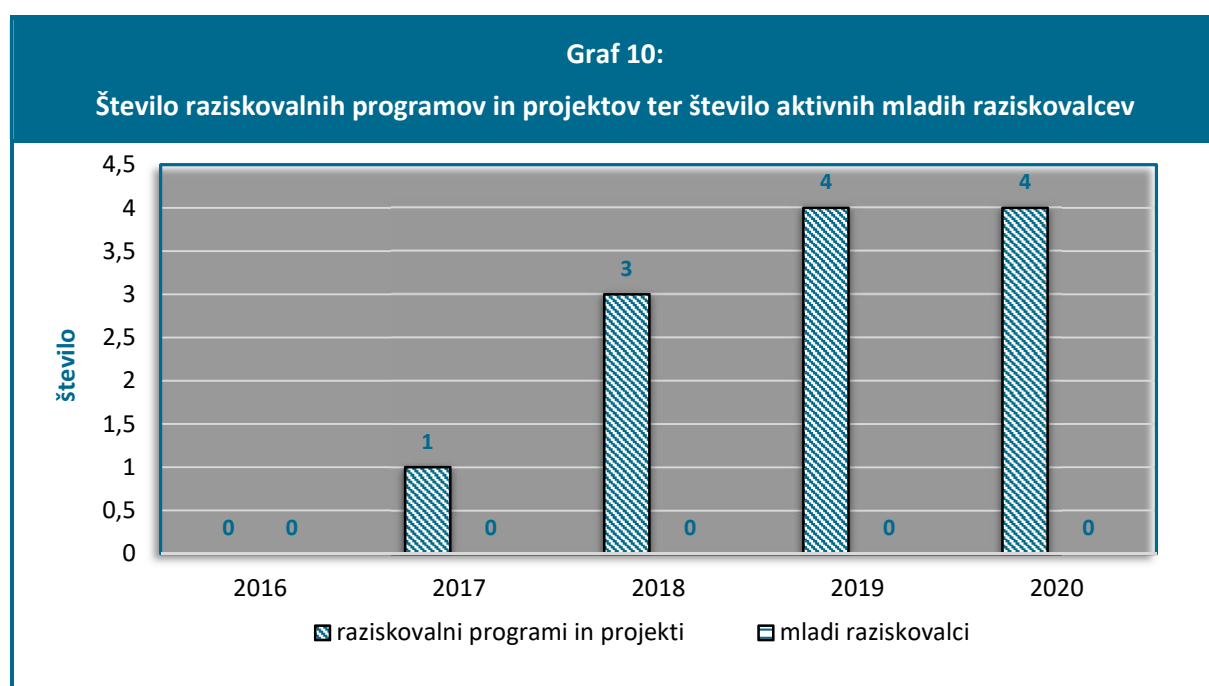
1.5.2 Predstavitev uspešnosti umetniškega dela

Na FE UM ne izvajamo umetniške dejavnosti.

1.5.3 Nacionalni raziskovalni programi, projekti in mladi raziskovalci

V letu 2020 beležimo enako število nacionalnih raziskovalnih projektov kot v letu 2019. V letu 2020 smo na FE UM izvajali 4 nacionalne raziskovalne projekte, financirane s strani ARRS:

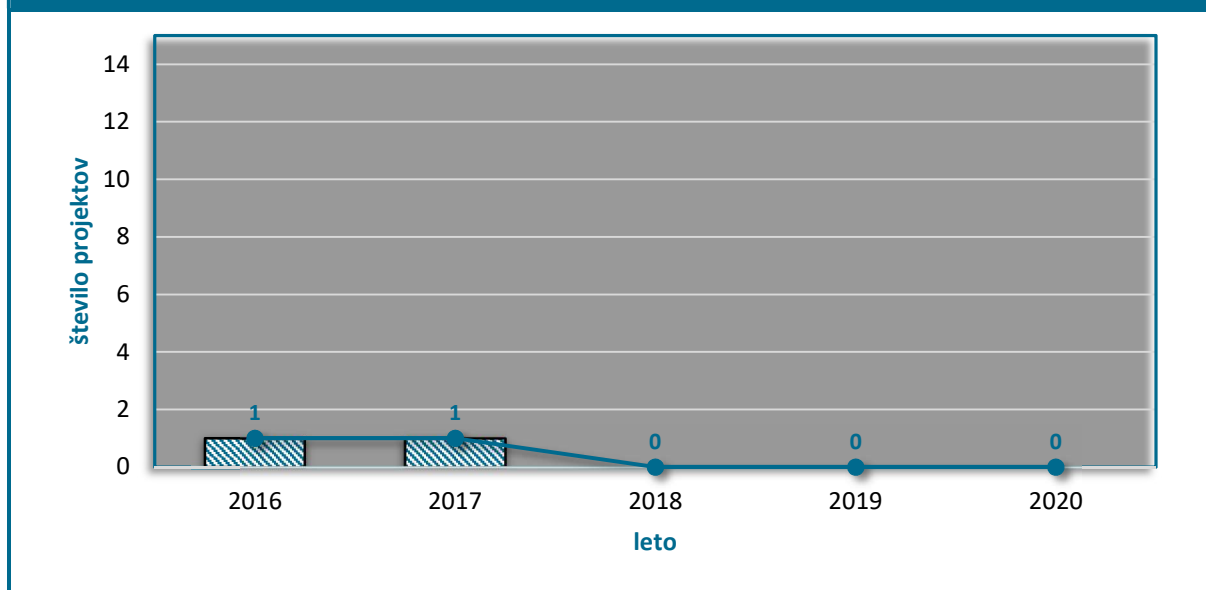
- Dinamični sistemi in biokemični modeli (Bilateralni projekt Slovenija – ZDA).
- Dinamična analiza biokemičnih sistemov z uporabo metod računske algebre (Bilateralni projekt Slovenija – Turčija).
- Bifurkacije in uporaba dinamičnih sistemov (Bilateralni projekt Slovenija – Kitajska).
- Razvoj metod za izračun nevtronskega polja v zadrževalnem hramu tlačnovodne jedrske elektrarne (Aplikativni projekt ARRS).



1.5.4 Mednarodni raziskovalni projekti

V zadnjih 3 letih FE UM ni izvajala mednarodnih raziskovalnih projektov.

Graf 11: Število mednarodnih raziskovalnih projektov

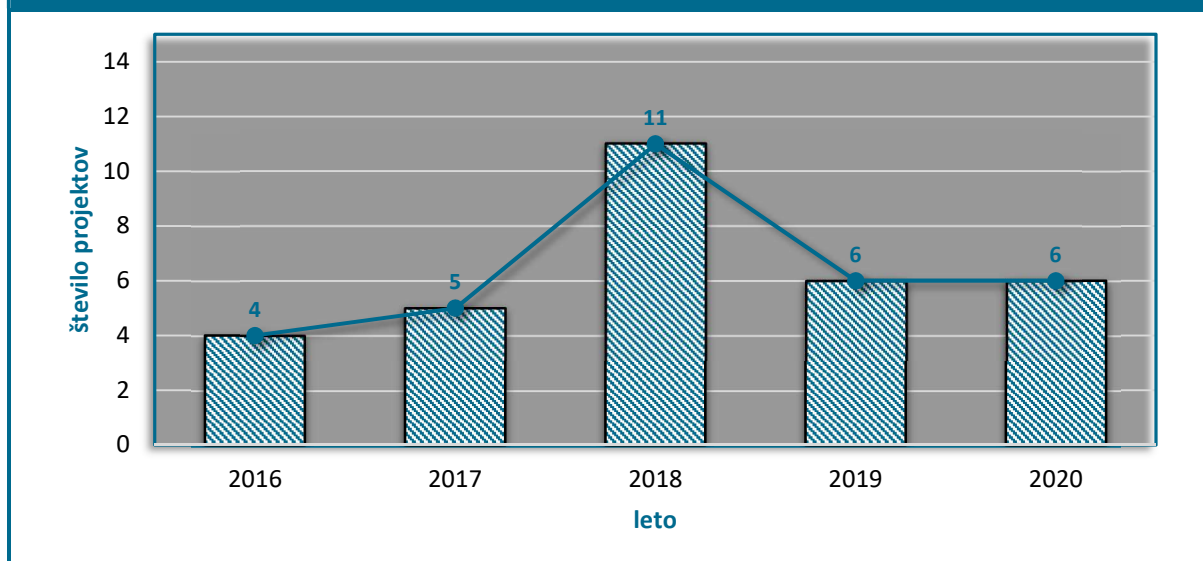


1.5.5 Mednarodni razvojni projekti

V letu 2020 beležimo enak trend števila mednarodnih razvojnih projektov kot v letu 2019. V letu 2020 je FE UM izvajala 6 mednarodnih razvojnih projektov, ki so financirani iz strukturnih skladov:

- Uporabniška in energijska vrednost odpadkov rumenega in črnega zabojnika – FEKOS (PKP);
- Degradacijski procesi pri sončnih elektrarnah – SOLARTEB (PKP);
- Optimizacija sončnih elektrarn v kombinaciji s toplotno črpalko – TERMOFE (PKP);
- Meritve karakteristik elektromotorja za pogon električnega vozila - E-MOTOR (ŠIPK);
- Vrednotenje preventivnih zaščitnih ukrepov pred pozebo – POZEBA (ŠIPK);
- Razvoj generatorjev za pretvorbo energije nihanja ter vibracij v ladijskem, cestnem in tirnem prometu v električno energijo - OSCI GEN (TRL 3-6).

Graf 12: Število mednarodnih razvojnih projektov



1.5.6 Organizacija konferenc in strokovnih srečanj

FE UM je v zadnjih petih letih organizirala naslednje znanstvene sestanke in konference:

- 2019 Konferenca " The Fourth Workshop on Dynamical Systems and Applications" (9. 7. 2019); Maribor (Slovenija);
- 2018 SAEM - Symposium on Applied Electromagnetics (17. – 20. 6. 2018); Podčetrtek (Slovenija);
- 2017 ENRE – Energy & Responsibility (12. – 14. 9. 2017); Terchova (Slovaška);
- 2016 SAEM - Symposium on Applied Electromagnetics (26. – 29. 6. 2016); Wroclaw (Poljska).

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

Visokošolski učitelji, ki izvajajo študijski proces FE UM, hkrati sodelujejo pri izvedbi raziskovalnih in razvojnih projektov. S tem je povezana pedagoška dejavnost z raziskovalnim delom in hkrati tudi z gospodarstvom.

Sodobni trendi na področju energetike se razvijajo prav v raziskovalnih in strokovnih projektih in se tako pridobljena znanstveno raziskovalna in strokovna znanja integrirajo znotraj vsebin učnih enot v pedagoški proces. 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. Osnovo prenosa tvorijo izsledki poglobljenih teoretičnih, eksperimentalnih in numeričnih raziskav.

Študenti imajo možnost sodelovanja v raziskovalnih projektih, kjer se neposredno srečajo z znanstvenim pristopom k reševanju problemov. Pomembno je poudariti tudi povezanost študijskega procesa s strokovnim delom v laboratorijih, kot s strokovnim delom v okviru izvajanja projektov za gospodarstvo.

1.6 PREDNOSTI

FE UM je od ustanovitve naprej prostorsko in vsebinsko povezana zlasti z gospodarskim okoljem v Sloveniji (predvsem v okviru občin Krško in Velenje), ki se mu glede na njegove potrebe tudi prilagaja. Fakulteta je vpeta tudi v širše regionalno povezovanje, zlasti na območju jugovzhodne Evrope.

Na Inštitutu za energetiko FE UM imajo raziskovalci na voljo kakovostno raziskovalno infrastrukturo in opremo za izvajanje kompleksnih interdisciplinarnih eksperimentalnih raziskav s področja energetike. Raziskovalna infrastruktura omogoča zaključeno in celovito znanstvenoraziskovalno delo na področju energetike.

Kljub visokim pedagoškim obremenitvam, se kažejo zelo dobri raziskovalni rezultati, kar je možno doseči z motiviranimi ljudmi. Motiviranost zaposlenih ni vprašljiva. Tako smo na FE UM v preteklem študijskem letu uspešno izvajali znanstvenoraziskovalno in razvojno dejavnost, ki se kaže:

- v objavljenih raziskovalnih delih v uglednih revijah s faktorjem vpliva s področja energetike,
- v okviru opravljenih tržnih raziskav na Inštitutu za energetiko FE UM,
- v okviru aktivne udeležbe raziskovalcev na priznanih mednarodnih konferencah in simpozijih,
- v številu citatov, ki izkazujejo mednarodno pomembnost objavljenih del.

Prav tako se tudi študenti vključujejo v znanstvenoraziskovalno delo in sodelujejo na različnih znanstvenoraziskovalnih tekmovanjih.

1.7 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE

Na posameznih področjih zaznavamo priložnosti za izboljšave, ki jih načrtujemo doseči z naslednjimi ukrepi:

Doseganje znanstvene odličnosti, trajnostnega, družbeno odgovornega in kakovostnega razvoja raziskovalnih ved, področij in podpodročij

- Spodbujanje števila kakovostnih objav, še posebej visoko citiranih objav (odmevnost) in komercializacija uporabnosti rezultatov raziskav (patenti);
- Vodenje in sodelovanje v (mednarodnih in domačih) znanstvenoraziskovalnih projektih;
- Sistematično in aktivno vključevanje (domačih in tujih) študentov v raziskovalno, razvojno in projektno delo;
- Krepitev partnerskega raziskovalnega sodelovanja z drugimi raziskovalnimi organizacijami, gospodarstvom, negospodarstvom in drugimi uporabniki znanja doma in v tujini;
- Povečanje prepoznavnosti znanstvenoraziskovalnih dosežkov FE UM v slovenskem prostoru;
- Nadgradnja in ohranitev sodobne opremljenosti laboratorijev FE UM in odprt dostop do raziskovalne opreme drugih članic UM.

Razvoj inovacijskega podpornega okolja za učinkovit prenos znanstvenoraziskovalnih dosežkov v okolje in odprtosti za sodelovanje z gospodarstvom

- Vzpostavitev organiziranega podpornega okolja platforme INNOVUM po principu »vse na enem mestu« za vzpodbujanje podjetniške inovativnosti po zgledu dobrih praks iz razvitih zahodno evropskih držav;

- Zagotoviti ustrezno raziskovalno-razvojno infrastrukturo, ki bo po načelu odprtega dostopa na voljo zainteresiranemu gospodarstvu in bo skladna s prioritetskimi področji strategije pametne specializacije;
- Krepitev poslovnih povezav in mreženja z gospodarstvom ter projektov sodelovanja z gospodarstvom in drugimi uporabniki znanja;
- Pridobivanje večjega deleža raziskovalnih sredstev na trgu;
- Pridobivanje projektov za spodbujanje inovacijskega okolja;
- Spodbujanje števila mladih raziskovalcev iz gospodarstva, števila raziskovalcev, ki prehajajo med raziskovalno organizacijo in gospodarstvom;
- Diseminacijske in izobraževalne dejavnosti, spodbujanje podjetniške miselnosti;
- Informiranje podjetij o raziskovalnih kompetencah in raziskovalni ponudbi raziskovalcev FE UM.

Prizadevanje za stabilno sistemsko financiranje raziskovalnega dela na FE UM ter vzpostavljanje pogojev za kakovostno raziskovalno okolje

- Uspešna skupna prijava UM na javni poziv ARRS za sofinanciranje infrastrukturnih programov.

Uveljavljanje odprtega dostopa do znanstvenih dokumentov, podatkov, rezultatov raziskav in javne raziskovalne infrastrukture ter spodbujanje odprtosti in prepoznavnosti FE UM širšem raziskovalnem prostoru

- Vzpostavitev vseh mehanizmov, potrebnih za odprti dostop do javne raziskovalne infrastrukture;
- Pridobivanje in izvajanje projektov za promocijo in popularizacijo znanosti, ustvarjalnosti in inovativnosti v družbi, še posebej med mladimi;
- Pridobivanje projektov za spodbujanje prepoznavnosti FE v mednarodnem raziskovalnem prostoru;
- Organizacija dogodkov za promoviranje znanstveno-raziskovalne dejavnosti.

Krepitev kreativnih interdisciplinarnih raziskovalnih jeder na ključnih raziskovalnih usmeritvenih področjih

- Povezovanje z drugimi raziskovalnimi skupinami na UM z namenom skupne prijave za vzpostavitev interdisciplinarne Programske skupine.

2. KADRI

2.1 Kadrovska struktura visokošolskih učiteljev in sodelavcev ter znanstvenih delavcev

V tabeli 8 je predstavljena kadrovska struktura visokošolskih učiteljev in sodelavcev, ter zaposlenih na delovnih mestih skupine H (znanstveni delavci in raziskovalci), iz katere izhaja, da je v okviru raziskovalnih delovnih mest število delavcev upadlo. Manjše število zaposlenih na teh delovnih mestih je posledica zaključka projektov, v katerih smo sodelovali.

