



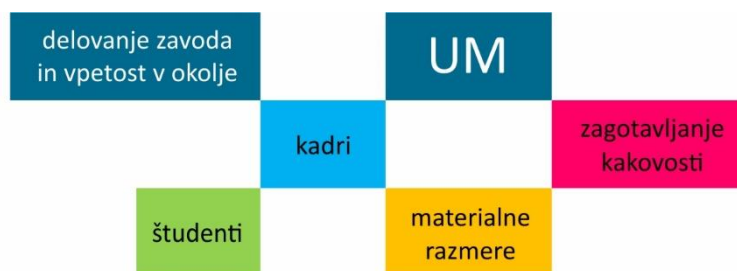
Univerza v Mariboru

Fakulteta za strojništvo

UNIVERZA V MARIBORU

Fakulteta za strojništvo

**SAMOEVALVACIJSKO POROČILO
ZA ŠTUDIJSKO LETO 2021/22**



PRIPRAVILA:

Komisija za ocenjevanje kakovosti Fakultete za strojništvo v sestavi:

izr. prof. dr. Ignacijo BILUŠ, predsednik	dr. Tjaša PAJ ERKER, članica
red. prof. dr. Bojan AČKO, član	mag. Igor NAHTIGAL, član
red. prof. dr. Zoran STJEPANOVIĆ, član	Andreja KUMER, dipl. gosp. inž. (UN), članica (študentka)
doc. dr. Matej BOROVINŠEK, član	Ana GREGOR, dipl. inž. meh. (UN), članica (študentka)

Potrjeno na seji Komisije za ocenjevanje kakovosti
Fakultete za strojništvo UM dne **15. 3. 2023.**

Potrjeno na seji Študentskega sveta
Fakultete za strojništvo UM, dne

Potrjeno na seji Senata Fakultete za strojništvo UM,
dne **29. 3. 2023.**

Maribor, marec 2023

VIZITKA

Ime zavoda	Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo
Krajše ime zavoda	UM FS
Naslov zavoda	Smetanova ulica 17, 2000 Maribor
Spletna stran	www.fs.um.si
Elektronski naslov	fs@um.si
Telefonska številka	+386 (0)2 22 07 500
Matična številka	5089638010
Identifikacijska številka	SI71674705

Dekan

prof. dr. Bojan Dolšak (mandat od 1. 6. 2019 do 31. 5. 2023)

Prodekani

prodekan za izobraževalno dejavnost: izr. prof. dr. **Janez Kramberger**
(mandat od 4. 7. 2019 do 3. 7. 2023)

prodekanja za kakovost: prof. dr. **Tatjana Kreže**
(mandat od 4. 7. 2019 do 3. 7. 2023)

prodekanja za raziskovalno dejavnost: prof. dr. **Simona Strnad**
(mandat od 4. 7. 2019 do 3. 7. 2023)

prodekan za infrastrukturo in sodelovanje s okoljem: prof. dr. **Iztok Palčič**
(mandat od 4. 7. 2019 do 30. 9. 2022)

prodekan za infrastrukturo in sodelovanje s okoljem: izr. prof. dr. **Filip Kokalj**
(mandat od 1. 10. 2022 do 30. 9. 2026)

prodekanja za študentska vprašanja: **Andreja Kumer**, dipl. gosp. inž. (UN),
(mandat od 5. 11. 2021 do 4. 11. 2023)

Predsednik Komisije za ocenjevanje kakovosti

izr. prof. dr. **Ignacijo Biluš** (mandat od 15. 9. 2021 do 14. 9. 2025)

Predsednica Študentskega sveta

Andreja Kumer, dipl. gosp. inž. str. (UN) (mandat od 5. 11. 2021 do 4. 11. 2023)

Tajnik fakultete

Mojca Jež Gole, univ. dipl. prav. (od 1. 10. 2017, trajni mandat)

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

KAZALO

1	DELOVANJE VISOKOŠOLSKEGA ZAVODA IN VPETOST V OKOLJE.....	5
1.1	Poslanstvo in vizija	5
1.2	Strategija	7
1.3	Notranja organizacija	12
1.4	Izobraževalna dejavnost in spremljanje diplomantov.....	14
1.5	Znanstvenoraziskovalna, umetniška in strokovna dejavnost.....	21
1.6	PREDNOSTI	30
1.7	PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE	30
2	KADRI	31
2.1	Kadrovska struktura visokošolskih učiteljev in sodelavcev ter znanstvenih delavcev	31
2.2	Pedagoška obremenjenost kadrov po strukturi (nazivih)	34
2.3	Znanstvenoraziskovalna oz. umetniška uspešnost po strukturi (nazivih)	37
2.4	Merila za izvolitve v nazive in izvolitvena področja	46
2.5	Kadrovska struktura nepedagoških delavcev	48
2.6	Spremljanje delovne uspešnosti in napredovanja	50
2.7	Vpetost kadrov v mednarodni prostor.....	51
2.8	Usposabljanje in skrb za karierni razvoj zaposlenih	52
2.9	Skrb za zdravje in socialno interakcijo med zaposlenimi	53
2.10	Skrb za varstvo pri delu	53
2.11	Zadovoljstvo zaposlenih na delovnem mestu	54
2.12	PREDNOSTI	54
2.13	PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE	55
3	ŠTUDENTI	56
3.1	Število vpisanih študentov	56
3.2	Predhodni rezultati vpisanih študentov	63
3.3	Svetovanje in pomoč študentom	63
3.4	Spremljanje zadovoljstva študentov	64
3.5	Vključevanje študentov v znanstvenoraziskovalno, umetniško in strokovno dejavnost	64
3.6	Organiziranost študentov in aktivno vključevanje v soupravljanje fakultete	68
3.7	Sodelovanje študentov pri vrednotenju ter posodabljanju vsebin in izvajanju dejavnosti visokošolskega zavoda	68
3.8	Sodelovanje in povezanost predstavnikov študentov z drugimi študenti	69
3.9	Obštudijska dejavnost	69