Tabela 8: Število visokošolskih učiteljev, sodelavcev in raziskovalcev

Število visokošolskih učiteljev, sodelavcev in raziskovalcev								
NAZIV PO DELOVNEM MESTU	2018/2019				2019/2020			
	RD	DD	PD	Skupaj	RD	DD	PD	Skupaj
Redni profesorji	4		4	8	5		2	7
Izredni profesorji	4			4	2			2
Docenti	2		4	6	1		5	6
Višji predavatelji			1	1			1	1
Predavatelji				0				0
Asistent z doktoratom	1		1	2	2		1	3
Asistent z magisterijem	1		1	2	1			1
Asistent s specializacijo				0				0
Asistent z visoko izobrazbo	6			6	6			6
Lektor				0				0
Raziskovalci	1	3		4		2		2
Mladi raziskovalci				0				0
Skupaj	19	3	11	33	17	2	9	28

RD - redno delo, DD - dopolnilno delo, PD - pogodbeno delo

Tabela 9: Število visokošolskih učiteljev in sodelavcev glede na delovno mesto in izvolitev v pedagoški naziv

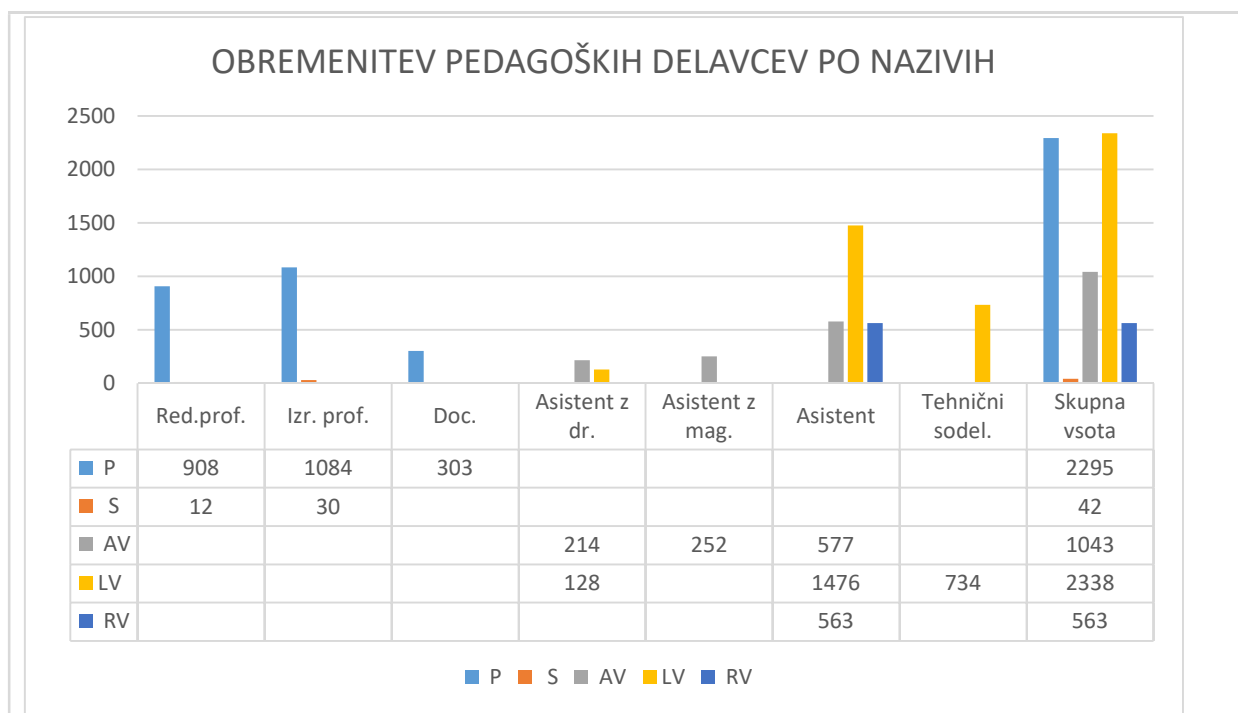
Število visokošolskih učiteljev in sodelavcev glede na delovno mesto in izvolitev v pedagoški naziv				
NAZIV DELOVNEGA MESTA	2018/2019		2019/2020	
	DM	IZV	DM	IZV
Redni profesor	4	4	5	5
Izredni profesor	3	3	3	3
Docent	2	2	1	1
Višji predavatelj				
Predavatelj				
Asistent	9	9	9	9
Lektor				
Strokovni svetnik				
Skupaj	18	18	18	18

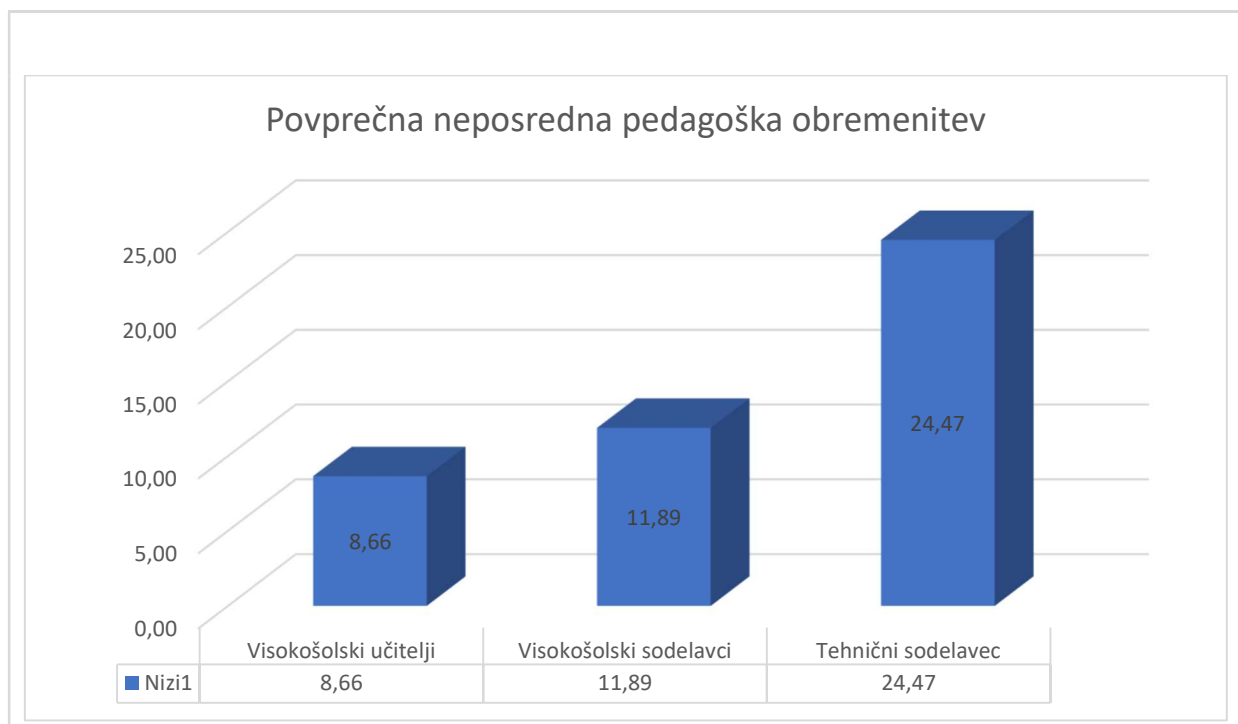
RD - redno delo, DD - dopolnilno delo, PD - pogodbeno delo

2.2 Pedagoška obremenjenost kadrov po strukturi (nazivih)

Na FE UM je bilo v študijskem letu 2019/2020 zaposlenih 9 visokošolskih učiteljev (9 FTE), 9 visokošolskih sodelavcev (9 FTE) in 1 tehnični sodelavec. Na študijskem programu prve in druge stopnje so visokošolski učitelji izvedli 2337 kontaktnih ur predavanj in seminarjev, visokošolski sodelavci 3210 kontaktnih ur avditornih, laboratorijskih in računalniških vaj, ter tehnični sodelavec 734 ur laboratorijskih vaj.

Graf 13: Obremenitev pedagoških delavcev po nazivih

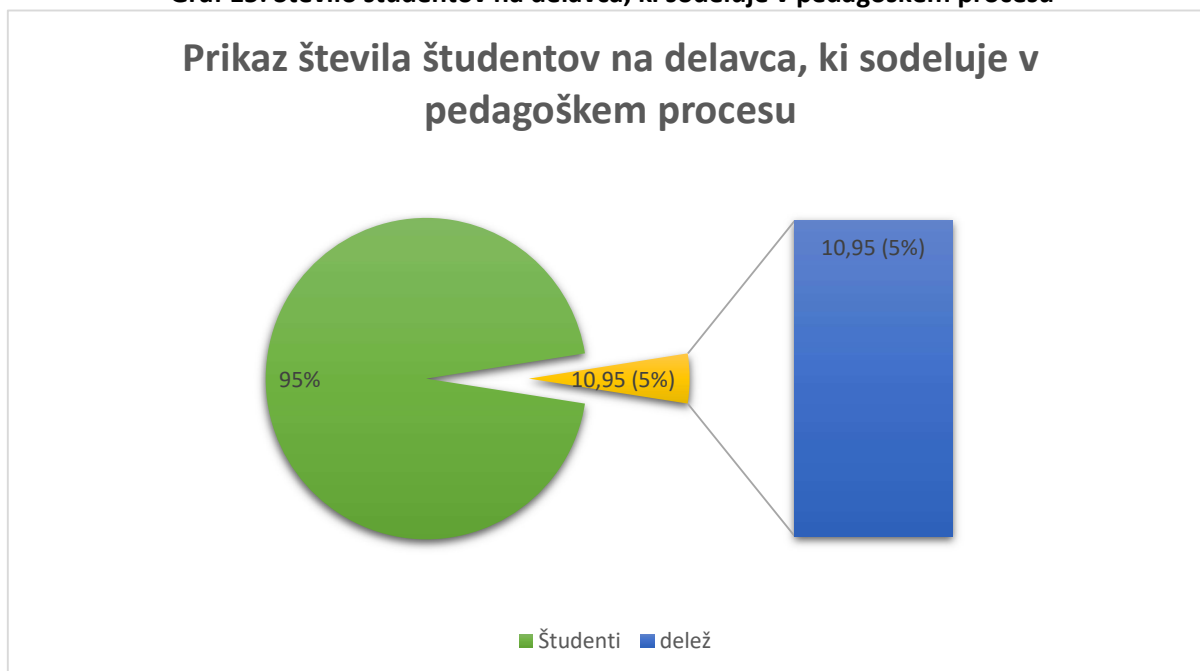


Graf 14: Neposredna pedagoška obremenitev visokošolskih učiteljev in sodelavcev

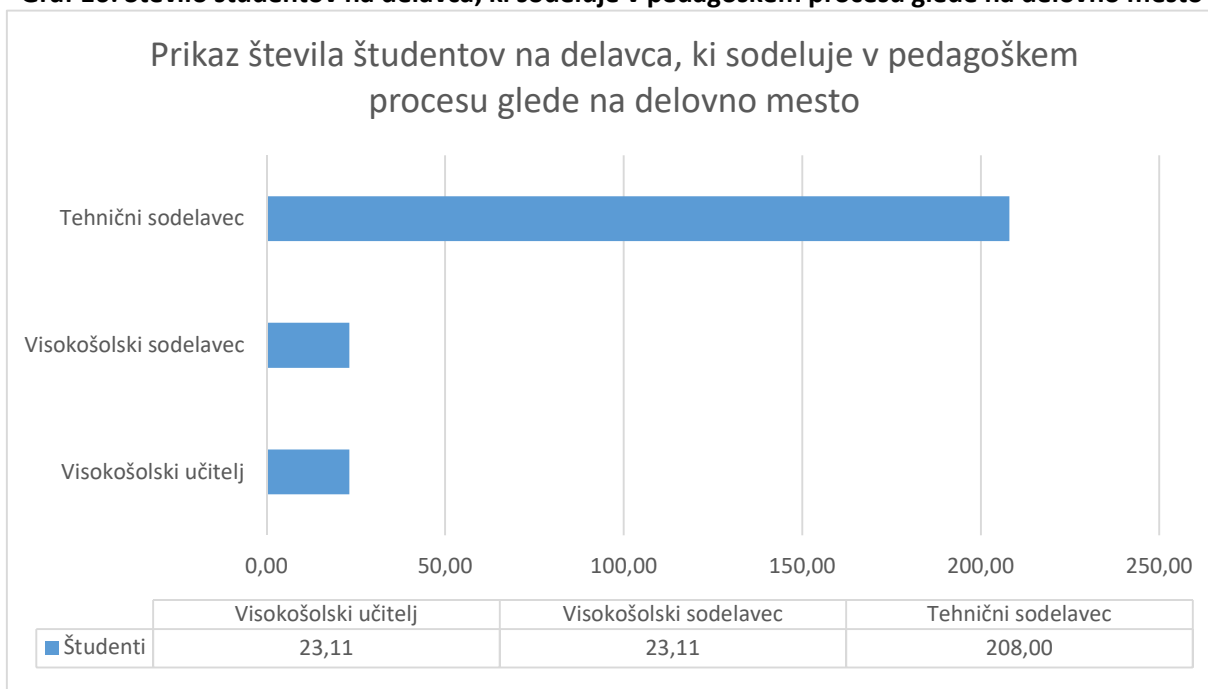
Iz prikazanega izhaja, da je bila povprečna neposredna pedagoška obremenitev visokošolskega učitelja 8,66 ur na teden, visokošolskega sodelavca 11,89 ur na teden in tehničnega sodelavca 24,47 ur na teden. V študijskem letu 2019/2020 so imeli nadobvezo vsi visokošolski učitelji ter 8 visokošolskih sodelavcev. Dopolnilnega dela iz naslova pedagoške dejavnosti ni imel nihče od zaposlenih.

V študijskem letu 2019/2020 je bilo na FE UM vpisanih 208 študentov. Glede na zgornje podatke je povprečno število študentov na enega visokošolskega učitelja 23,1 ter enako število na enega visokošolskega sodelavca in 208 študentov na enega tehničnega sodelavca. Skupno število delavcev, ki sodeluje v pedagoškem procesu je 19 (19 FTE), kar pomeni da je absolutna vrednost števila študentov na delavca, ki sodeluje v pedagoškem procesu 10,95 študentov.

Graf 15: Število študentov na delavca, ki sodeluje v pedagoškem procesu

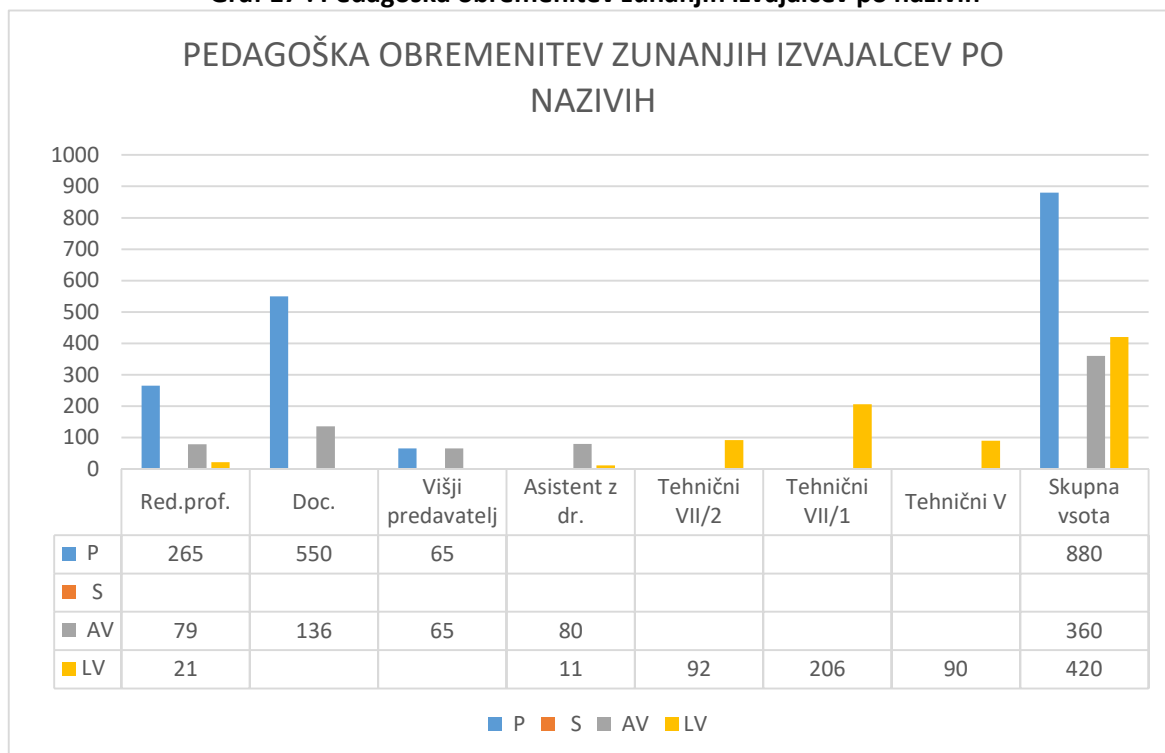


Graf 16: Število študentov na delavca, ki sodeluje v pedagoškem procesu glede na delovno mesto



V študijskem procesu na FE UM je prav tako sodelovalo 18 zunanjih izvajalcev, ki prihajajo iz gospodarstva, raziskovalnih inštitucij ter drugih fakultet. Na študijskem programu prve in druge stopnje so zunanji visokošolski učitelji izvedli 880 kontaktnih ur predavanj in seminarjev ter 301 kontaktno uro avditornih in laboratorijskih vaj, zunanji visokošolski sodelavci so opravili 91 kontaktnih ur avditornih in laboratorijskih vaj, ter zunanji tehnični sodelavci 388 kontaktnih ur laboratorijskih vaj. Podrobnejši prikaz v grafu.

Graf 17 : Pedagoška obremenitev zunanjih izvajalcev po nazivih



2.3 Znanstvenoraziskovalna oz. umetniška uspešnost po strukturi (nazivih)

V tabeli 10 je predstavljena znanstvenoraziskovalna uspešnost v zadnjih petih letih, zaposlenih in delno zaposlenih na dan 31. 12. 2020, po posameznih nazivih.