3.10	Varovanje pravic študentov	70
3.11	Študentska anketa	71
3.12	PREDNOSTI	73
3.13	PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE	74
4	MATERIALNE RAZMERE	76
4.1	Prostori in oprema	76
4.2	Financiranje	76
4.3	Prilagoditve študentom s posebnimi potrebami	78
4.4	Knjižnična dejavnost	79
4.5	Skrb za okolje in trajnostni razvoj	83
4.6	PREDNOSTI	84
4.7	PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE	84
5	ZAGOTAVLJANJE IN IZBOLJŠEVANJE KAKOVOSTI, SPREMINJANJE, POSODABLJANJE IN IZVAJANJE ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV	86
5.1	Sistem zagotavljanja kakovosti	86
5.2	Samoevalvacija	86
5.3	Uresničevanje akcijskega načrta fakultete	87
5.4	Spreminjanje, posodabljanje in izvajanje študijskih programov	88
5.5	PREDNOSTI	89
5.6	PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE	90
6	PRILOGE	91

UVOD

Fakulteta za strojništvo (FS UM) je sodobna, mednarodno primerljiva univerzitetna visokošolska ustanova, ki aktivno sodeluje pri razvoju znanosti in najnovejše znanstvenoraziskovalne dosežke sproti vključuje v vsebine svojih študijskih programov. Primarna naloga FS UM je doseganje čim večje kakovosti izobraževalnih in raziskovalnih procesov z namenom izobraževanja vrhunsko usposobljenih inženirskih kadrov na vseh stopnjah univerzitetnega in visokošolskega študija. S sodobnimi koncepti poučevanja, ki so uglaseni z znanstvenim in raziskovalnim delom, s spodbujanjem ustvarjalnosti in samostojnega dela ter s prenosom teoretičnega znanja v prakso uspešno uresničujemo pričakovanja študentov, delodajalcev in celotne družbe.

S podajanjem teoretičnih in strokovnih vsebin, ki temeljijo na najsodobnejših pedagoških konceptih, širimo pojmovni svet študentov, krepimo njihovo sposobnost generalizacije in povezovanja znanj z različnih področij, jih usmerjamo v iskanje novih virov znanja in s tem zagotavljamo njihovo mobilnost, prilagodljivost in sposobnost reševanja najzahtevnejših inženirskih problemov. Pri tem stalno spodbujamo njihovo kreativnost in inovativnost ter sodelovanje pri razvojno-raziskovalnih projektih.

Sistem zagotavljanja kakovosti FS UM je usklajen s pravnimi akti Univerze v Mariboru ter z zahtevami Nacionalne agencije RS za kakovost v visokem šolstvu. Obsega vse procese, ki so pomembni za kakovostno delovanje zavoda in izvajanje študijskih programov ter stalno izboljševanje kakovosti. Osnovna procesa sta izobraževalna in znanstvenoraziskovalna dejavnost, pri čemer je potrebno poudariti, da ima izobraževalna dejavnost primarno vlogo, znanstvenoraziskovalna dejavnost pa je predvsem namenjena kakovostni rasti na osnovi znanstvene odličnosti in nudi nujno podporo izobraževalni dejavnosti.

1 DELOVANJE VISOKOŠOLSKEGA ZAVODA IN VPETOST V OKOLJE

1.1 Poslanstvo in vizija

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

Poslanstvo Fakultete za strojništvo

Fakulteta za strojništvo Univerze v Mariboru, s povezovanjem kakovostnega znanstveno-raziskovalnega, strokovnega in izobraževalnega dela na področju inženirskih ved prispeva k razvoju znanosti, tehnološkemu napredku gospodarstva in družbenega okolja. Pri svojem odločanju upošteva družbena in okoljska razmišljanja ter prevzema odgovornost za vplive svojih odločitev in dejavnosti na družbo in okolje. Fakulteta skladno s poslanstvom Univerze v Mariboru »skrbi za človeka in trajnostni razvoj, bogati zakladnico znanja, dviguje raven zavedanja, krepi humanistične vrednote, kulturo dialoga, kakovost bivanja in globalno pravičnost«.

Poslanstvo je bilo sprejeto na Senatu Fakultete za strojništvo dne 31. 3. 2021 in je javno dostopno na spletni strani FS: [Poslanstvo](#).

Vizija Fakultete za strojništvo

Fakulteta za strojništvo Univerze v Mariboru bo stalno izboljševala svojo razpoznavnost ter raziskovalno in izobraževalno odličnost. Vizija je bila sprejeta na Senatu Fakultete za strojništvo dne 31. 3. 2021 in je javno dostopna na spletni strani FS: [Vizija](#).

Slogan Fakultete za strojništvo

»Inženirji soustvarjamo boljšo prihodnost«.

Slogan je bil sprejet na Senatu Fakultete za strojništvo dne 31. 3. 2021 in je javno dostopen na spletni strani FS: [Slogan](#).

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

Dikciji vizije in poslanstva UM in FS sta sicer različni, vendar pa sta bistveni sporočili dobro usklajeni. Obe viziji temeljita na globalni prepoznavnosti in odličnosti (UM: "... globalno prepoznaven inovacijski ekosistem, ..."; FS: "... razpoznavna, raziskovalno in izobraževalno odlična tehniška fakulteta."), poslanstvi pa na kakovostnem izobraževanju in znanstveno raziskovanih aktivnosti ter na povezanosti z okoljem in odgovornosti ter skrbi za človeka in okolje. Uspešni smo tako na izobraževalnem, znanstvenoraziskovalnem področju kot tudi strokovnem področju v sodelovanju z zunanjim okoljem. Spodbujanje in motiviranje raziskovalnega kadra je naša stalnica. Kot članica UM z zastavljeno strategijo, cilji in rezultati nedvomno vplivamo na udejanjanje vizije in poslanstva Univerze v Mariboru.

1.1.2 Uspešnost pri uresničevanju poslanstva in vizije fakultete

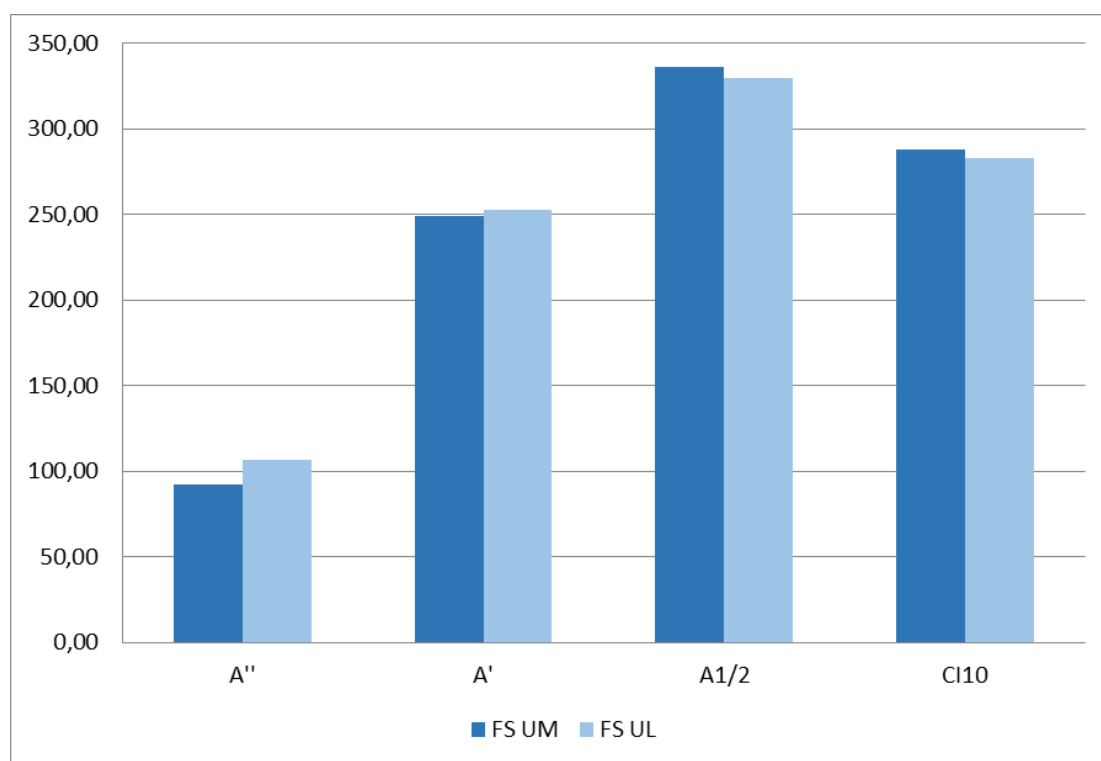
Strateške usmeritve in cilji opredeljujejo vlogo Fakultete za strojništvo v gospodarskem, socialnem in kulturnem razvoju na področju raziskovanja, izobraževanja, razvoja kadrov in sodelovanja z gospodarstvom. S svojimi diplomanti, magistri in doktorji znanosti fakulteta zagotavlja zelo kakovosten kader na področjih strojništva, tehniškega varstva okolja, tekstilstva, gospodarskega inženirstva, oblikovanja in mehatronike.

Sledenje strateškim ciljem s poudarkom na izobraževalnih, znanstvenih, strokovnih in raziskovalnih ciljih je navedeno v točki 1.2.1, usmeritve in cilji fakultete so objavljeni na spletni strani FS. Marca 2021 je Senat Fakultete za strojništvo potrdil cilje in usmeritve fakultete za obdobje 2021 – 2030, ki so javno dostopni na spletni strani FS: [Usmeritve in cilji](#).

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

Na FS UM je bila izdelana interna primerjava dosežkov na znanstvenoraziskovalnem področju s Fakulteto za strojništvo v Ljubljani.

Graf 1.1-1: Kazalniki SICRIS 2017-2022 - primerjava FS UM in FS UL (na doktorja)



Ugotavljamo, da imamo po znanstvenoraziskovalnih kazalnikih SICRIS, preračunanih na povprečno št. doktorjev znanosti v zadnjih 5tih letih, v letih 2017 – 2022 v primerjavi s FS UL nekoliko slabše rezultate pri izjemnih dosežkih (A''), in sicer za 16 %, pri zelo kakovostnih dosežkih (A') pa za 2 %. Po pomembnih dosežkih (A^{1/2}) pa smo za 2 % uspešnejši. Po številu čistih citatov v 10 letih (CI10) na doktorja smo bili uspešnejši prav tako za 2 %.

1.2 Strategija

STRATEŠKE USMERITVE FAKULTETE

Strateške usmeritve in cilji opredeljujejo vlogo Fakultete za strojništvo v gospodarskem, socialnem in kulturnem razvoju na področju raziskovanja, izobraževanja, razvoja kadrov in sodelovanja z gospodarstvom. S svojimi diplomanti, magistri in doktorji znanosti fakulteta zagotavlja zelo kakovosten kader na področjih strojništva, tehniškega varstva okolja, tekstilstva, gospodarskega inženirstva, oblikovanja in mehatronike.

Senat Fakultete za strojništvo je marca 2021 potrdil cilje in usmeritve fakultete za obdobje 2021 – 2030, ki do javno dostopni na spletni strani FS: [Usmeritve in cilji](#).

STRATEŠKI CILJI FAKULTETE

Sledenje strateškimi ciljem s poudarkom na izobraževalnih, znanstvenih, strokovnih in raziskovalnih ciljih je navedeno v točki 1.2.1, usmeritve in cilji fakultete so objavljeni na spletni strani FS. Marca 2021 je Senat Fakultete za strojništvo potrdil cilje in usmeritve fakultete za obdobje 2021 – 2030, ki do javno dostopni na spletni strani FS: [Usmeritve in cilji](#).

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

Ohranjamo in vzpodbujamo odličnost raziskovanja in objavljanja na področju tehnike in interdisciplinarnih raziskav, kar se kaže v uspešnih prijavi na mednarodne razpise, in sicer v **dveh novih pridobljenih projektih v okviru Horizon Europe** in **dveh projektih v okviru Norveškega finančnega mehanizma**. Naši raziskovalci so v letu 2022 skupno pripravili in oddali **76 prijav** na razpise za nacionalne in mednarodne projekte, od katerih je bilo uspešnih **20 prijav** ali kar **26 %**. Odobreni so bili **3 novi raziskovalni projekti, ki jih financira ARRS**. Prav tako smo v 2022 močno povečali število znanstvenih objav v primerjavi z letom 2021, in sicer za 46,9 %, kar pomeni povprečno 2,8 objave na posameznega raziskovalca. Usposabljanje so začeli **3 novi mladi raziskovalci**, financirani z ARRS. V okviru vzpodbujanja odprte znanosti so bila organizirana srečanja raziskovalcev na temo priložnosti in pasti objavljanja v odprtodostopnih revijah in sprejeta je bila Politika odprtega dostopa do raziskovalne infrastrukture FS.