Tabela 10: Znanstvenoraziskovalna uspešnost v zadnjih petih letih, zaposlenih in delno zaposlenih na dan 31. 12. 2020

Naziv	FTE	A''	A'	A1/2	A1	CI10	Št. projektov	Št. mladih raziskoval.	Št. patentov
Redni profesorji	5,00	341,96	990,40	1.138,58	8,90	2.658,00	2,00	0,00	1,00
Izredni profesorji	3,00	0,00	329,52	353,34	4,22	639,00	3,00	0,00	0,00
Docenti	3,05	46,24	436,66	561,08	3,54	80,00	2,00	0,00	0,00
Asistenti	8,00	0,00	253,18	322,37	3,58	80,00	7,00	0,00	0,00

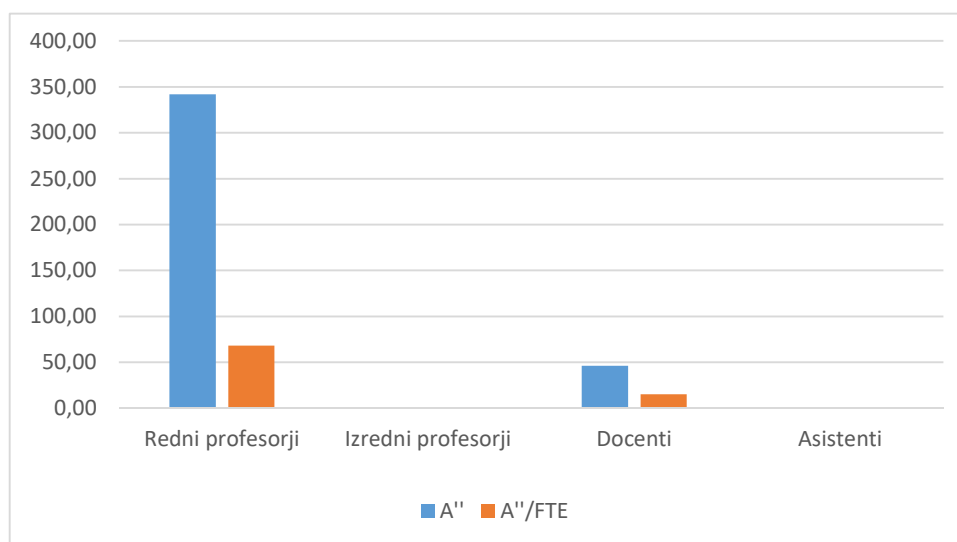
V tabeli 11 je predstavljena znanstvenoraziskovalna uspešnost v zadnjih petih letih na FTE, zaposlenih in delno zaposlenih na dan 31. 12. 2020, pri čemer je število FTE seštevek polnih zaposlitev in deležev delnih zaposlitev.

Tabela 11: Znanstvenoraziskovalna uspešnost v zadnjih petih letih na FTE, zaposlenih in delno zaposlenih na dan 31. 12. 2020

Naziv	FTE	A''	A'	A1/2	A1	CI10	Št. projektov	Št. mladih raziskoval.	Št. patentov
Redni profesorji	5,00	68,39	198,08	227,72	1,78	531,60	0,40	0,00	0,20
Izredni profesorji	3,00	0,00	109,84	117,78	1,41	213,00	1,00	0,00	0,00
Docenti	3,05	15,16	143,17	183,96	1,16	26,23	0,66	0,00	0,00
Asistenti	8,00	0,00	31,65	40,30	0,45	10,00	0,88	0,00	0,00

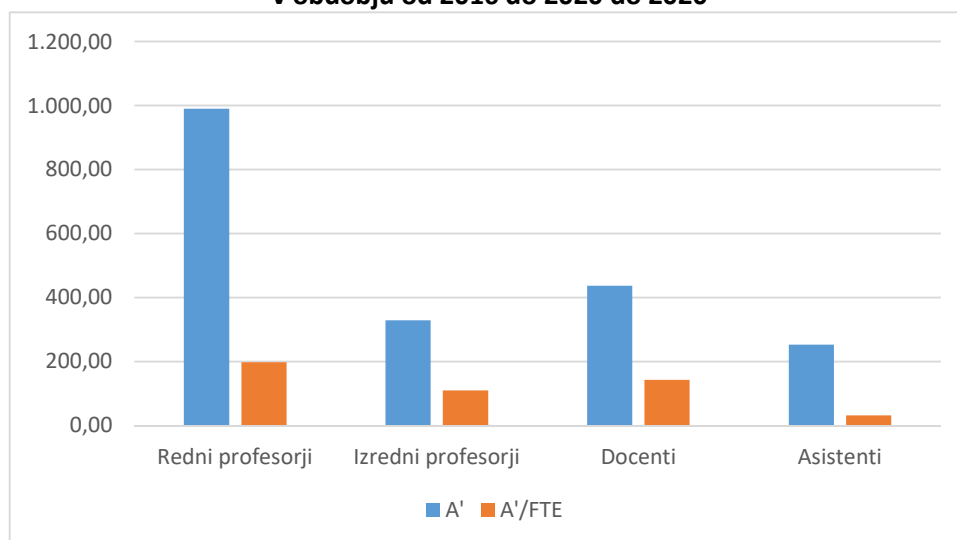
V grafu 18 je predstavljeno skupno število točk A'' ter število točk A'' na FTE po posameznih nazivih v obdobju od 2016 do 2020.

Graf 18: Skupno število točk A'' po posameznih nazivih ter število točk A'' na FTE v obdobju od 2016 do 2020



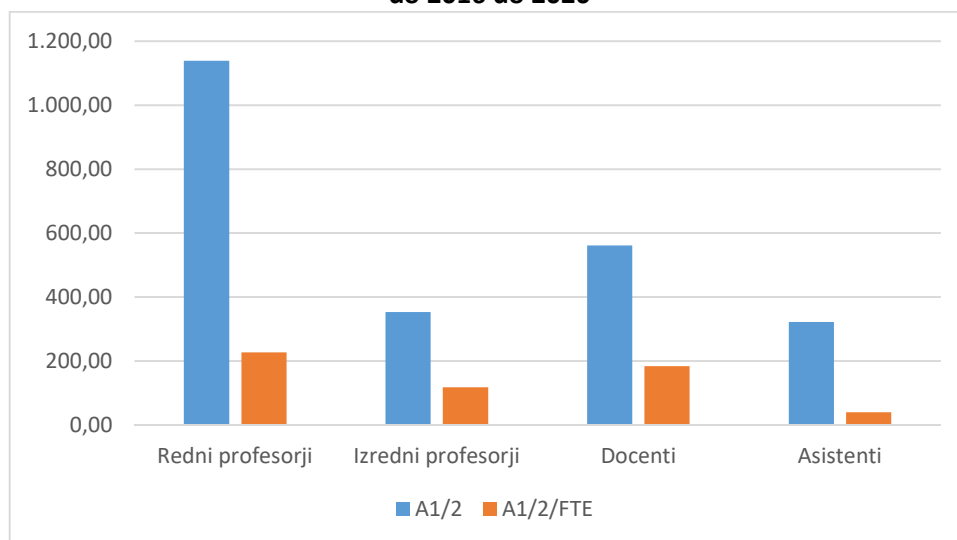
V grafu 19 je predstavljeno skupno število točk A' ter število točk A' na FTE po posameznih nazivih v obdobju od 2016 do 2020.

Graf 19: Skupno število točk A' po posameznih nazivih ter število točk A' na FTE v obdobju od 2016 do 2020



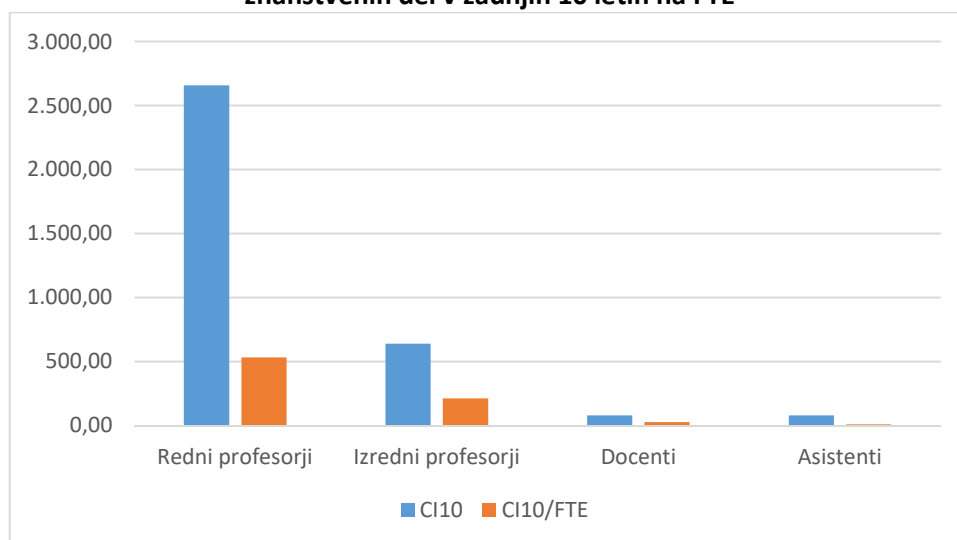
V grafu 20 je predstavljeno skupno število točk A^{1/2} ter število točk A^{1/2} na FTE po posameznih nazivih v obdobju od 2016 do 2020.

Graf 20: Skupno število točk A^{1/2} ter število točk A^{1/2} na FTE po posameznih nazivih v obdobju od 2016 do 2020



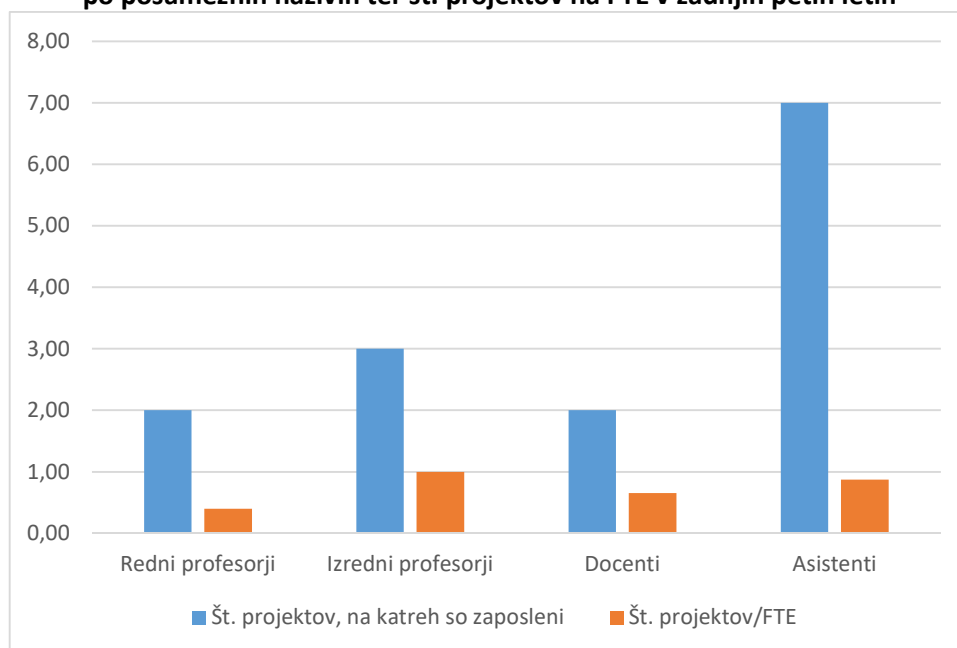
V grafu 21 je predstavljeno skupno število čistih citatov znanstvenih del v zadnjih 10 letih ter število čistih citatov znanstvenih del v zadnjih 10 letih na FTE po posameznih nazivih.

Graf 21: Skupno število čistih citatov znanstvenih del v zadnjih 10 letih ter število čistih citatov znanstvenih del v zadnjih 10 letih na FTE



V grafu 22 je predstavljeno skupno število projektov, na katerih so bili zaposleni delavci po posameznih nazivih ter št. projektov na FTE zaposlenega v obdobju od 2016 do 2020.

Graf 22: Skupno število projektov, v katerih so bili zaposleni delavci po posameznih nazivih ter št. projektov na FTE v zadnjih petih letih



2.4 Izpolnjevanje pogojev za mentorstvo mladih raziskovalcev ter pridobitev raziskovalnih programov in projektov po strukturi (nazivih)

V tabeli 12 je predstavljeno število zaposlenih na dan 31. 12. 2020 po nazivih, ki izpolnjujejo pogoje ARRS za pridobitev mladih raziskovalcev ter raziskovalnih programov in projektov.

Tabela 12: Število zaposlenih na dan 31. 12. 2020 po nazivih, ki izpolnjujejo pogoje ARRS za pridobitev mladih raziskovalcev ter raziskovalnih programov in projektov

Naziv	Število zaposlenih na dan 31. 12. 2020	Število zaposlenih, ki na dan 31. 12. 2020 izpolnjujejo pogoje ARRS	% zaposlenih, ki na dan 31. 12. 2020 izpolnjujejo pogoje ARRS
Redni profesorji	5	4	80,00%
Izredni profesorji	3	2	66,67%
Docenti	3	1	33,33%
Asistenti	8	0	0,00%

2.5 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 naziv, ki so objavljena na spletni strani UM <https://www.um.si/projekti/habilitacije/Strani/default.aspx> in FE <https://www.fe.um.si/o-fakulteti/zaposleni-sodelavci/habilitacije.html>.

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 kandidatomem izpolnjevanju pogojev ter v primeru izpolnjevanja pogojev in soglasja Senata UM kasneje izvede tudi volitve v naziv. V primeru izvolitve v naziv redni profesor volitve izvede Senat Univerze v Mariboru.

Na fakulteti imamo sprejeta zahtevnejša merila za izvolitve v nazive, ki so objavljena na spletni strani FE UM. Zbrane imamo vse odločbe o izvolitvah v pedagoške nazive za vse sodelujoče v pedagoškem procesu in vodimo evidenco o izvolitvah v nazive na fakulteti. Število izvedenih postopkov izvolitev v pedagoške nazive je prikazano v tabeli 13.

Tabela 13: Število izvedenih postopkov izvolitev v pedagoške nazive

NAZIV / IZVOLITEV	2017/2018		2018/2019		2019/2020	
	prva	ponovna	prva	ponovna	prva	ponovna
<i>redni profesor</i>	1				1	
<i>izredni profesor</i>	1		1	1	1	
<i>docent</i>	1	1	1	1		1
<i>lektor</i>						
<i>višji predavatelj</i>			1			
<i>predavatelj</i>						
<i>asistent</i>		1	2	1		2
<i>bibliotekar</i>						

<i>strokovni svetnik</i>						
<i>višji strokovni sodelavec</i>						
<i>strokovni sodelavec</i>						

V študijskem letu 2019/2020 ni bilo postopkov izvolitev v raziskovalne nazive, kar je razvidno iz tabele 14.

Tabela 14: Število izvedenih postopkov izvolitev v raziskovalne nazive

NAZIV / IZVOLITEV	2019/2020	
	prva	ponovna
<i>znanstveni svetnik</i>	/	/
<i>višji znanstveni sodelavec</i>	/	/
<i>znanstveni sodelavec</i>	/	/
<i>asistent z doktoratom</i>	/	/
<i>asistent z magisterijem</i>	/	/
<i>predavatelj</i>	/	/
<i>asistent</i>	/	/
<i>višji asistent</i>	/	/

Na FE UM so v Senatu FE UM znanstvene discipline enakovredno zastopane, saj je število članov oblikovano glede na strukturo zaposlenih visokošolskih učiteljev in visokošolskih sodelavcev in sicer:

- hidroenergetika - 1 član,
- termoenergetika - 3 člani,
- jedrska energetika - 1 član,
- splošne vede - 1 član,
- obnovljivi in alternativni viri - 2 člana.

Sestava Senata FE UM je razvidna v tabeli 15.

Tabela 15: Sestava Senata FE UM

Naziv	Ime	Priimek	Disciplina
red. prof. dr.	Jurij	Avsec	Termoenergetika
red. prof. dr.	Milan	Marčič	Termoenergetika
izr. prof. dr.	Zdravko	Praunseis	Termoenergetika

red. prof. dr.	Andrej	Predin	Hydroenergetika
izr. prof. dr.	Sebastijan	Seme	Obnovljivi in alternativni viri
red. prof. dr.	Miralem	Hadžiselimović	Obnovljivi in alternativni viri
doc. dr.	Marjan	Kromar	Jedrska energetika
doc. dr.	Brigita	Ferčec	Splošne vede

2.6 Kadrovska struktura nepedagoških delavcev

V študijskem letu 2019/2020 je bilo na FE UM vpisanih 208 študentov. Glede na podatke v tabeli 16 je to 18,9 študentov na enega nepedagoškega delavca.

Tabela 16: Struktura nepedagoških delavcev po izobrazbi

Struktura nepedagoških delavcev po izobrazbi							
	št.	4.	5.	6/1.	6/2.	7.	8.
<i>Poslovne in upravne vede</i>	5			1	2	1	1
<i>Tajniško in administrativno delo</i>	1		1				
<i>Pravne vede</i>	1					1	
<i>Računalniške vede</i>	0						
<i>Tehnika</i>	2					2	
<i>Proizvodne tehnologije</i>	1		1				
<i>Humanistika</i>	1					1	
<i>Gimnazijsko izobraževanje</i>	0						
...							
Skupaj	11	0	2	1	2	5	1
Število študentov/NPD	208		104	208	104	41,6	208

Področja in stopnja izobrazbe v skladu z Uredbo o uvedbi in uporabi klasifikacijskega sistema izobraževanja in usposabljanja (KLASIUS)

2.7 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 s strokovnimi delavci izvede letne razgovore v začetku leta; z zaposlenimi se pogovori o lanskem letu in o načrtih ter željah za prihodnje leto. Dekan izvaja razgovore s pedagoškim kadrom tekom leta, 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 2020 je redno napredoval 1 delavec, kar je razvidno iz tabele 17.

Tabela 17: Realizacija napredovanj v plačilnih razredih od leta 2018 do 2020

Realizacija napredovanj v plačilnih razredih od leta 2018 do 2020			
	2018	2019	2020
<i>napredovanje za 2 plačilna razreda</i>	11	14	1
<i>napredovanje za 1 plačilni razred</i>			
<i>ne izpolnjujejo pogojev za napredovanje</i>			
Skupaj realizirana napredovanja	11	14	1

2.8 Vpetost kadrov v mednarodni prostor

V študijskem letu 2019/2020 so bilo izvedene 3 mednarodne izmenjave:

- v okviru Erasmus+ programa 2 izmenjavi,
- v okviru multiplikatorjev 1 izmenjava.