Vzpodbujamo **kooperativno sodelovanje med raziskovalnimi skupinami** na fakulteti in UM. Naši raziskovalke in raziskovalci so zelo aktivno sodelovali pri pripravi prijave na razpis Teaming for Excellence v okviru Widening participation and strengthening the European Research Area, ki je dobil pečat odličnosti.

Skrbimo za učinkovito posodabljanje in gospodarjenje z raziskovalno infrastrukturo, za sprotno posodabljanje evidenc raziskovalne opreme in smo aktivno vključeni v testiranje in uvajanje nove baze raziskovalne opreme BRiUM. Na področju raziskovalne infrastrukture je bilo v okviru projekta RIUM 1 v letu 2022 nabavljenih **10 sklopov nove vrhunske raziskovalne opreme**. Skupno bo tako nabavljena nova raziskovalna oprema v vrednosti **7,9 mio €**, kar predstavlja **27,96 % celotne nabave v okviru RIUM 1 na UM**.

Na področju **izobraževalnega dela** izvajamo stalno vsebinsko in strukturno prenovu ŠP, ob sočasni racionalizaciji izvedbe ter vključevanjem zunanjih deležnikov v posodabljanje študijskih programov.

Izvedli smo tudi kadrovsko okrepitev na področju vključevanja zunanjih strokovnjakov iz gospodarstva in drugih institucij. V preteklem letu smo pozvali visokošolske učitelje, ki poučujejo na 2. stopnji, da naj študente aktivneje vključujejo v raziskovalno in strokovno delo za podjetja, z namenom pridobivanja več projektnega znanja študentov. V smislu stalne racionalizacije izvedbe študijskega procesa, smo zmanjšali sodelovanje tehniških sodelavcev pri izvedbi laboratorijskih vaj v manjših skupinah in njihove naloge prenesli na visokošolske sodelavce.

V študijskem letu 2021/2022 smo nadaljevali aktivnosti prenove magistrskega študijskega programa »Oblikovanje in tekstilni materiali«, ki ga bomo nadomestili z novim magistrskim študijskim programom »Napredni inženirski materiali«, ki ga pripravljamo v sodelovanju s FKKT UM. Akreditacijska vloga za Nakvis je pripravljena in je v pregledu na Univerzi v Mariboru. Na področju internacionalizacije smo prenovili nabor predmetov za ERASMUS+ program, ki velja naslednjih pet let.

V študijskem letu 2021/2022 smo intenzivno izvajali promocijo in predstavitev študijskih programov. Promocijske vsebine smo nadalje prilagajali razmeram, ki jih je predhodno narekovala pandemija COVID-19 in jih usmerjali v smer digitalnega trženja (promocijski film v okviru NAKVIS-a, animirani filmi študijskih programov, 360° ogled prostorov FS, udeležba na Virtualnem kariernem sejmu, mesečne objave prispevkov o FS na portalu Maribor24.si, objave na družbenih omrežjih ipd.). V letu 2022 smo promocijske aktivnosti ŠP FS v veliki meri okrepili tudi s sodelovanjem z agencijo za digitalni marketing, s katero smo podpisali pogodbo.

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

S strateškimi usmeritvami in cilji je opredeljena vloga Fakultete za strojništvo v gospodarskem, socialnem in kulturnem razvoju na področju raziskovanja, izobraževanja, razvoja kadrov in sodelovanja z gospodarstvom. S svojimi diplomanti, magistri in doktorji znanosti zagotavlja zelo kakovosten kader na področjih strojništva, tehniškega varstva okolja, tekstilstva, gospodarskega inženirstva, oblikovanja in mehatronike.

Raziskovalno-razvojno delo na področju sodelovanja z gospodarskimi družbami predstavlja pomemben del razvojno - raziskovalnega dela. Sodelovanje s podjetji je utečeno tudi s prijavo skupnih projektov ARRS in evropskih mehanizmov na vsakoletne razpise. Ob naštetem sodelovanju fakulteta izvaja kakovostno storitveno dejavnost (umerjanje, overjanje, zahtevne meritve, standardno preskušanje, projektiranje, svetovanja, ...).

Aktivno vlogo pri uresničevanju usmeritev in ciljev Fakultete za strojništvo ima Strateški svet Fakultete za strojništvo, v katerega so vključeni predstavniki gospodarstva.

Fakulteta ima sklenjena [strateška partnerstva](#) s štirinajstimi podjetji: Arcont d.d. Gornja Radgona, BSH Hišni aparati d.o.o. Nazarje, GKN Driveline Slovenija d.o.o. Zreče, Gorenje group d. d. Velenje, Lek d. d. Ljubljana, Odelo Slovenija d.o.o. Prebold, Paloma d.d. Sladki vrh, Turna d.o.o. Šoštanj, HSE Holding Slovenske elektrarne d.d., Megametal Ruše d.o.o., v študijskem letu 2021/22 pa smo partnerstvo sklenili še z AVL – AST d.o.o. Maribor, GEA VIPOLL d.o.o. Križevci pri Ljutomeru, MEDICOP d.o.o. Murska Sobota in SISTEMAIR, d.o.o. Maribor.