V tabeli 18 je prikazano število publikacij s partnerji iz tujine, normirane na FTE redno zaposlenih pedagoških delavcev.

Tabela 18: Publikacije s partnerji iz tujine

(Vir: SICRIS na dan 9. 3. 2021)

Članki in drugi sestavni deli	Število	Število na FTE
Izvirni znanstveni članek	5	0,26
Strokovni članek	2	0,10
Poljudni članek	1	0,05
Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci	5	0,26

2.9 Usposabljanje in skrb za karierni razvoj zaposlenih

Zaposlenim je izobraževanje in udeležba na delavnicah, seminarjih in konferencah omogočena v skladu s finančnimi zmožnostmi fakultete. Za vsako izobraževanje morajo zaposleni oddati vlogo. Vlogo za izobraževanje potrди dekan fakultete, v primeru izobraževanj z višjimi stroški pa 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. V študijskem letu 2019/2020 so bila zaradi ukrepov za zaježitev širjenja nalezljive bolezni (COVID-19) ter razglašene epidemije v Republiki Sloveniji, organizirana izobraževanja na daljavo. Ugotavljamo, da se je povečala udeležba na izobraževanjih.

2.10 Skrb za zdravje in socialno interakcijo med zaposlenimi

Zdravniški pregledi se izvajajo v skladu z veljavno zakonodajo, delavce se napotuje na predhodne in ponovne zdravniške preglede. Preverba poteka veljavnosti zdravniških pregledov se izvede nekajkrat letno.

Na fakulteti se trudimo vsaj 1x letno organizirati športno obarvan izlet (pozimi smučanje, spomladi pohod). V študijskem letu 2019/2020 nismo izvedli športnega dneva, zaradi omejevalnih ukrepov za zajezitev širjenja nalezljive bolezni (COVID-19).

2.11 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 se zagotavljajo primerna delovna mesta skladno s standardi, ki jih določa zakonodaja. Delavcem se prav tako poskuša prilagoditi delovno mesto v skladu z njihovimi zdravstvenimi težavami v kolikor se obrnejo na nadrejenega.

Takšne prilagoditve niso zmeraj optimalne in v skladu z željami zaposlenih, saj ima fakulteta omejena finančna sredstva, večina delovnih mest se nahaja v starejšem objektu, ki bi ga bilo potrebno energetsko sanirati, kar pa s seboj prinese veliko finančno breme. FE UM prav tako organizira izobraževanja za študente in sicer Varno delo v laboratoriju in izobraževanja za varstvo pri delu za vse, ki so vključeni v projekte (PKP in ŠIPK) v okviru študentskega dela.

2.12 Zadovoljstvo zaposlenih na delovnem mestu

Zaposleni na FE UM so tako kot prejšnja leta izpolnili vprašalnik »Zadovoljstvo na delovnem mestu«.

Z anketnim vprašalnikom smo želeli ugotoviti, ali so zaposleni zadovoljni s posameznimi dejavniki, ki vplivajo na pozitivno klimo in delovno počutje. Skupno je bilo oddanih 23 anketnih vprašalnikov.

V prilogi so predstavljeni rezultati - povprečne vrednosti za odgovore na vprašanja s področja odnosov med zaposlenimi, materialni delovni pogoji, delo in naloge, kariera in informiranost, v kateri je navedena tudi primerjava rezultatov z leti 2016, 2017, 2018, 2019 in 2020.

1. Odnosi med zaposlenimi:

Na visoki ravni med oceno »drži« in »popolnoma drži« v primerjavi z letom 2019, je v letu 2020 ostala ocena zaposlenih, ki na FE UM ne zaznavajo mobinga. Dosežena povprečna vrednost 3,47 se nahaja med oceno »drži« in »popolnoma drži«. Zaznati je rahlo zmanjšanje ustreznega odnosa z neposredno nadrejeno osebo, ki je še vedno na visoki ravni med oceno »drži« in »popolnoma drži«.

Še vedno na Fakulteti »drži« ocena (3,33), da so odnosi z neposrednimi sodelavkami in sodelavci dobri. Z doseženo oceno 2,93 je v letu 2020 ostalo dobro sodelovanje na Fakulteti med posameznimi organizacijskimi enotami na približno enakem nivoju kot v letu 2019.

Zadovoljstvo z delom vodstva Fakultete in dobri odnosi med vsemi zaposlenimi na FE UM so v letu 2020 ostali na približno enaki ravni kot v letu 2019, med oceno »drži« in »popolnoma drži«.

2. Materialni delovni pogoji:

V letu 2020 so se zaposleni počutili približno enako socialno varne na delovnem mestu kot v letu 2019, saj se je ocena v smislu zagotavljanja socialne varnosti delovnega mesta ostala na 3,53 kar ustreza oceni »drži«. Zaposleni so zadovoljni z varnostjo na delovnem mestu, možnostjo parkiranja pred Fakulteto in ustreznostjo delovnega časa, kar izkazuje presežena ocena »drži«. Za 1% se je letos povečalo mnenje zaposlenih o ustreznosti plače, ki dosega mnenje »drži« z oceno 2,93.

Mnenje zaposlenih o dobri opremljenosti delovnega mesta in varnosti delovnega mesta je v letu 2020 ostala na približno enaki ravni kot v letu 2019 in dosega visoko oceno »drži«.

3. Delo in naloge:

Dosežena ocena »drži« kaže na to, da je delo na fakulteti kreativno, zaposlenim se omogoča samostojno delo in zaposleni so z delom na fakulteti zadovoljni. Zaposleni so za dobro opravljeno delo pohvaljeni in pri tem dosegajo visoko oceno »drži«.

Iz doseženih povprečnih vrednosti (3,27 do 3,47) 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«.

4. Kariera:

Na približno enaki ravni je v letu 2020 ostalo mnenje zaposlenih, da so kriteriji napredovanja jasni in dosegajo oceno med »drži« in »popolnoma drži«. S svojim delovnim mestom so zaposleni zadovoljni, kar utemeljujejo zaposleni s podano oceno »drži«.

Iz rezultatov ankete je razvidno, da »drži«, da se zaposleni želijo še dodatno izobraževati, ter da bi bilo koristno uvesti letne razgovore zaposlenih z vodstvom.

5. Informiranost:

Na približno enaki ravni kot v letu 2019 je ostalo mnenje zaposlenih tudi v letu 2020, da so o dogajanju na fakulteti dobro obveščeni.

Dosežene povprečne vrednosti (3,13 do 3,33) 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.

2.13 PREDNOSTI

Prednosti se kažejo predvsem v:

- dobri oceni pedagoškega dela (študentska anketa),
- izvajanju rednih letnih razgovorov,
- dobremu sodelovanju med nepedagoškimi in pedagoškimi delavci,
- majhnosti kolektiva in večji fleksibilnosti.

2.14 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE

Priložnosti za izboljšave so predvsem:

- na področju enakomerne in vzdržne obremenitev pedagoških delavcev, da bi lahko dodatno pozornost usmerili v povečanje kvalitete pedagoškega in raziskovalnega dela na fakulteti;
- ob pogoju zadostnega vira financiranja bi bilo potrebno zagotoviti trajno zaposlitev novega delavca v knjižnici fakultete, ki bi imel znanja iz bibliografije in energetike;
- na področju promocije zdravja na delovnem mestu se lahko delavcem omogoči vključitev v športno aktivnost kot npr. rezervacija športne dvorane/igrišča za skupinske športe. Vsaj enkrat na leto se organizira dan, namenjen promociji zdravja na delovnem mestu, ki je vključen v delovni proces. Delavce se spodbuja k udeležbi na delavnicah/izobraževanjih, na temo zdravega načina življenja, ki jih organizira UM.

3. ŠTUDENTI

3.1 Število vpisanih študentov

Spodnja tabela prikazuje število razpisanih mest na vseh programih FE UM, hkrati prikazuje tudi število prijav in število vpisanih študentov. Iz tabele je razvidno, da se povečuje vpis v VS in UN programe, vpis v MAG program je stabilen. V naslednjih letih pričakujemo zaradi večjega vpisa na VS in UN programe tudi povečan vpis na MAG programe.

**Tabela 19: Število razpisanih mest in število prijav
(za 1. letnik rednega/izrednega študija za obdobje zadnjih 3 let, omejitve vpisa)**

(Vir: AIPS – Št. evidenca, Podatki, Seznam vpisanih študentov, stanje študija »vsa«, V1)

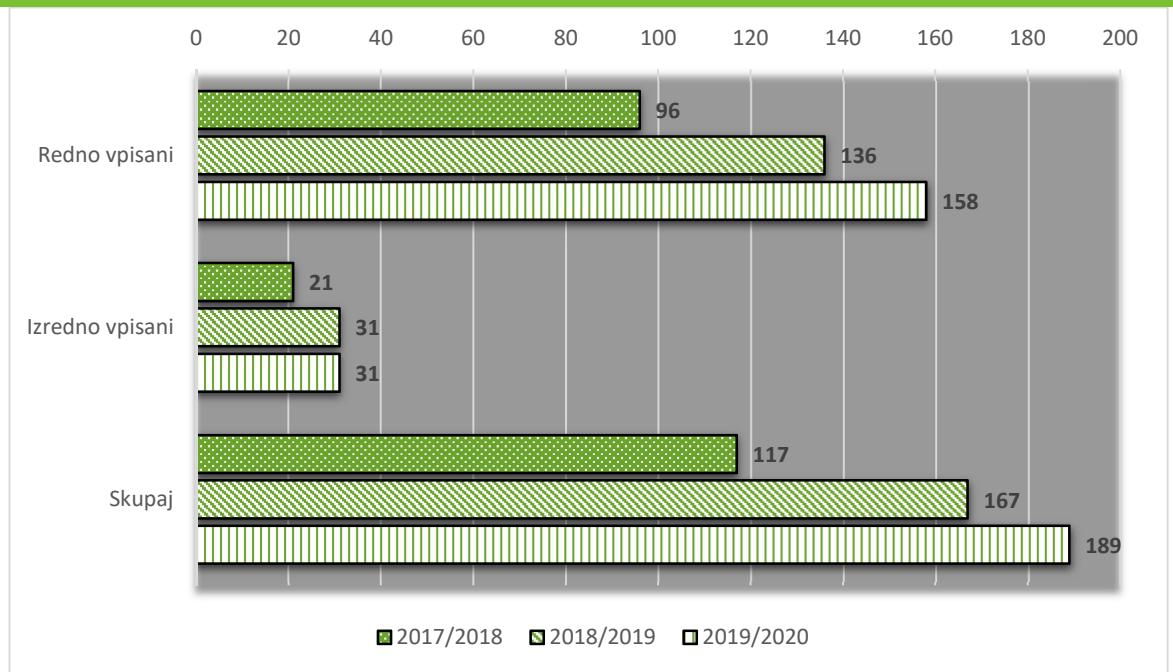
Študijsko leto	Študijski program	Redni študij			Izredni študij		
		Razpis	Vpisani	Min*	Razpis	Vpisani	Min*
2016/2017	VS	70	33	-	20	10	-
	UN	22	7	-	-	-	-
	MAG	35	11	-	20	-	-
	DR	-	-	-	5	6	-
2017/2018	VS	70	25	-	20	-	-
	UN	22	4	-	-	-	-
	MAG	35	18	-	20	3	-
	DR	-	-	-	5	3	-
2018/2019	VS	70	45	-	20	9	-
	UN	22	23	-	0	0	-
	MAG	35	16	-	20	2	-
	DR	0	0	-	5	0	-
2019/2020	VS	70	57	-	20	15	-
	UN	22	22	-	-	-	-
	MAG	35	18	-	20	4	-
	DR	-	-	-	5	2	-

*minimalno število točk, če je bil vpis omejen

V grafu 23 je prikazano število vpisanih študentov na študijske programe (redni in izredni študij) v zadnjih petih študijskih letih. Iz tabele je v zadnjih dveh letih viden porast vpisa v študijske programe, ki je rezultat velikih naporov, ki jih je fakulteta vložila v promocijske dejavnosti.

V šolskih letih 2017/2018 2018/2019 in 2019/2020 se je vpisalo veliko število študentov iz Srbije, Makedonije in Črne Gore kar je odraz pravilno zastavljene promocijske dejavnosti FE UM. Še posebej je vidno bistveno povečanje vpisa na UN in VS programu.

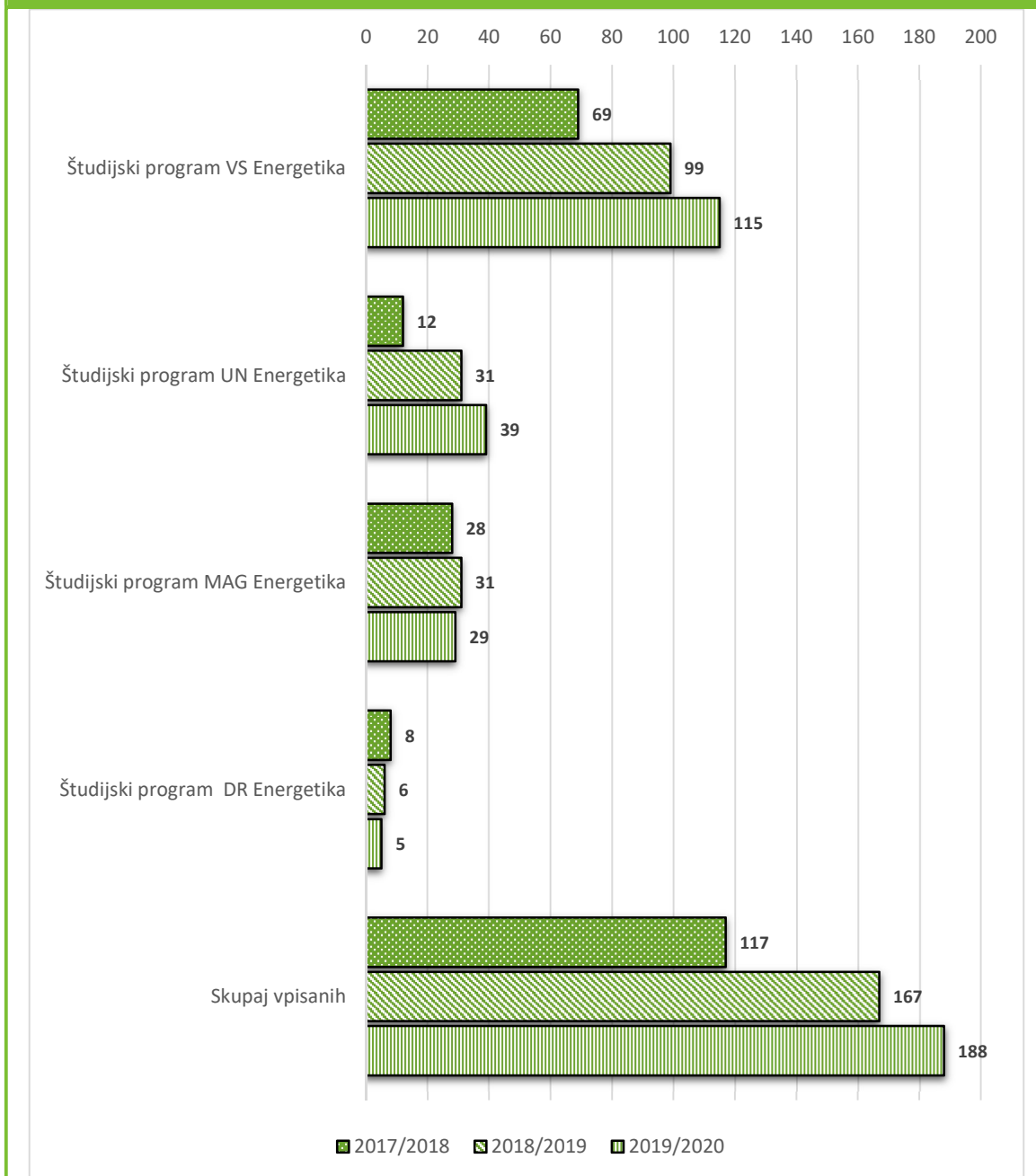
Graf 23: Skupno število redno in izredno vpisanih študentov v zadnjih 3 letih



*Število vpisanih brez absolventov.

Graf 24:

Trend števila vpisanih na posamezni študijski program v zadnjih 3 letih (skupaj R in IZR)



*Število vpisanih brez absolventov.

Iz grafa 24 je razvidno, da se je vpis povečal predvsem na UN in VS programe, kar se bo zagotovo odrazilo tudi na povečanje vpisa na MAG programe v prihodnjem letu.