Pri svojem delu in zagotavljanju ciljev pa fakulteta sodeluje s:

- **številmimi javnimi zavodi:** rektoratom in članicami Univerze v Mariboru, članicami Univerze v Ljubljani, Ministrstvom za izobraževanje, znanost in šport, Ministrstvom za gospodarski razvoj in

tehnologijo, Ministrstvom za obrambo, Ministrstvom za okolje in prostor, Vlado Republike Slovenije za razvoj in kohezijsko politiko, Javno agencijo RS za raziskovalno dejavnost, Javno agencijo RS za energijo, Javnim študentskim, razvojnim, invalidskim in preživalskim skladom RS, Uradom RS za intelektualno lastnino (SIPO), Uradom RS za meroslovje, Slovensko akreditacijo, Inštitutom za standardizacijo, Inštitutom Jožef Stefan Ljubljana, Inštitutom za kovinske materiale in tehnologije Ljubljana, Kemijskim inštitutom, Ljubljana, Kolektor Turboinštitutom, d.o.o., Ljubljana, Inštitutom za lesarstvo in trajnostni razvoj Ljubljana, Inštitutom za varstvo pri delu in varstvo okolja Maribor, Univerzitetnim kliničnim centrom Maribor, Univerzitetnim kliničnim centrom Ljubljana, Slovensko znanstveno fundacijo (SZF), Akademsko in raziskovalno mrežo Slovenije (ARNES), Inštitutom informacijskih znanosti (IZUM), Inštitutom za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije – Žalec, Inštitutom za mikrobiološke znanosti in tehnologije, d.o.o., Ljubljana, Pomursko akademsko znanstveno unijo, Nacionalnim laboratorijem za zdravje, okolje in hrano Maribor, Inštitutom za metagenomiko in mikrobne tehnologije, d.o.o., Ljubljana, Zavodom za zdravstveno varstvo Maribor, Splošno bolnišnico Celje, Splošno bolnišnico Murska Sobota, Splošno bolnišnico Novo mesto.

- **številnimi podjetji:** 5Labs d.o.o., Slovenj Gradec; ADK d.o.o., Maribor; Alpha 1A d.o.o., Trbovlje; Albaugh, tovarna kemičnih izdelkov, d.d., Rače; Anima-pro d.o.o., Maribor; Arcont d.d., Gornja Radgona; Arhel d.o.o., Ljubljana; Arex d.o.o., Šentjernej; Aritech Chemazone Pvt Ltd, Indija; Austrian Power Grid AG, Avstrija; AVL-AST d.o.o., Maribor; Bas, Servis obdelovalnih strojev d.o.o., Maribor; Bernjak gradbeništvo d.o.o., Lenart; Boxmark Leather d.o.o., Kidričevo; BIA Separations d.o.o., Ajdovščina; Biesterfeld Spezialchemie Austria GmbH & Co. KG; BNM, avtomobilska industrija d.o.o., Maribor; Brusilstvo in izdelovanje aluminijevih izdelkov Borut Benc s.p., Pragersko; BSH Hišni aparati d.o.o., Nazarje; C & G Skupina d.o.o., Ljubljana; Calcit d.o.o., Strahovica; Celjski sejem d.d.; Ceratizit Group, Showroom Slovenia, Celje; Cimos TAM Al d.o.o., Maribor; CO. Andraž d.o.o., Celje; Čateks d.d., Hrvaška; Daihen Varstroj d.d., Lendava; Danfos Trata d.o.o., Ljubljana; Design Vision d.o.o., Hrvaška; Deutz Engineering d.o.o., Maribor; DLT, proizvodnja, trgovina in storitve d.o.o., Ljubljana; DOK-ING d.o.o., Hrvaška; Domel d.o.o., Železniki; Dominko d.o.o., Ptuj; Dom-Titan d.d., Kamnik; Dorninger Hytronics d.o.o., Muta; Doorson d.o.o., Maribor; Ebsco International INC.; Ecolab d.o.o., Maribor; Ecolab Gesellschaft GmbH, Nemčija; Elan d.o.o., Begunje na Gorenjskem; Elarim d.o.o., Ptuj; Eles d.o.o., Ljubljana; Energetika Celje d.o.o.; Energetika Ljubljana d.o.o.; Energetika Vransko d.o.o.; E-Plast Alojz Požgan s.p., Kidričevo; Ergonomske rešitve d.o.o., Maribor; Euroinspekt Eurotextil d.o.o., Hrvaška; Euromicron d.o.o., Bresternica; Etiketa, tiskarna, d.d., Žiri; Extruzion, Polanec Tomaž s.p., Maribor; Falpe S.r.l., Italija; Farmtech d.o.o., Ljutomer; Ferokotao d.o.o., Hrvaška; Filafarm GmbH & Co. KG, Nemčija; Fortuna-Pil d.o.o., Trbovlje; Gazela d.o.o., Krško; Gea Vipoll d.o.o., Križevci pri Ljutomeru; Goodyear Slovenija, d.o.o., Kranj; Gogetair d.o.o., Loče; Gorenje gospodinjski aparati d.o.o., Velenje; GKN Driveline d.o.o., Zreče; Hawe Hidravlika d.o.o., Štore; Hella Saturnus Slovenija d.o.o., Ljubljana; Henkel d.o.o., Maribor; Herz d.o.o., Šmartno pri Litiji; Hexagon Metrology S.p.A., podružnica v Sloveniji, Šentjanž pri Dravogradu; Holding Slovenske elektrarne d.o.o., Ljubljana; HTZ Velenje, I.P., d.o.o., Velenje; Impol 2000 d.d., Slovenska Bistrica; Impol FT, Folje in trakovi d.o.o., Slovenska Bistrica; Inkolteh d.o.o., Slovenska Bistrica; Inštitut BAM d.o.o., Slovenska Bistrica; InterCal Slovenija d.o.o., Zagorje ob Savi; Irma d.o.o., Trzin; Iskra ISD d.o.o., Kranj; Javno podjetje Snaga d.o.o.; K&A International Co., Ltd., Taivan; KIV d.d., Vransko - v stečaju; Klimal d.o.o., Celje; Kolding d.o.o., Prevalje; Konus Konex d.o.o., Slovenske Konjice; Kostak d.d., Krško; Kovinarstvo Bučar d.o.o., Miklavž na Dravskem polju; Krka d.d., Novo mesto; Krojaštvo Kolarič, Kolarič Zlatko s.p., Ptuj; Kveder d.o.o., Škofja vas; Kyma Tehnologija d.o.o., Sežana; Labena d.o.o., Ljubljana; Lagerhof, trgovina in storitve d.o.o., Podplat; Ledinek Engineering d.o.o., Hoče; Lehentech d.o.o., Cerkljenjak; Lek farmacevtska družba d.d., Ljubljana; Lindstrom d.o.o., Logatec;