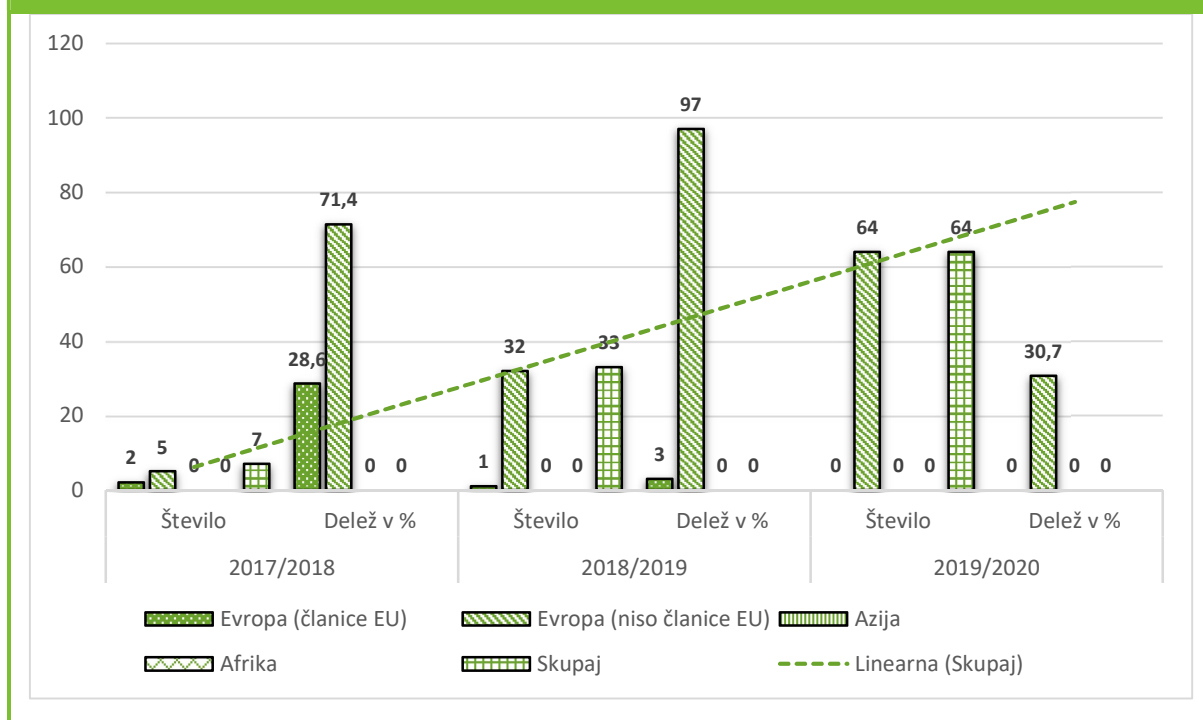
Tabela 20: Vpis po študijskih programih 2019/2020

Vpis po študijskih programih 2019/2020				
STOPNJA/IME	ŠTUDIJSKI PROGRAM/LETNIK	2019/2020		
		Število študentov		
		R	I	S
1. stopnja VS Energetika	Energetika 1	57	15	72
	Energetika 2	22	5	27
	Energetika 3	14	2	16
	Skupaj 1. stopnja VS	93	22	115
1. stopnja UN Energetika	Energetika 1	22	0	22
	Energetika 2	15	0	15
	Energetika 3	2	0	2
	Skupaj 1. stopnja UN	39	0	39
2. stopnja Energetika	Energetika 1	18	4	22
	Energetika 2	7	0	7
	Skupaj 2. stopnja	25	4	29
3. stopnja Energetika	Energetika 1	0	2	2
	Energetika 2	0	0	0
	Energetika 3	0	3	3
	Skupaj 3. stopnja	0	5	5
Skupaj vse stopnje		157	31	188

*Podatki števila vpisanih brez absolventov, R - redni, I - izredni, S – skupaj.

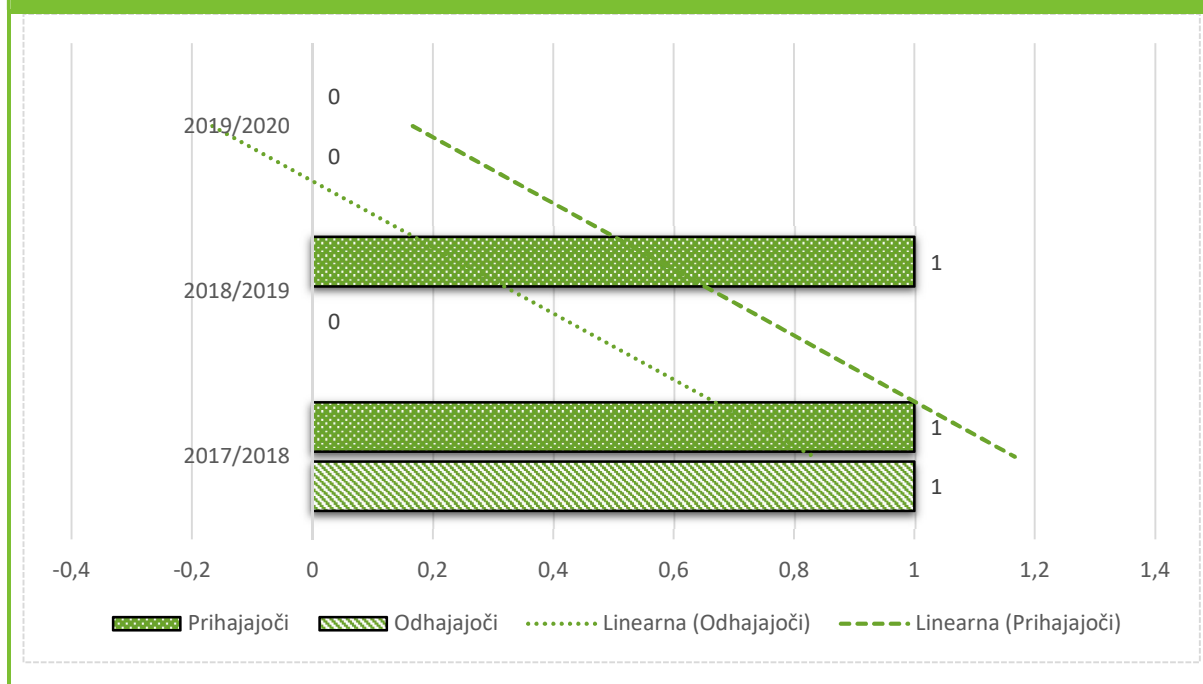
Spodnji graf prikazuje procentualni delež vpisanih tujih državljanov na FE UM v zadnjih treh letih. Iz grafa je razvidno, da je največji delež vpisanih tujih študentov iz Evrope, iz držav, ki niso članice EU.

Graf 25: Število tujih državljanov v zadnjih 3 letih



Graf 26 prikazuje podatke o prihajajočih in odhajajočih študentih preko Erasmus+ programa. Zaradi relativne majhnosti števila študentov, je statistična interpretacija zelo težka. V prihodnosti je potrebno bistveno povečati število študentov v obeh smereh.

Graf 26: Podatki prihajajočih in odhajajočih študentov v okviru izmenjav ERASMUS+



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.

3.3 Svetovanje in pomoč študentom

Kandidati za študij in študenti FE UM dobijo potrebne informacije o študiju v Referatu za študentske zadeve FE UM, kjer so poleg informacij, ki jih zagotavljajo strokovne službe, na voljo tudi tiskana gradiva s podatki o možnostih študija, predstavitev študijskih programov ter visokošolskega zavoda. Vse potrebne informacije o študiju so jim na voljo tudi na spletni strani FE UM (razpis za vpis, cilji programa, kompetence diplomantov, način študija, predmetniki, učni načrti predmetov, pogoji za napredovanje in druge aktualne informacije vezane na študijski proces), odgovore na posamezna vprašanja pa lahko dobijo tudi po elektronski pošti ali telefonu.

Pomembno vlogo pri obveščanju študentov v zvezi izvedbe 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 komisijah Senata FE UM.

Kot smo že omenili FE UM 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 2019/2020 v okviru sistema kariernega svetovanja organizirane delavnice, individualna karierna svetovanja; strokovne ekskurzije zaradi situacije povezane z novim koronavirusom niso bile organizirane.

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.

Ob zaključku tutorskega dela dobi tutor študent in koordinator tutorjev študentov potrdilo z opisom opravljenega dela. Potrdilo izda dekan FE UM na predlog Komisije za študijske zadeve FE UM.

O vpisu opravljanja tutorske dejavnosti v Prilogo k diplomi 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>

V tabeli 21 je predstavljeno število študentov z različnimi posebnimi statusi za obdobje zadnjih 3 let, iz katere je razvidno, da imamo na FE UM v zadnjih letih vpisane vrhunske športnike, v letu 2016/2017 smo vpisali tudi enega študenta s statusom dolgotrajno bolni.

Tabela 21: Število študentov z različnimi posebnimi statusi za obdobje zadnjih 3 let

(Vir: AIPS -> Študentska evidenca -> Stanje študija "vsa")

Študijsko leto	Kategorija (posebni status)					
	Vrhunski športnik	Priznani umetnik	Dolgotrajno bolni	Invalid	Študent funkcionar	Drugo
2017/2018	3	-	-	-	-	-
2018/2019	3	-	-	-	-	-
2019/2020	3	-	-	-	-	2

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.

Zavedamo se, da je kljub relativno ugodnim anketam, še veliko manevrskega prostora za izboljšanje, vsekakor je potrebno v prihodnosti še izboljšati kvaliteto pedagoškega procesa. Priložnost za izboljšave vidimo predvsem v naslednjih smereh:

- dodatna priprava učnih gradiv za študente in objava na Moodle,
- povečati število ekskurzij za študente in zaposlene,
- povečati število laboratorijev na lokaciji v Velenju,
- uvedba novih učnih enot v okviru kreditno ovrednotene obštudijske dejavnosti na UM (Energetska pismenost in Spoznavanje delovnih okolij),
- zmanjšati pedagoške obremenitve visokošolskih učiteljev in visokošolskih sodelavcev.

Kot kažejo spodnje tabele je zadovoljstvo s študijem relativno zelo dobro tudi v primerjavi z ostalimi članicami UM oz. v primerjavi s povprečjem na UM. Seveda si želimo v prihodnosti še izboljšati rezultate.

Tabela 22: Rezultati ankete o zadovoljstvu s študijem

(vir: Anketa zadovoljstvu s študijem za obdobje od 01.10.2019 do 30.09.2020 in primerjava za preteklo leto)

D3. V kolikšni meri so bile naslednje trditve značilne za vaš študijski program? D3.6.: Program je izpolnil moja pričakovanja

ŠTUDIJSKI PROGRAM/ INSTITUCIJA	Stopnja	Smer	Število odgovorov	1- 'Sploh ne'	2	3	4	5 – 'V zelo veliki meri'	Ne želim odgovoriti	Srednja vrednost (Mediana)	
										2019/2020	2018/2019
Univerza v Mariboru	Vse	Vse	2685	1,90	6,93	27,04	39,14	23,76	1,23	3,68	3,64
FAKULTETA ZA ENERGETIKO	Vse	Vse	27	0,00	3,70	25,93	29,63	40,74	0,00	3,84	4,07
FAKULTETA ZA ENERGETIKO	1. stopnja	Vse	21	0,00	0,00	28,57	23,81	47,62	0,00	3,91	4,00
V010 ENERGETIKA	1. stopnja		17	0,00	0,00	35,29	23,53	41,18	0,00	3,75	4,55
U010 ENERGETIKA	1. stopnja		4	0,00	0,00	0,00	25,00	75,00	0,00	4,75	3,67
FAKULTETA ZA ENERGETIKO	2. stopnja	Vse	5	0,00	20,00	20,00	40,00	20,00	0,00	3,63	4,14
M010 ENERGETIKA	2. stopnja		5	0,00	20,00	20,00	40,00	20,00	0,00	3,63	4,14
FAKULTETA ZA ENERGETIKO	3. stopnja	Vse	1	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	4,00	-
D010 ENERGETIKA	3. stopnja		1	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	4,00	-

3.5 Vključevanje študentov v znanstvenoraziskovalno, umetniško in strokovno dejavnost

Na FE UM spodbujamo študente k raziskovalnemu delu v okviru pedagoškega procesa. Študenti FE UM so se tako kot v preteklih študijskih letih tudi v študijskem letu 2019/2020 vključevali v raziskovalne in aplikativne projekte.

Poleg sodelovanja v raziskovalnih in aplikativnih projektih se študenti udeležujejo različnih tekmovanj s področja energetike pod mentorstvom pedagoškega osebja FE UM. Študenti FE UM se aktivno udeležujejo tudi znanstvenih in strokovnih konferenc v Sloveniji in v tujini, kjer predstavljajo svoje izsledke iz zaključnega dela, individualnega raziskovalnega dela ter članke.

V tabeli 31 so predstavljeni podatki o študentih, vpisanih v študijsko leto 2019/2020, ki so bili vključeni v znanstvenoraziskovalno, umetniško in strokovno dejavnost.

Tabela 23: Podatki o študentih, vpisanih v študijsko leto 2019/2020, ki so bili vključeni v znanstvenoraziskovalno, umetniško in strokovno dejavnost

Vrsta vključevanja študentov v znanstveno raziskovalno, umetniško in strokovno dejavnost	
Število študentov, ki so sodelovali v projektih PKP	12
Število študentov, ki so sodelovali v projektih ŠIPK	8
Število doktorskih študentov, ki so sodelovali v raziskovalnih in razvojnih projektih	3
Število objav doktorskih študentov skupaj z visokošolskimi učitelji	10

V letu 2020 je 20 študentov sodelovalo v različnih projektih:

- v okviru javnega razpisa Projektno delo z gospodarstvom in negospodarstvom v lokalnem in regionalnem okolju - Po kreativni poti do znanja 2017/2020 in javnega razpisa Študentski inovativni projekti za družbeno korist je 20 študentov 1. in 2. stopnje študijskih programov Energetika proučevalo različne kreativne in inovativne rešitve za izzive gospodarskega in družbenega okolja;
- 3 študenti 3. stopnje doktorskega študijskega programa (DR) Energetika je sodelovalo v različnih raziskovalnih in razvojnih projektih. Skupaj so z visokošolskimi učitelji objavili 10 znanstvenoraziskovalnih in strokovnih del.

3.6 Organiziranost študentov in aktivno vključevanje v soupravljanje fakultete

Študentski svet FE UM je predstavljen na spletni strani fakultete in sicer na naslovu <https://www.fe.um.si/studenti-svet>. Na spletni strani so predstavljene naloge študentskega sveta, navedeni so trenutni člani študentskega sveta, kontaktni podatki, objavljeni so tudi zapisniki sej študentskega sveta.

Študentski svet FE UM se mesečno sestaja na rednih sejah, kjer obravnava, sklepa in podaja mnenja o zadevah, ki so pomembna za študente. Člani študentskega sveta FE UM na sejah redno poročajo o aktualni študentski problematiki, katera se potem nadalje predstavi na pristojnih organih oziroma komisijah FE UM.

Študenti so zastopani v vseh organih in komisijah, ki delujejo na FE UM, tako so neposredno vključeni v soupravljanje razvoja fakultete. Predstavniki študentov se redno udeležujejo sej organov oziroma komisij, kjer aktivno sodelujejo v razpravah in podajajo svoja mnenja ter pobude o obravnavanih zadevah. Na sejah Senata FE UM predstavniki študentov redno poročajo o aktualni študentski problematiki v okviru posebne točke dnevnega reda, kjer redno tudi podajajo pobude in predloge, ki se nanašajo neposredno na študente.

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

V Komisiji za kakovost FE UM, katere del nalog je tudi priprava samoevalvacijskega poročila, kot člani sodelujejo tudi študenti in 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 (pre)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 presegala število kontaktnih ur, določenih v študijskem programu ter 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. prenavo študijskih programov je tudi mnenje študentov, ki ga študenti posredujejo preko svojih predstavnikov v organih upravljanja (Senatu FE UM; stalnih komisijah Senata FE UM).

3.8 Sodelovanje in povezanost predstavnikov študentov z drugimi študenti

Študentski svet FE UM sestavljajo predstavniki vseh treh letnikov dodiplomskega študija, obeh letnikov podiplomskega študija, absolventov in doktorskih študentov. Predstavniki posameznih letnikov na sejah študentskega sveta redno predajajo informacije in pobude, ki se nanašajo na dogajanje v posameznem letniku. Prav tako so predstavniki letnikov zadolženi za prenos pomembnih informacij študentom letnika, ki ga predstavljajo.

Študenti so o posameznih dogodkih in ostalih pomembnih zadevah obveščeni preko socialnih omrežij (Facebook stran ŠS FE UM), spletne pošte in obvestil na spletni strani fakultete. Vabila na posamezne dogodke, projekte in ostale pomembne informacije so objavljene tudi na oglasni deski Študentskega sveta FE UM.

Člani Študentskega sveta FE UM izvajajo tudi različne promocije v posameznih letnikih, kot na primer promocijo študentske ankete med izpitnim obdobjem in pa tudi neposredno promocijo nekaterih dogodkov. Člani so tudi vedno na voljo za vprašanja in reševanje težav študentov. Ob prehodu na študij na daljavo, v času epidemije z virusno okužbo COVID-19, so bili člani Študentskega sveta FE UM na voljo za pomoč v primeru težav, ki so se pojavile ob privajanju na nov način izvajanja študijskega procesa.

Ker študij na FE UM poteka v Krškem in Velenju, si Študentski svet FE UM prizadeva k čim večji povezanosti med študenti obeh lokacij. V Študentski svet so vključeni tako študenti iz Krškega, kot tudi iz Velenja, kar omogoča enakovredno obveščanje vseh študentov o dogodkih, projektih in ostalih zadevah.

3.9 Obštudijska dejavnost

V spodnji tabeli so predstavljene obštudijske dejavnosti, ki jih je organiziral Študentski svet FE UM.

Tabela 24: Obštudijske dejavnosti

Obštudijske dejavnosti		
Obštudijska dejavnost	Glavni namen obštudijske dejavnosti (max. 3 stavki)	Uspešnost pri doseganju namena*
Projekt »Brucovanje«	Brucovanje je bilo organizirano skupaj s Študentskim svetom Fakultete za turizem UM. Aktivnost je bila namenjena sprostitvi, druženju in povezovanju študentov obeh fakultet. V prvi vrsti je bilo namenjeno novim študentom, ki so se tako lažje vključili v novo okolje.	3
Projekt »Študentska energetska konferenca«	Z organizacijo Študentske energetske konference je bila študentom FE UM ponujena možnost, da predstavijo svoja dela, ki so jih ustvarili oz. pri katerih so sodelovali tekom študija. Udeleženci konference pa so s poslušanjem zanimivih predstavitev s področja energetike pridobili dodatna strokovna znanja.	3
Projekt »Prednovoletna zabava«	Ob koncu leta je bila v neposredni bližini FE UM organizirana prednovoletna zabava. Zabava je bila namenjena povezovanju študentov. Povabljeni so bili tudi zaposleni na fakulteti, z namenom boljšega spoznavanja med zaposlenimi in študenti v bolj sproščenem okolju.	3

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

3.10 Varovanje pravic študentov

Na FE UM skozi ves čas svojega delovanja izpolnjujemo vse zapisane določbe iz Statuta Univerze v Mariboru in ostalih aktov aktih Univerze v Mariboru glede pravic in enakopravnosti študentov.