Logicdata, Electronic & Software Entwicklungs, GmbH, Avstrija; Lotrič Meroslovje d.o.o., Selca; Magna Steyer Fahrzeugtechnik, Avstrija; Magneti Ljubljana d.d., Ljubljana; Marcegaglia Buildtech S.r.l., Italija; Mariborska livarna Maribor d.d.; Mariborski vodovod d.o.o.; Marovt d.o.o., Stranice; Materials Center Leoben Forschungs GmbH, Avstrija; Mavir Zrt., Madžarska; Max Weishaupt GmbH, Nemčija; Medicop d.o.o., Murska Sobota; Mega-Metal d.o.o., Ruše; Megras d.o.o., Murska Sobota; Merel d.o.o., Maribor; MetaComm d.o.o., Bosna in Hercegovina; Metalna Impro d.o.o., Maribor; Messer Slovenija d.o.o., Ruše; Mikro+Polo d.o.o., Maribor; Mirta-Kontrol d.o.o., Hrvaška; Mizarstvo Vavtar, Štefan Vavtar, s.p., Šentrupert; Mojstrovina d.o.o., Slovenska Bistrica; MPT Sistemi d.o.o., Ravne na Koroškem; Negovanje tekstilij Šinkovec d.o.o., Škofja Loka; NMKA d.o.o., Hrvaška; Odelo Slovenija d.o.o., Prebold; OIM ortopedski inženiring, Dejan Tašner s.p., Pesnica pri Mariboru; OMCO Metals Slovenia d.o.o., Žalec; Overall d.o.o., Ljubljana; Ozmec Technologies d.o.o., Središče ob Dravi; Paloma, higienski papirji, d.d., Sladki vrh; Palfinger d.o.o., Maribor; Panvita d.d., Murska Sobota; Perutnina Ptuj d.o.o.; Petrič d.o.o., Ajdovščina; Piezotech S.A.S., Francija; Pišek-Vitli Krpan d.o.o., Šmarje pri Jelšah; Plana S, proizvodnja in prodaja d.o.o., Maribor; Plastika Skaza d.o.o., Velenje; Poliplet d.o.o., Slovenska Bistrica; Pošta Slovenije d.o.o.; Pralnica Plat d.o.o., Koper; Prefa Aluminiumprodukte GmbH, Avstrija; Premogovnik Velenje d. o. o.; Predilnica Litija d.o.o.; Prevent&Deloza d.o.o., Celje; Primorje d.d., Ajdovščina; Primat d.d., Maribor; Pro2Future GmbH, Avstrija; Procesni inženiring d.o.o., Celje; Prosplet d.o.o., Velenje; Pulko Ventili Ruše d.o.o., Selnica ob Dravi; Quadrofoil d.o.o., Slovenska Bistrica; Rajh Plus d.o.o., Slovenska Bistrica; RCPE, Research Center Pharmaceutical Engineering, GmbH, Avstrija; RE-BO d.o.o., Ajdovščina; Rotis d.o.o., Trzin; Roto-Pavlinjek d.o.o., Murska Sobota; Riedl Aerospace d.o.o., Maribor; RTI d.o.o., Maribor; Salesianer Miettex Periteks d.o.o., Ljubljana; Sanolabor d.d., Ljubljana; Servis obdelovalnih strojev BAS d.o.o., Maribor; SFC Koenig AG, Švica; Seven Refractories d.o.o., Divača; Sigma PRO d.o.o., Vinica; SIJ Ravne Systems d.o.o., Ravne na Koroškem; SIQ Ljubljana d.o.o.; SKS GmbH, Nemčija; SMM, proizvodni sistemi, d.o.o., Maribor; Snaga Maribor d.o.o.; Soven d.o.o., Selnica ob Dravi; Starkom d.o.o., Maribor; Steklarna Hrastnik d.o.o.; Svilanit d.o.o., Kamnik; SŽ-Vleka in tehnika d.o.o., Ljubljana; Systemair d.o.o., Maribor; Štore Steel d.o.o.; Štrukelj MIT d.o.o., Šempas; Talum d.d., Kidričevo; Tapetništvo Luka Debevec s.p., Notranje Gorice; Tajfun Planina d.o.o., Planina pri Sevnici; Tastepoint d.o.o., Škofja vas; TBP, Tovarna bovdenov in plastike, d.d., Lenart; Tehnopond d.o.o., Pesnica pri Mariboru; Tekstina d.o.o., Ajdovščina; Tesnila Bogadi d.o.o., Maribor; TEX.IDEA trgovina in storitve d.o.o., Nova Gorica; TIK d.o.o., Kobarid; Timplast d.o.o., Žalec; TIM-PRO d.o.o., Naklo; Tip Zaščita d.o.o., Ptuj; Tosama d.o.o., Domžale; Turna d.o.o., Šoštanj; Tushek & Spigel Supercars GmbH, Avstrija; Uni&Forma d.o.o., Trzin; Unilab Laboratori Industriali S.r.l., Italija; Union Medical Shenzhen Co., Ltd., Kitajska; Unidel d.o.o., Slovenska Bistrica; UTG Vodnik d.o.o., Vir pri Domžalah; Var d.o.o., Domžale; Viridis d.o.o., Kozina; Weiler Abrasives d.o.o., Maribor; Weishaupt d.o.o., Celje; Werner Mathis AG, Švica; WFK Testgewebe GmbH, Nemčija; Wire d.o.o., Limbuš; Z.E.N. Energija d.o.o., Ljubljana; Zaščita Ptuj d.o.o.; Zepter-Slovenica d.o.o., Slovenj Gradec; Zlatarna Celje d.o.o.; Žale d.o.o., Ljubljana; Žipo Lenart d.o.o., itd.

- Fakulteta za strojništvo je povezana z razvojem ožjega in širšega okolja, s katerim izkazuje dialog, še posebej pa s svojimi diplomanti.
- Fakulteta za strojništvo se je v letu 2015 vključila v projekt Inovativne odprte tehnologije (IOT), pod nosilstvom Univerze v Mariboru, ki je največja institucija znanja v vzhodni Sloveniji. IOT je vseslovenski razvojni program, katerega glavni cilj je ustvariti simbiozno povezavo med univerzami oz. raziskovalnimi organizacijami, gospodarstvom, podpornimi organizacijami in lokalnimi skupnostmi skozi odprte inovacije in tehnologije. IOT pokriva tudi projekte Strategije pametne specializacije (SPS), kjer pa v preteklem letu ni bilo aktualnih razpisov.

- Fakulteta za strojništvo od leta 2013 sodeluje pri projektih »Po kreativni poti do praktičnega znanja - PKP«, katerih glavni namen je sodelovanje visokošolskih izobraževalnih institucij z enim ali več slovenskimi podjetji, prenos znanja in kompetenc. Študenti, ki sodelujejo pri teh projektih, dobijo možnost, da v okviru svoje študijske smeri pridobijo poleg teoretičnih znanj tudi praktična znanja v specifičnem delovnem okolju in razvijejo posebne veščine in kompetence. V študijskem letu 2021/22 ni bilo razpisov.
- Od leta 2016 Fakulteta za strojništvo sodeluje tudi pri »Študentskih inovativnih projektih za družbeno korist - ŠIPK«. Namen teh projektov je povezovanje visokošolskih zavodov z negospodarskim in neprofitnim sektorjem v lokalnem oz. regionalnem okolju ter izvajanje inovativnih prožnih oblik učenja za razvoj kompetenc in praktičnih izkušenj študentov. V študijskem letu 2021/22 ni bilo razpisov.
- V obdobju od 1. 3. 2022 do 30. 6. 2022 je Fakulteta za strojništvo izvajala projektno nalogo v okviru Razvojnega stebra financiranja Študentski izzivi Univerze v Mariboru z naslovom Optimizacija delovanja motorjev z notranjim izgorevanjem pri uporabi BioEtanola. Namen projektnih nalog je spodbujanje sodelovanja študentov in potencialnih delodajalcev z namenom pridobivanja praktičnih izkušenj v času študija in reševanja realnih izzivov okolja. Pri izvedbi omenjenega projekta je kot pedagoški mentor sodeloval izr. prof. dr. Vito Tič, delovni mentor iz podjetja AVL-AST d.o.o. Maribor in osem študentov.
- Študentska ekipa Aeronavtičnega društva Univerze v Mariboru (ADUM), ki deluje od leta 2016 v sklopu Fakultete za strojništvo UM, redno sodeluje na priznanem mednarodnem študentskem tekmovanju v konstruiranju, gradnji in letenju z daljinsko vodenimi letalskimi modeli, "AIAA Desing/Build/Fly (DBF)" (<https://www.aiaa.org/dbf>). Tekmovanje DBF 2022 je bilo po dveh letih prekinitev zaradi epidemije COVID 19 ponovno s končnico z letenjem, ki je bila izvedena v Wichiti, v Združenih državah Amerike. Ekipa ADUM v študijskem letu 2021/2022 ni sodelovala v končnici tega tekmovanja, zaradi administrativne napake pri oddaji poročila, čeprav je v predhodnem delu tekmovanja z izvirnimi tehničnimi rešitvami zadane naloge ponovno pokazala uspešno aktivnost na tem zanimivem in zahtevnem tehničnem področju.
- Komunikacija z ožjim in širšim okoljem tako na strokovni kakor tudi splošni ravni se izvaja s stalnimi kontakti preko formalnih in neformalnih vezi - omrežij. Kot primer formalne vezi je potrebno izpostaviti društvo ALUMNI FS, ki povezuje diplomante FS vseh generacij in sodelovanje z Društvom strojnih inženirjev Maribor. Glede na povezave sodelavcev ima FS tudi trdno vez z NC SI FEANI in množico strokovnih in znanstvenih zvez doma in po svetu. ALUMNI omogoča mreženje članov preko sistema DROPBOX, ki je v implementaciji. S tem preprostim sistemom je možno vzpostaviti povezave z zainteresiranimi člani na različnih temah tako strokovne kakor tudi čisto organizacijske in socialne narave.
- Fakulteta je odprta in povezana v mednarodni raziskovalni prostor s številnimi programi Evropske skupnosti, kot so programi Horizon 2020, okvirnimi programi Evropske unije, Erasmus+, Erasmus Euphrates, Ceepus in drugimi dvostranskimi sodelovanji. Prav tako poteka aktivno sodelovanje s številnimi tujimi univerzami in visokimi šolami.

1.3 Notranja organizacija

1.3.1 Osnovne informacije o organiziranosti

Fakulteta za strojništvo 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. Fakulteta za strojništvo 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 Fakultete za strojništvo UM so dostopne v [Prilogi 2](#) in aktualno stanje na: [Povezavi](#).

ORGANIZACIJSKE ENOTE – PEDAGOŠKO DELO

Pedagoško delo Fakultete za strojništvo je organizirano znotraj naslednjih organizacijskih enot:

Tabela 1.3-1: Organizacijske enote pedagoško delo

Organizacijske enote
Katedra za energetske, procesne in okoljske inženirstvo
Katedra za konstruiranje in oblikovanje
Katedra za materiale in preoblikovanje
Katedra za mehaniko
Katedra za proizvodno strojništvo
Katedra za tekstilne materiale in oblikovanje
Katedra za temeljne in splošne predmete

ORGANIZACIJSKE ENOTE – ZNANSTVENORAZISKOVALNO DELO

Znanstvenoraziskovalno delo Fakultete za strojništvo je organizirano znotraj naslednjih organizacijskih enot:

Tabela 1.3-2: Organizacijske enote znanstvenoraziskovalno delo

Organizacijske enote
Inštitut za inženirske materiale in oblikovanje
Raziskovalni inštitut za strojništvo

ORGANIZACIJSKE ENOTE – STROKOVNE SLUŽBE

Delo strokovnih služb Fakultete za strojništvo je organizirano znotraj naslednjih organizacijskih enot:

Tabela 1.3-3: Organizacijske enote strokovne službe

Organizacijske enote
Služba za kadrovske in splošne zadeve - Enota za tehnična in vzdrževalna dela
Služba za finančne in računovodske zadeve
Služba za raziskovalno dejavnost
Referat za študijske in študentske zadeve
Služba za organizacijo študija
Računalniški informacijski center FS
Vodstvo tajništva
Knjižnica tehniških fakultet

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 Fakultete za strojništvo UM: [Povezava](#).
- Sestava Poslovnega odbora Fakultete za strojništvo UM: [Povezava](#).
- Sestava Študentskega sveta Fakultete za strojništvo UM: [Povezava](#).
- Akademski zbor Fakultete za strojništvo UM: [Povezava](#).
- Komisije Senata Fakultete za strojništvo UM:
 - [Komisija za študijske zadeve FS](#).
 - [Komisija za znanstveno raziskovalne zadeve FS](#).
 - [Komisija za ocenjevanje kakovosti FS](#).
 - [Habilitacijska komisija](#).