Študenti FE UM so z možnostmi, pravicami in obveznostmi, ki jih imajo, seznanjeni preko spletne strani FE UM, oglasne deske, na uvajalnem tednu v začetku leta ter osebno v Referatu za študentske zadeve. O statusu študenta 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. 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 univerze 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. K predlogu enotne ocenjevalne lestvice na Univerzi v Mariboru je Senat UM podal soglasje dne 21. 10. 2014 (35. redna seja Senata UM).

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 FE UM, katere del nalog je tudi priprava samoevalvacijskega poročila, kot člani sodelujejo tudi študenti in 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 (pre) obremenitvi.

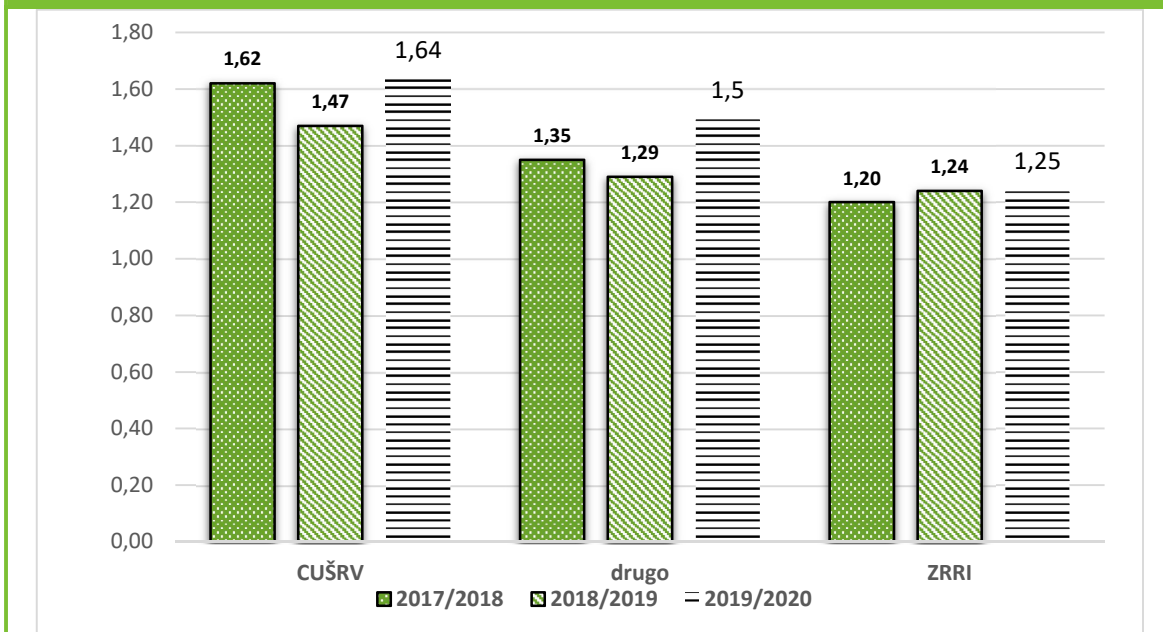
Iz analize ankete o pedagoškem delu in obremenitvi študentov je razvidno, da imajo v povprečju visokošolski sodelavci, ki sodelujejo na FE UM, višje ocene kot je povprečje na Univerzi v Mariboru.

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 presejala število kontaktnih ur, določenih v študijskem programu ter 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 (Senatu FE UM; stalnih komisijah Senata FE UM).

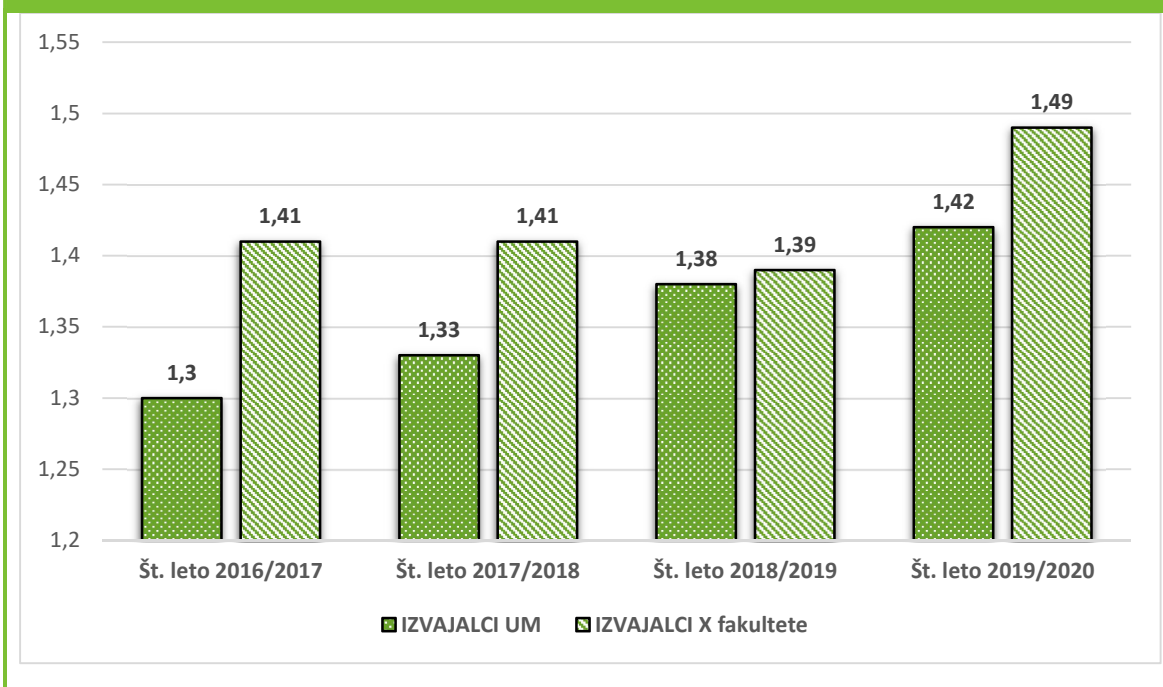
Graf 27: Povprečne ocene izvajalcev pedagoškega procesa po katedrah oz. oddelkih oz. inšt.



*Legenda:

- ZRRI – Znanstveno raziskovalni inštitut
- CUŠRV - Center za univerzitetne študije in raziskave v Velenju

Graf 28: Povprečna ocena izvajalcev pedagoškega procesa za fakulteto v zadnjih 4 letih



3.12 PREDNOSTI

- FE UM je edina fakulteta daleč naokoli Slovenije, kjer študijski proces obravnava celovito področje energetike.

3.13 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE

- Izgradnja novih laboratorijskih prostorov v Velenju.
- Nakup dodatne opreme v laboratorijih.
- Povečanje deleža diplomskih del povezanih neposredno z gospodarstvom.
- Priprava dodatnega učnega gradiva za vse učne enote.
- Motivirati najboljše študente za tekmovanja in raziskovalno delo.
- Uvedba novih učnih enot v okviru kreditno ovrednotene obštudijske dejavnosti.

4. MATERIALNE RAZMERE

4.1 Prostor in oprema

FE UM ima prostore s pripadajočo opremo zagotovljene na obeh lokacijah, kjer izvajamo pedagoški proces, to je v Krškem in Velenju. Na obeh lokacijah so na razpolago predavalnice, računalniške učilnice, laboratoriji, delavnice, kabineti, prostori za vodstvo in strokovne službe.

V Krškem izvajamo svojo dejavnost na dveh lokacijah, to je na Hočvarjevem trgu 1, kjer je sedež fakultete in kjer izvajamo avditorni del študijskega procesa, ter v prostorih Inštituta za energetiko, kjer izvajamo predvsem laboratorijski del dejavnosti fakultete (pedagoški in raziskovalni).

Prostori na sedežu fakultete (Hočvarjev 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. Vse predavalnice so opremljene s potrebnimi učnimi pripomočki, z računalniki in projektorji, na voljo je tudi vsa ostala oprema za izvajanje pedagoškega dela. V prostorih na Hočvarjevem trgu 1 in v prostorih Inštituta za energetiko je na voljo Eduroam brezžično omrežje.

Laboratorijsko delo izvajamo v prostorih Inštituta za energetiko, 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 souporablamo tudi konferenčno dvorano, kjer poleg občasnih predavanj v okviru študijskega procesa potekajo najrazličnejša srečanja, posveti, krajša izobraževanja in podobni dogodki.

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

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 pisarniško opremo, IP telefoni in računalniki. Del zaposlenih, predvsem pedagoški delavci, pri svojem delu uporablja prenosne računalnike.

Posebej je potrebno omeniti raziskovalno opremo Inštituta za energetiko, ki je bila večinoma dobavljena ob koncu leta 2015 in zagotavlja pogoje za kvalitetno znanstvenoraziskovalno delo.

4.2 Financiranje

FE UM je ena najmlajših članic Univerze v Mariboru, ki je bila ustanovljena v obdobju (2007), ko je financiranje visokošolskih zavodov urejala uredba, na podlagi katere so se finančna sredstva s strani ustanovitelja razporejala po enačbi, v kateri so bili za posamezni zavod ključni podatki o številu rednih študentov ter številu diplomantov v posameznem letu. Ker je leta 2011 pričel veljati nov sistem financiranja študijske dejavnosti, ki je uvedel fiksni »lump sum« sistem financiranja, le-ta ni več sledil razvoju fakultete, prav tako s strani resornega ministrstva za FE UM niso bila zagotovljena zadostna dodatna sredstva za izvajanje redne študijske dejavnosti. Zaradi navedenega razloga se vsako leto

soočamo s primanjkljajem v financiranju redne študijske dejavnosti, kar se kaže tudi v vsakoletnem presežku odhodkov nad prihodki.

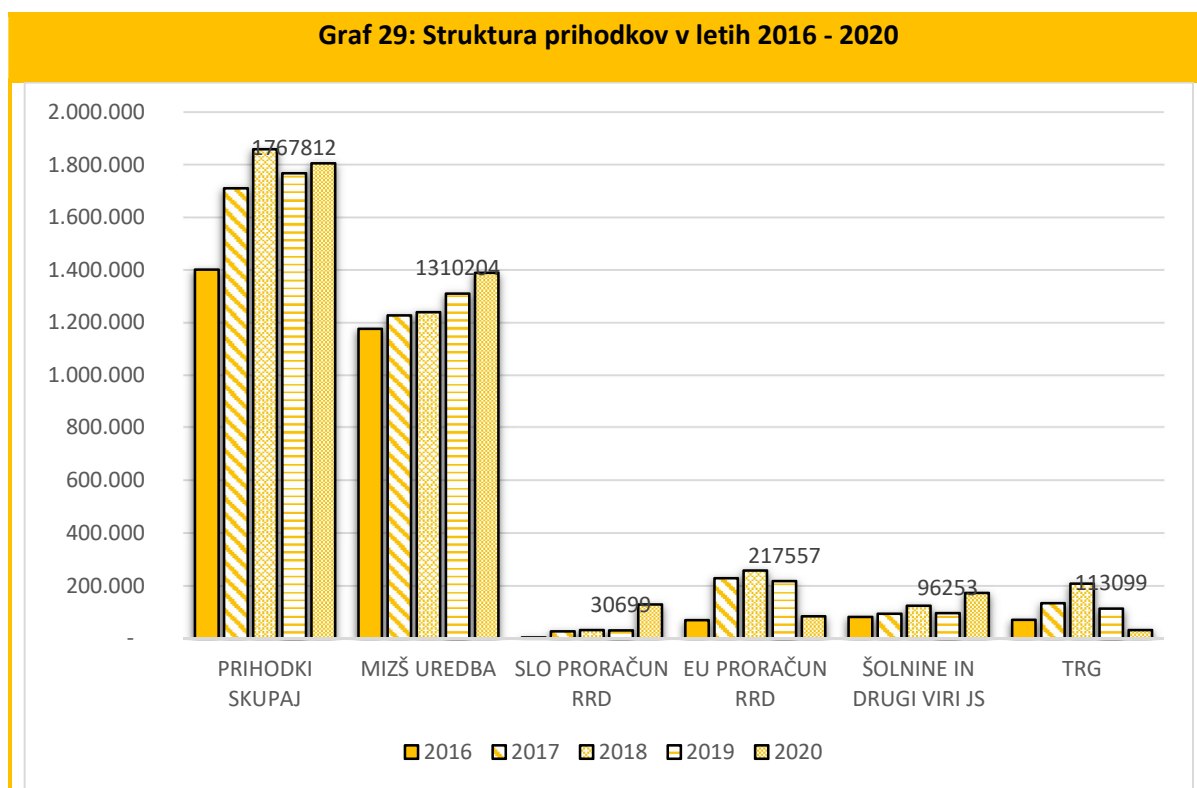
Kot je razvidno iz strukture prihodkov v grafu 29, so v zadnjem petletnem obdobju predstavljala sredstva MIZŠ iz Uredbe glavino vseh prihodkov fakultete (okrog 75%), medtem ko ostali prihodki med leti zelo variirajo, predvsem v odvisnosti od obsega izvedenih projektov ter obsega izvajanja izrednega študija.

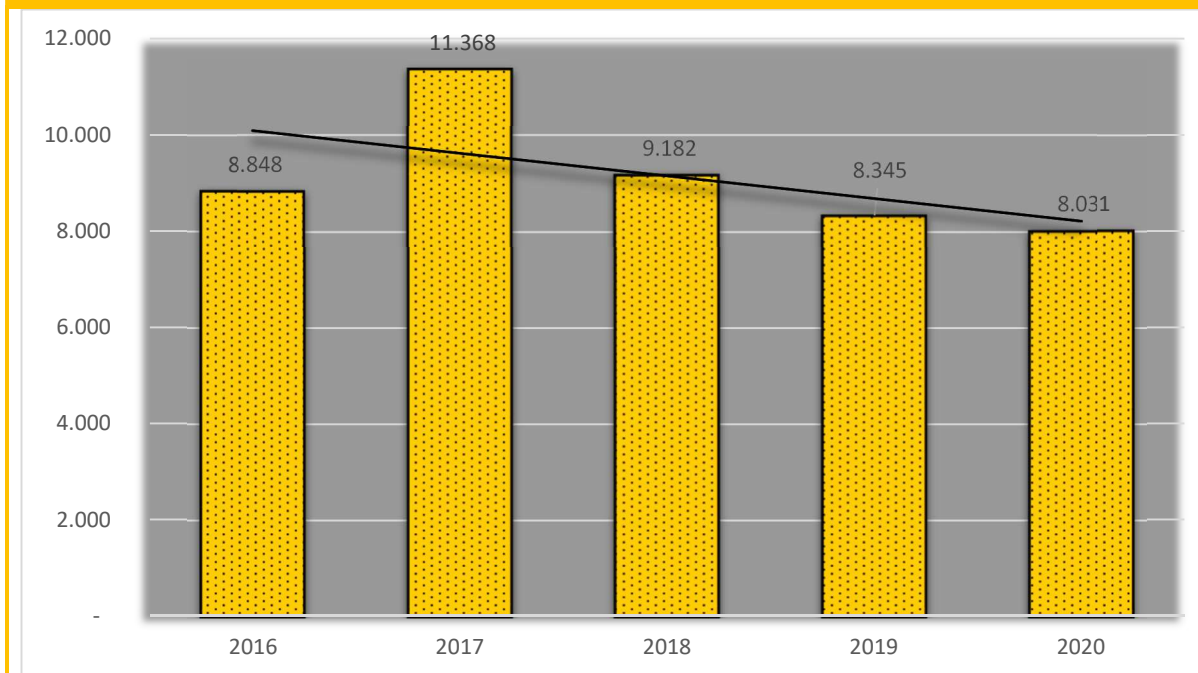
Iz grafa 30 je razvidno, da se prihodki iz Uredbe na število študentov od leta 2017 znižujejo, kar je predvsem posledica povečanja števila rednih študentov, ki se viša hitreje od prihodkov po Uredbi.

Kljub temu, da smo stroške za izvajanje rednih študijskih programov FE UM v preteklosti pokrivali tudi z drugimi viri (izredni študij, donacije, tržna sredstva,...), FE UM na dan 31. 12. 2020 izkazuje skupni primanjkljaj v višini 425.646 EUR (vir: Računovodsko poročilo FE UM za leto 2020 - Bilanca stanja FE UM na dan 31. 12. 2020).

Neugodno finančno stanje fakultete izkazuje tudi podatek, da smo imeli na dan 31. 12. 2020 za 377.324 EUR odprtih obveznosti za poplačila najetih posojil, od tega je 337.324 EUR za financiranje redne študijske dejavnosti in v višini 40.000 EUR za zagotovitev predfinanciranja evropskih projektov (vir: Računovodsko poročilo FE UM za leto 2020).

Na FE UM pričakujemo, da bo delitev sredstev za študijsko dejavnost na UM v bodoče zagotavljala vzdržno izvajanje redne študijske dejavnosti na FE UM ter omogočala redno odplačevanje odprtih obveznosti fakultete.



Graf 30: Prihodki po Uredbi na število rednih študentov po letih 2016–2020

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 ji imajo na FE UM študenti s posebnimi potrebami in posebej študenti invalidi, seznanjeni preko spletni strani FE UM, oglasne deske, na uvajalnem tednu v 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 obravnav 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.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. V študijskem letu 2018/2019 študentov invalidov nismo imeli, smo pa imeli 3 študente s posebnimi statusom, vsi vrhunski športniki.

4.4 Knjižnična dejavnost

4.4.1 Predstavitev knjižnice in knjižnične dejavnosti fakultete

Informacije o knjižnici so dostopne na spletnem naslovu <https://www.fe.um.si/knjiznica.html>. Knjižnica je polnopravna članica sistema COBISS. Informacije o gradivu so dostopne v računalniškem knjižničnem katalogu (lokalna baza FEKRS). Uporabniki oz. člani knjižnice so študenti in zaposleni na FE UM, včlanijo pa se lahko tudi drugi uporabniki. 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.

Usposobljeni knjižničarji iz UKM skrbijo za strokovno obdelavo in nabavo knjižničnega gradiva, za medknjižnično izposajo, 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. Izposajo knjižničnega gradiva je v študijskem letu 2019/2020 v enoti Krško izvajal zaposleni v programu javnih del. V enoti fakultete v Velenju pa za izposajo gradiva skrbi sodelavka Referata za študentske zadeve.

4.4.2 Knjižnična zbirka – knjižno in neknjižno gradivo na fizičnih nosilcih

Knjižnica za potrebe študijskega procesa in za zaposlene na FE UM 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 prejete 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 preko 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 2019 obsegala 2.189 enot knjižničnega gradiva.

Na novo je bilo pridobljenih 95 enot gradiva. V DKUM-u je bilo povezanih 50 zaključnih del. Za potrebe bibliografije je bilo kreiranih 138 zapisov. V bazi FEKRS oz. katalogu knjižnice je bilo na dan 31.12.2019 skupaj 11.519 bibliografskih zapisov, od tega največ, 10.632 zapisov, za knjige in zaključna dela, 157 zapisov za serijske publikacije (za 573 letnikov), 10 zapisov za integrirne vire, 106 zapisov za izvedena dela ter 614 zapisov za članke.

4.4.3 Knjižnična zbirka – elektronski viri

Dostop do elektronskih virov za zaposlene in študente omogoča univerzitetni iskalnik [UM:NIK](#). Nabavo elektronskih virov za UM izvaja UKM, ki skrbi za nabavo mednarodne znanstvene literature in baz podatkov (skupna prijava na razpis ARRS). Financiranje nabave poteka z združevanjem sredstev članic UM in UKM. V študijskem letu 2019/2020 je bilo tako dostopnih 60 podatkovnih baz, 34.114 naslovov serijskih publikacij ter 12.698.814 elektronskih knjig in drugih dokumentov.

Omogočen je oddaljeni dostop do vseh zbirk, pogoj je le, da je uporabnik zaposlen na FE UM ali študent s statusom UM FE in da je član ene izmed visokošolskih knjižnic, članic UM.

4.4.4 Razvoj knjižnične dejavnosti fakultete

Knjižnica fakultete nudi podporo pedagoškemu procesu in znanstveno raziskovalnemu delu ter zagotavlja dostop do velikega števila znanstvenih in strokovnih publikacij ter relevantnih elektronskih virov. V skladu s predlogi Komisije za ocenjevanje kakovosti univerze za izboljšanje je fakultetna knjižnica v študijskem letu 2019/2020 obogatila knjižni fond za 95 enot knjižničnega gradiva. Študentom smo zagotovili ustrezen prostor za študij ter tri osebne računalnike.

Nadaljnje usmeritve fakultete, ki so povezane s knjižnično dejavnostjo so: zaposlitev stalnega knjižničnega delavca, izvajanje stalne inventure knjižnične zbirke, letno dopolnjevanje knjižnične zbirke, promocijske aktivnosti za povečanje obiska študentov v prostorih knjižnice ter informacijsko opismenjevanje uporabnikov.

4.4.5 Kazalniki kakovosti za spremljanje knjižnične dejavnosti

V knjižnici UM FE se je delež aktivnih uporabnikov (študentov in zaposlenih z visokošolskega zavoda) glede na število potencialnih uporabnikov knjižnice v letu 2019 povečalo, kar lahko pripišemo temu, da so bili bolj obveščeni in seznanjeni z osnovnimi storitvami knjižnice in z vsem kaj knjižnica nudi. In sicer je bil v letu 2018 16,35 % aktivnih uporabnikov glede na število potencialnih uporabnikov knjižnice, v letu 2019 pa 22,17 %.

Knjižnica UM FE ima na voljo 93,52 m² neto uporabnih površin kar znaša povprečno cca. 0,41 m² na potencialnega uporabnika ter 14 čitalniških mest kar znaša cca. 16 potencialnih uporabnikov na čitalniški sedež. Knjižnica je bila tedensko odprta cca. 44 ur.

Knjižnično dejavnost na UM FE vodijo bibliotekarji iz UKM, s pomočjo zaposlenega sodelavca iz programa javnih del, ki je zaposlen za določen čas, je bilo zato število aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda na EPZ strokovnega delavca knjižnice v letu 2017 209 aktivnih uporabnikov, v letu 2018 so bili 103 aktivni uporabniki, v letu 2019 pa 154.

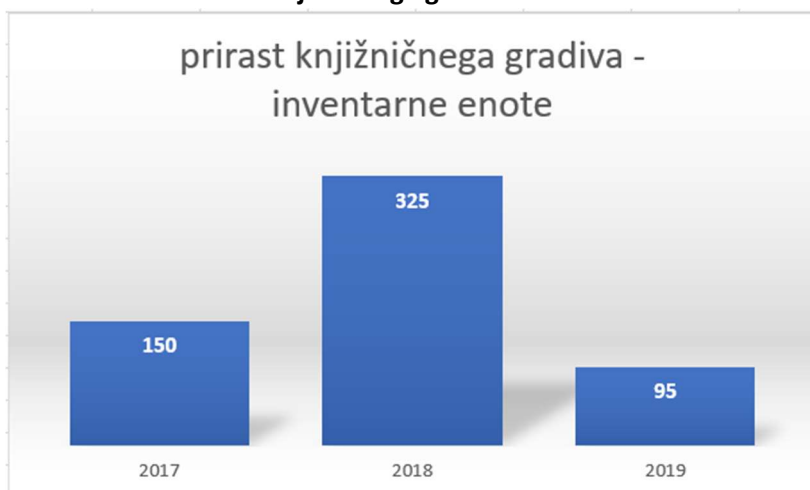
Proračun knjižnice UM FE se je skozi leta spreminjal. Najvišji delež prihodkov za knjižnico v celotnih prihodkih visokošolskega zavoda je bil v letu 2019 in sicer 1,77 %, zaradi povečane nabave obvezne študijske literature, najnižji pa v letu 2018 1,50 %, v letu 2017 pa je znašal 1,63 %. Najvišji delež stroškov za nakup knjižničnega gradiva glede na celotne prihodke knjižnice je bil v letu 2019 in sicer 22,29 %, najnižji v letu 2018, ki je znašal 16,59 % ter v letu 2017 21,67 %. Delež stroškov za nakup

elektronskih informacijskih virov glede na celotne stroške nabave knjižničnega gradiva pa je bil 100 % v letih 2018 in 2019, najnižji pa v letu 2017 85,08 %. Letni prirast knjižničnega gradiva na fizičnih nosilcih zapisa (št. enot) na potencialnega uporabnika je bil najvišji v letu 2018 in sicer 1,56 enote, najnižji prirast pa je bil v letu 2019 0,41 enote na potencialnega uporabnika.

Uporaba osnovnih knjižničnih storitev se je med leti 2017 in 2019 spreminjala. Število izposojenih enot na potencialnega uporabnika knjižnice je bilo najvišje v letu 2017 1,33 enote, najnižje v letu 2018 0,43 enote, v letu 2019 pa je znašalo 0,51 enote na potencialnega uporabnika. Število vpogledov v elektronske vire na potencialnega uporabnika pa je bilo najvišje v letu 2019 in sicer 25,35 vpogledov na potencialnega uporabnika, najnižje v letu 2017 20,43 vpogledov na potencialnega uporabnika, v letu 2018 pa 22,49 vpogledov na potencialnega uporabnika.

V letih od 2017 do 2019 ni bilo izvedeno informacijsko opismenjevanje - predstavitev in iskanje po informacijskih virih UKM za študente UM FE zato je kazalnik za izobraževalno dejavnost še vedno nič. Pri bibliografski dejavnosti je bilo v letih od 2017 do 2019 vnesenih največ enot v letu 2017, 269 enot, kar je 788 enot na bibliografa, v letu 2018 je bilo vnesenih 213 enot, 645 enot na bibliografa ter v letu 2019 214 enot, 648 enot na bibliografa.

Graf 31: Prirast knjižničnega gradiva - inventarne enote



Graf 32: Prirast knjižničnega gradiva - naslovi



Graf 33: Letna odprtost knjižnice - ure



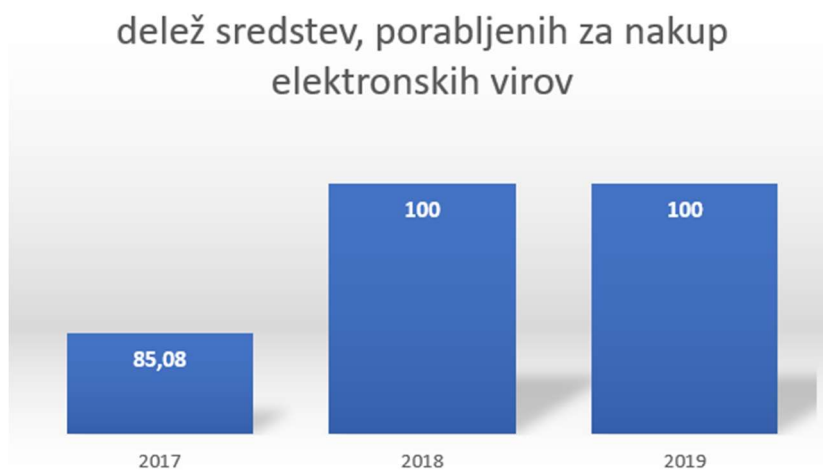
Graf 34: Sredstva, porabljena za nakup knjižničnega gradiva - EUR



Graf 35: Sredstva, porabljena za nakup elektronskih virov - EUR



Graf 36: Delež sredstev, porabljenih za nakup elektronskih virov

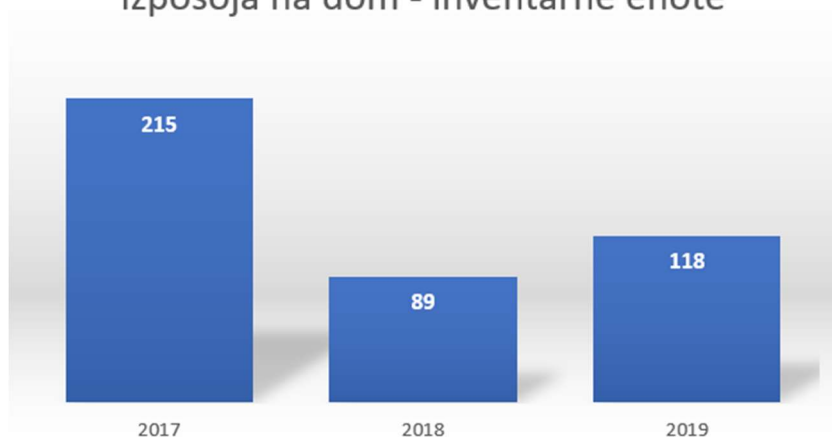


Graf 37: Obisk knjižnice - fizični



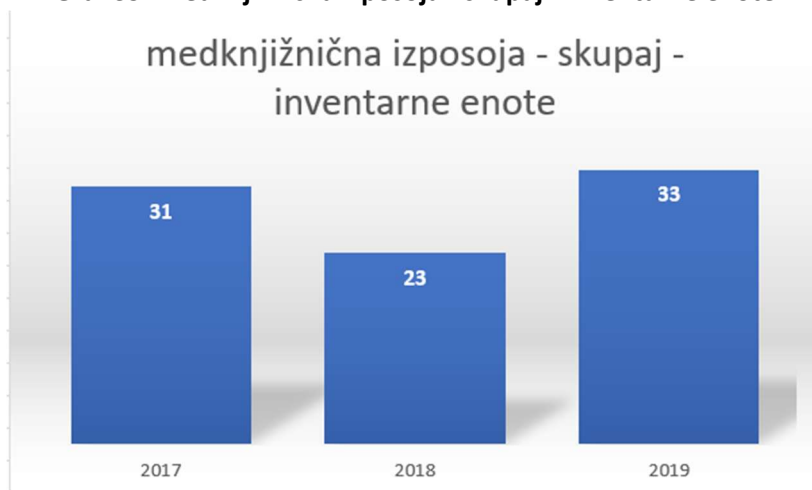
Graf 38: Izposoja na dom - inventarne enote

izposoja na dom - inventarne enote



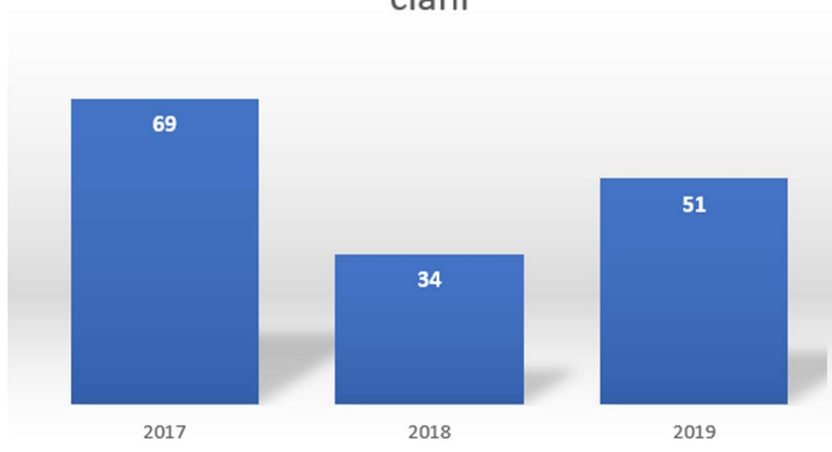
Graf 39: Medknjižnična izposoja - skupaj - inventarne enote

medknjižnična izposoja - skupaj -
inventarne enote



Graf 40: Štedvilo članov knjižnice

člani



4.5 Skrb za okolje in trajnostni razvoj

Na FE UM si prizadevamo za trajnostni in družbeno odgovorni razvoj družbe, zato študente in splošno javnost vzpodbujamo k smotrni rabi energije ter uporabi obnovljivih virov energije. Tako so tudi v učnih načrtih fakultete vsebine s področja učinkovite rabe energije ter obnovljivih virov energije; študenti imajo tudi možnost, da si izberejo dodatne učne enote s teh področij.

V okviru Inštituta za energetiko se izvajajo raziskave s področja obnovljivih virov energije, učinkovite rabe energije in varovanja okolja. Prav tako v okviru inštituta deluje fotovoltaična elektrarna, s katero na FE UM znižujemo aktivno porabo električne energije v laboratorijskih prostorih, viške te zelene energije pa oddajamo v omrežje.

Potrebno je tudi omeniti, da na vseh lokacijah delovanja skrbimo za ločeno zbiranje odpadkov. Pri svojem poslovanju skrbimo za čim manjše obremenjevanje okolja, zato vsako leto zbiramo podatke o porabi energije, vode in odpadkov.

Kot je razvidno iz tabele temeljnih kazalnikov EMAS (v prilogi), v letu 2020 beležimo znižanje porabe energije, predvsem zaradi manjšega obsega uporabe službenih prostorov, ki so posledica ukrepov, povezanih s preprečevanjem okužb s COVID-19. Zaposleni so namreč v letu 2020 v dobršnem delu redno delo opravljali od doma. Zaradi navedenih razlogov beležimo tudi znižanje porabe vode v prostorih fakultete.

4.6 PREDNOSTI

- vrhunsko opremljeni prostori Inštituta za energetiko omogočajo kvalitetno znanstveno raziskovalno delo in kvalitetno izvajanje laboratorijskih vaj za študente,
- uspešna implementacija projekta RIUM, ki bo omogočil dobavo še dodatne raziskovalne infrastrukture,
- načela trajnostnega in družbeno odgovornega razvoja so vključena v študijske programe, ki jih izvajamo na FE UM, prav tako so tesno povezana z znanstvenoraziskovalnim delom na fakulteti.

4.7 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE

- izvedba ukrepov investicijskega vzdrževanja ter energetska sanacije stavbe na Hočevarjevem trgu v Krškem,
- pridobitev večjega števila prostorov v stalni uporabi FE UM v Velenju za izvajanje pedagoškega in znanstvenoraziskovalnega dela,
- dokončna ureditev sistema arhiviranja dokumentarnega gradiva na FE UM,
- zagotovitev finančnih sredstev za tekočo dobavo in nadgradnjo podporne računalniške in komunikacijsko-informacijske opreme na fakulteti,
- zagotovitev dolgoročno vzdržnega financiranja izvajanja študijske dejavnosti, ki bo zagotavljal tudi redno vračanje aktivnih posojil, najetih v preteklih letih,

- zaposlitev lastnega kadra za knjižnično dejavnost in stabilni letni prirast knjižničnega gradiva.

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

5.1 Sistem zagotavljanja kakovosti

Komisija za kakovost FE UM pripravlja tako splošne, kot natančno določene načrte izboljšave kakovosti zlasti v obliki akcijskega načrta, ki se na rednih sejah Komisije za kakovost FE UM sprotno preverja. Pri tem je komisija pripravljala tudi pisne predloge s ciljem zagotavljanja kakovosti za Senat 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 2019/2020 je Komisija za kakovost FE UM v študijskem letu 2020/2021 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;
 - 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.

Ta plan dela je bil pri delu komisije tudi upoštevan. Razvoj »kulture kakovosti« na FE UM v zadnjem evalvacijskem obdobju je bil na visokem nivoju.

5.2 Samoevalvacija

Priprava samoevalvacijskega poročila za leto 2019/2020 je potekala v koordinaciji predsednika, izr. prof. dr. Zdravka Praunseisa in Nataše Sokač preko elektronske pošte in neformalnih razgovorov, kot tudi preko razprav na treh sejah Komisije za kakovost. Pri tem je potrebno upoštevati še dejstvo, da delujemo na dveh lokacijah, v Krškem in Velenju, zato osebni stiki in pogovori niso vsakodnevno možni. Prav ta specifičnost nalaga dodatne napore za usklajeno delovanje fakultete, saj delo na dveh lokacijah ni enostavno. 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 Komisije za kakovost 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 seznanjamo zaposlene na Akademskem zboru FE UM ali zboru delavcev.

5.3 Uresničevanje akcijskega načrta fakultete

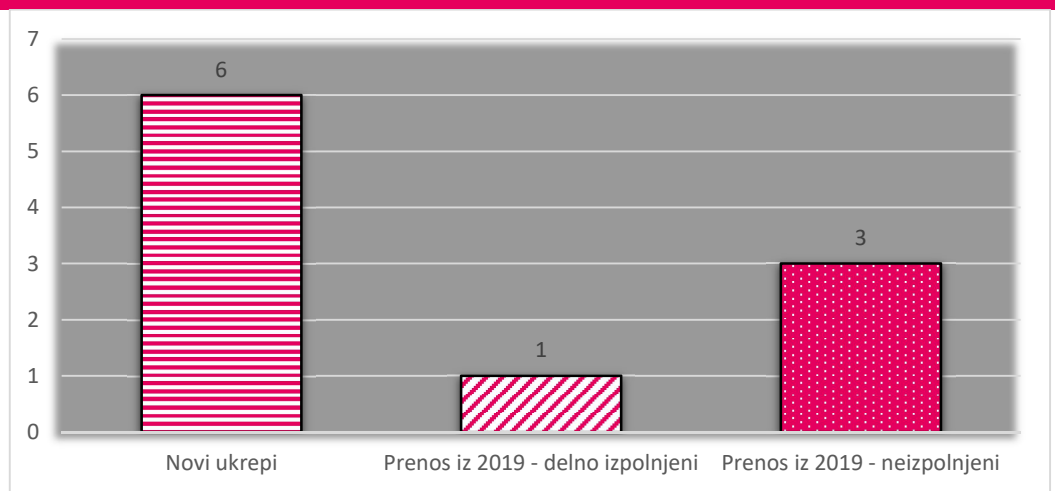
Člani Komisije za kakovost FE UM na svoji redni seji v mesecu januarju 2021 po alinejah pregledali akcijski načrt Samoevalvacijske skupine FE UM za študijsko leto 2019/2020, sprejet skupaj z Samoevalvacijskim poročilom FE UM za študijsko leto 2019/2020. Povečana aktivnost spremljanja

kakovosti je zaznana ob pripravi samoevalvacijskega poročila za preteklo študijsko leto. Tekom študijskega leta 2019/2020 se je kakovost zagotavljala oz. večala zlasti na sledečih področjih:

- intenzivne promocijske aktivnosti za širitev poznavanja in razpoznavanja in posledično za večji vpis v prvi letnik predvsem dijakov, ki imajo namen študirati;
- povečanje kakovosti izvedbe samega študijskega procesa oz. izobraževanja, tako s kratkoročnimi kot dolgoročnimi usmeritvami:
 - zagotavljanje literature za študente (predvsem v elektronski obliki),
 - vzpostavljanje in opremljanje lastnih laboratorijskih kapacitet,
 - pridobivanje novega pedagoškega kadra (predvsem asistentov iz lokalnega okolja),
 - vsebinska prenova študijskih programov 1. in 2. stopnje.

V akcijskem načrtu za 2019/2020 je bilo v celoti izpolnjenih 21 ukrepov, 5 ukrepov je ostalo neizpolnjenih in 2 delno izpolnjena. Iz akcijskega načrta za leto 2019/2020 so bili v akcijski načrt za študijsko leto 2020/2021 preneseni en delno izpolnjen in trije neizpolnjeni ukrepi, trije ukrepi so bili izločeni, štirje ukrepi pa posodobljeni; šest ukrepov je bilo definiranih na novo.

Graf 41: Grafični prikaz razmerja med novimi ukrepi v akcijskem načrtu 2020 ter prenešenimi neizpolnjenimi in delno izpolnjenimi ukrepi iz akcijskega načrta 2019



Graf 42: Grafični prikaz razmerja med izpolnjenimi, delno izpolnjenimi in neizpolnjenimi ukrepi v akcijskem načrtu za 2019/2020

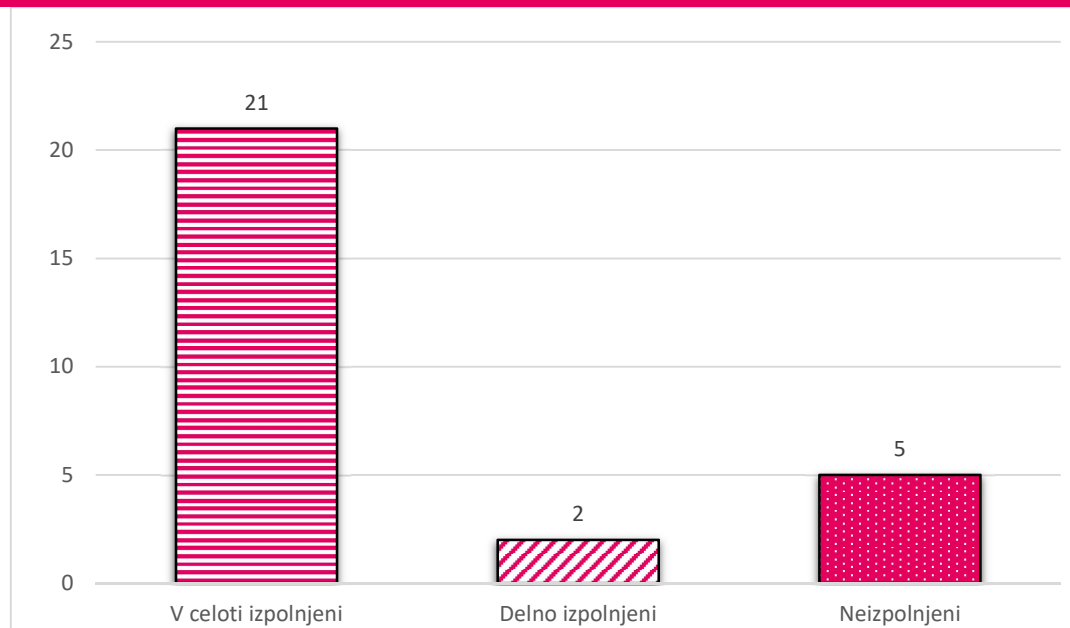


Tabela 25: Kvalitativna analiza vzrokov za neizpolnitev ali delno izpolnitev definiranih ukrepov v akcijskem načrtu za 2019/2020

<i>VPETOST V OKOLJE</i>		
<i>UKREP</i>	<i>STOPNJA IZPOLNJEVANJA</i>	<i>VZROK</i>
<i>Ohranjanje števila zunanjih sodelavcev iz gospodarstva v študijskem procesu glede na študijsko leto 2018/2019</i>	<i>DA</i>	<i>Število zunanji sodelavcev ostaja enako kot v preteklem študijskem letu, to je 9.</i>
<i>Organizacija dogodkov za prepoznavnost fakultete (okrogle mize, srečanje Alumnih kluba, poletne šole, dnevi odprtih vrat...)</i>	<i>DA</i>	<i>Izvedba poletne šole, Informativni dnevi za dodiplomski študij, Informativni dnevi za podiplomski študij (virtualno), ...</i>
<i>Organizacija delavnic na temo spodbujanja podjetniških idej študentov (Karierni center, Podjetniški inkubator, prostori IE,...)</i>	<i>NE</i>	<i>Skupna srečanja niso bila organizirana zaradi razmer v zvezi s koronavirusom.</i>
<i>DELOVANJE VISOKOŠOLSKEGA ZAVODA</i>		
<i>Raziskovalna in razvojna dejavnost</i>		
<i>UKREP</i>	<i>STOPNJA IZPOLNJEVANJA</i>	<i>VZROK</i>
<i>Prijava vsaj enega projekt. predloga na domače in mednarodne javne razpise ter vključevanje obstoječega kadra FE v te projekte</i>	<i>DA</i>	<i>12 projektnih prijav</i>
<i>Izvajanje aplikativnih projektov z gospodarstvom vsaj v istem obsegu kot v preteklem letu</i>	<i>DA</i>	<i>2018/19: 9 projektov 2019/20: 11 projektov</i>
<i>Ažuriranje enotnih baz projektov</i>	<i>DA</i>	<i>Enotne baze so ažurirane</i>
<i>Povečati št. objav v revijah, ki spadajo v zgornjo polovico JCR področja v primerjavi s preteklim letom</i>	<i>NE</i>	<i>2019: 7 2020: 6 Število objav iz zgornje polovice JCR področja se je zmanjšalo za ena in sicer za eno objavo iz 2/4 objav v JCR revijah. Pozna se učinek zmanjšane laboratorijske aktivnosti zaradi COVID 19.</i>
<i>Mednarodno sodelovanje</i>		

UKREP	STOPNJA IZPOLNJEVANJA	VZROK
Izmenjave profesorjev, študentov, raziskovalcev in nepedagoškega kadra (vsaj 1 izmenjava)	DA	V februarju 2020 sta bili izvedeni izmenjavi na univerzo v Istanbulu (Turčija) s strani dveh nepedagoških delavcev.
Sklepanje novih bilateralnih sporazumov s tujimi fakultetami oz. univerzami o medsebojni izmenjavi (profesorjev, študentov, raziskovalcev, nepedagoškega kadra,...) skladno z morebitnimi potrebami	DA	Sklenjena sta bila dva dva medinstitucionalna Erasmus+ sporazuma, in sicer z Univerzo Yeditepe v Istanbulu (Turčija) in s Tehnološko univerzo v Brnu (Češka Republika).
Ažuriranje enotnih baz v resorju mednarodnega sodelovanja (npr. gostujočih predavanjih, projektih, mobilnostih, bilateralnih sporazumih)	DA	Vsa gostujoča predavanja s strani treh profesorjev so bila ustrezno ažurirani. Prav tako sta bila ažurirana nova Erasmus+ sporazuma in mobilnosti.
Kadri		
UKREP	STOPNJA IZPOLNJEVANJA	VZROK
Ohranjanje visokega deleža zaposlenih projektnih delavcev	DELNO	Delež zaposlenih projektnih delavcev se je nekoliko zmanjšalo v primerjavi s preteklim letom, vendar še kljub temu ohranjamo visoki delež zaposlenih projektnih delavcev.
Povečati obseg izobraževanj obstoječih kadrov	DA	Število izobraževanj obstoječih kadrov se je povečalo v primerjavi s preteklim letom.
Razgovor z najmanj 10% nižje ocenjenimi izvajalci glede na skupno oceno pedagoškega dela v študentski anketi	DA	Realizirano do 20. 3. 2020 Zaradi ukrepov povezanih s Covid 19 je razgovor potekal pisno preko elektronske pošte (ni bilo individualnih razgovorov). Vsi zaproseni VU in VS so posredovali svoj pisni odgovor z utemeljitvami in predlogi.
Študenti		
UKREP	STOPNJA IZPOLNJEVANJA	VZROK
Spremljanje zadovoljstva mentorjev v organizaciji o uspešnosti PU študentov FE	DA	Spremljanje zadovoljstva mentorjev v organizaciji o uspešnosti PU študentov FE UM izvajamo s pomočjo anket.
Spremljanje zadovoljstva študentov FE z opravljanjem PU v organizaciji	DA	Spremljanje zadovoljstva študentov FE UM z opravljanjem PU v organizaciji izvajamo s pomočjo anket.
Analiza uspešnosti študentov (število opravljenih/neopravljenih izpitov) po zimskem in poletnem izpitnem obdobju	DA	Analiza prehodnosti je bila opravljena po zimskem in letnem semestru.
Izvedba skupnih strokovnih ekskurzij za vse študente, tako iz Krškega kot Velenja	NE	Skupna srečanja niso bila organizirana zaradi razmer v zvezi s koronavirusom.
Promocija		

UKREP	STOPNJA IZPOLNJEVANJA	VZROK
<i>Izvedba promocij na srednjih šolah in drugih lokacijah (sejmi,...) vsaj v obsegu iz študijskega leta 2018/2019</i>	DELNO	<i>Zmanjšano število predstavitev širom Slovenije je posledica razmer v zvezi s koronavirusom.</i>
<i>Vključevanje študentov v izvedbo rednih promocij na srednjih šolah in drugih lokacijah (sejmi,...)</i>	DA	<i>Študenti so sodelovali v izvedbi rednih promocij.</i>
<i>Priprava vsaj enega dodatnega promocijskega eksperimenta za promocijske predstavitve FE</i>	NE	<i>Promocijski eksperiment ni bil izdelan (posledica razmer v zvezi s koronavirusom)</i>
<i>Izvedba vsaj ene oglaševalske kampanje študijskih programov v državah bivše Jugoslavije</i>	DA	<i>Promocijo študijskih programov FE UM smo izvedli v Srbiji.</i>
MATERIALNI POGOJI		
UKREP	STOPNJA IZPOLNJEVANJA	VZROK
<i>Dobava dodatnega knjižnega gradiva</i>	DA	<i>V letu 2020 je bilo dobavljeno 31 enot knjižnega gradiva</i>
<i>Menjava računalnika v knjižnici</i>	NE	<i>Nova pogodba za najem računalnikov je bila sklenjena pred začetkom študijskega leta 2020/2021, zamenjave bodo izvedene v študijskem letu 2020/2021, ob predpogoju, da bodo delovne aktivnosti v celoti potekale v prostorih fakultete (trenutno je del računalnikov namenjenih za delo zaposlenih od doma)</i>
ZAGOTAVLJANJE IN SPREMLJANJE KAKOVOSTI, INOVATIVNOSTI IN RAZVOJNE NARAVNANOSTI		
UKREP	STOPNJA IZPOLNJEVANJA	VZROK
<i>Izvedba samoevalvacije FE UM za študijsko leto 2018/2019</i>	DA	<i>Izvedba samoevalvacije FE UM za študijsko leto 2018/2019 je bila izvedena v okviru pripravljenega samoevalvacijskega poročila.</i>
<i>Izdelava akcijskega načrta za leto 2019/2020 na podlagi Samoevalvacijskega poročila FE UM za študijsko leto 2018/2019</i>	DA	<i>Akcijski načrt za leto 2019/2020 je bil izdelan na podlagi Samoevalvacijskega poročila FE UM za študij leto 2018/2019</i>
<i>Spremljanje uresničevanja ukrepov iz akcijskega načrta za študijsko leto 2019/2020</i>	DA	<i>Spremljanje uresničevanja ukrepov iz akcijskega načrta za študijsko leto 2019/2020 se je vršilo na rednih sejah KK FE UM</i>
<i>Objava samoevalvacijskega poročila na spletnih straneh FE</i>	DA	<i>Samoevalvacijsko poročilo je bilo objavljeno na spletnih straneh FE UM v mesecu aprilu 2020, takoj po potrditvi na Senatu FE UM.</i>
<i>Predstavitve samoevalvacijskega poročila vsem zaposlenim na FE</i>	DA	<i>Zaposlenim je bil omogočen vpogled v izvod samoevalvacijskega poročila, ki se je nahajal v referatu za študentske zadeve.</i>

5.4 Spreminjanje, posodabljanje in izvajanje študijskih programov

Procesi spreminjanja, posodabljanja in izvajanja študijskih programov se izvajajo kot so opredeljeni v dokumentu Procesi 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 zadolžitve 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.

5.5 PREDNOSTI

Razvoj »kulture kakovosti« na FE UM v zadnjem evalvacijskem obdobju je bil na visokem nivoju.

Povečana aktivnost spremljanja kakovosti je zaznana ob pripravi samoevalvacijskega poročila za preteklo študijsko leto. Stalno spremljanje realizacije študijskih programov in njihovih vsebin je naše vodilo, kar naj bi še izboljšalo pedagoško in raziskovalno delo. Vsako leto izdelamo samoevalvacijsko poročilo. Samoevalvacije se izvajajo v skladu s Pravilnikom o postopku samoevalvacije in evalvacije univerze in njenih članic ter o sestavi in številu članov Komisije za ocenjevanje kakovosti UM ter Merili za akreditacijo in zunanjo evalvacijo visokošolskih zavodov in študijskih programov.

5.6 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE

Samoevalvacijsko poročilo ni le dokument izkazovanja nivoja kakovosti fakultete, pač pa tudi pripomoček pri kontinuiranem zagotavljanju kakovosti, na način, da se dokument predvsem v analizah in ukrepih pregleduje ter dopolnjuje skozi vso študijsko leto. Prav (samo)kritično samoevalvacijsko poročilo je pomemben dokument (samo)prepoznavanja naših pomanjkljivosti, pa tudi priložnosti in prednosti. Na osnovi identificiranih napak, do katerih prihaja (v vsakem delovnem okolju), bomo lahko delo izboljšali in s tem dosegali visoke kriterije, ki smo si jih sami zastavili.

6. PRILOGE

1. Zaslonske slike aktualne sestave organov in drugih enot upravljanja fakultete.
2. Povzetki samoevalvacijskih poročil študijskih programov [v enem dokumentu].
3. Analiza akcijskega načrta ukrepov fakultete za leto 2020.
4. Akcijski načrt za študijsko leto 2020/2021.
5. Rezultati ankete o zadovoljstvu zaposlenih na FE UM.
6. Kazalniki okoljskega vpliva.
7. Kazalniki knjižnične dejavnosti.