Sestava Strateškega sveta Fakultete za strojništvo UM: [Strateški svet FS](#).

Sestave organov in drugih enot upravljanja fakultete, kot so aktualne v obdobju potrjevanja samoevalvacijskega poročila, so v obliki izpisa iz evidenc UM priložene samoevalvacijskemu poročilu v [Prilogi 2](#).

1.4 Izobraževalna dejavnost in spremljanje diplomantov

1.4.1 Predstavitev študijskih programov

Tabela 1.4-.1: Študijski programi

STOPNJA	Naziv programa	Leto akreditacije	KLASIUS P16 šifra
1. stopnja UN	1. STOPNJA MEHATRONIKA	2006	0788
1. stopnja UN	1. STOPNJA GOSPODARSKO INŽENIRSTVO	2006	0788
1. stopnja UN	1. STOPNJA OBLIKOVANJE IN TEKSTILNI MATERIALI	2005	0723
1. stopnja UN	1. STOPNJA OKOLJSKO INŽENIRSTVO	2010	0788
1. stopnja UN	1. STOPNJA STROJNIŠTVO	2006	0715
1. stopnja VS	1. STOPNJA MEHATRONIKA	2010	0788
1. stopnja VS	1. STOPNJA STROJNIŠTVO	2008	0715
1. stopnja VS	1. STOPNJA TEHNOLOGIJE TEKSTILNEGA OBLIKOVANJA	2008	0723
2. stopnja	2. STOPNJA GOSPODARSKO INŽENIRSTVO	2010	0788
2. stopnja	2. STOPNJA INŽENIRSKO OBLIKOVANJE IZDELKOV	2010	0788
2. stopnja	2. STOPNJA MEHATRONIKA	2010	0788
2. stopnja	2. STOPNJA OBLIKOVANJE IN TEKSTILNI MATERIALI	2005	0723
2. stopnja	2. STOPNJA OKOLJSKO INŽENIRSTVO	2010	0788
2. stopnja	2. STOPNJA STROJNIŠTVO	2009	0715
3. stopnja	3. STOPNJA DOKTORSKA ŠOLA FAKULTETE ZA STROJNIŠTVO	2009	0715
3. stopnja	3. STOPNJA GOSPODARSKO INŽENIRSTVO	2021	0788
3. stopnja	3. STOPNJA OBLIKOVANJE IN TEKSTILNI MATERIALI	2010	0788
3. stopnja	3. STOPNJA STROJNIŠTVO	2009	0715
3. stopnja	3. STOPNJA TEHNIŠKO VARSTVO OKOLJA	2009	0788
3. stopnja	3. STOPNJA TEKSTILNI MATERIALI	2010	0788

V zadnjih 5 letih izvajamo racionalizacijo števila študijskih programov, ki se izkazuje z združevanjem študijskih programov 3. stopnje v Doktorsko šolo Fakultete za strojništvo, pri čemer smo tri predhodne programe združili v enega. Prvi vpis v združen program Doktorske šole Fakultete za strojništvo smo izvedli v študijskem letu 2019/2020. Študijski program Doktorska šola Fakultete za strojništvo bo tako v letu 2023 v celoti nadomestil 3 iztekajoče se študijske programe, in sicer študijske programe tretje stopnje Strojništvo, Tehniško varstvo okolja ter Oblikovanje in tekstilni materiali, ki se bodo zaključili s 30.09.2023. V letu 2021 je bil akreditiran novi interdisciplinarni študijski program 3. stopnje Gospodarsko inženirstvo, ki je prvi in edini študijski program s področja industrijskega oz. inženirskega menedžmenta na Univerzi v Mariboru in v Sloveniji nasploh.

V študijskem letu 2019/2020 so se pričele aktivnosti priprave novega interdisciplinarnega študijskega programa 2. stopnje Napredni inženirski materiali, ki je v fazi akreditacije in bo nadomestil študijski program 2. stopnje Oblikovanje in tekstilni materiali. V študijskem letu 2020/2021 smo pričeli tudi z aktivnostmi prenove univerzitetnega študijskega programa Okoljskega inženirstva ter aktivnosti za pripravo novega študijskega programa visokošolskega strokovnega študijskega programa 1. stopnje Okoljevarstveno inženirstvo, ki bi v prihodnje lahko nadomestil univerzitetni študijski program na tem področju, če ta po prenovi ne bi bil uspešen. Prav tako je v začetni fazi prenova univerzitetnega študijskega programa Strojništvo, ki je eden temeljnih študijskih programov FS.

Tabela 1.4-.2: Število in delež študijskih programov po področjih

Stopnja	Št. programov	Št. programov UN	Št. programov VS	Delež po stopnjah v %
1. stopnja	8	5	3	50
področje Strojništvo	2	1	1	
Področje Gospodarsko inženirstvo	1	1	0	
Področje Mehatronika	2	1	1	
področje Okoljsko inženirstvo	1	1	0	
Področje Tekstilstvo	2	1	1	
2. stopnja	6			37,5
področje Strojništvo	1			
Področje Gospodarsko inženirstvo	1			
Področje Mehatronika	1			
Področje Inženirsko oblikovanje izdelkov	1			
področje Okoljsko inženirstvo	1			
Področje Tekstilstvo	1			12,5
3. stopnja	2			
Doktorska šola Fakultete za strojništvo (združeno področje strojništva, tehniškega varstva okolja in tekstilstva)	1			
Gospodarsko inženirstvo	1			100
Skupaj št. programov	16			

1.4.2 Usklajenost vpisa študentov s potrebami okolja

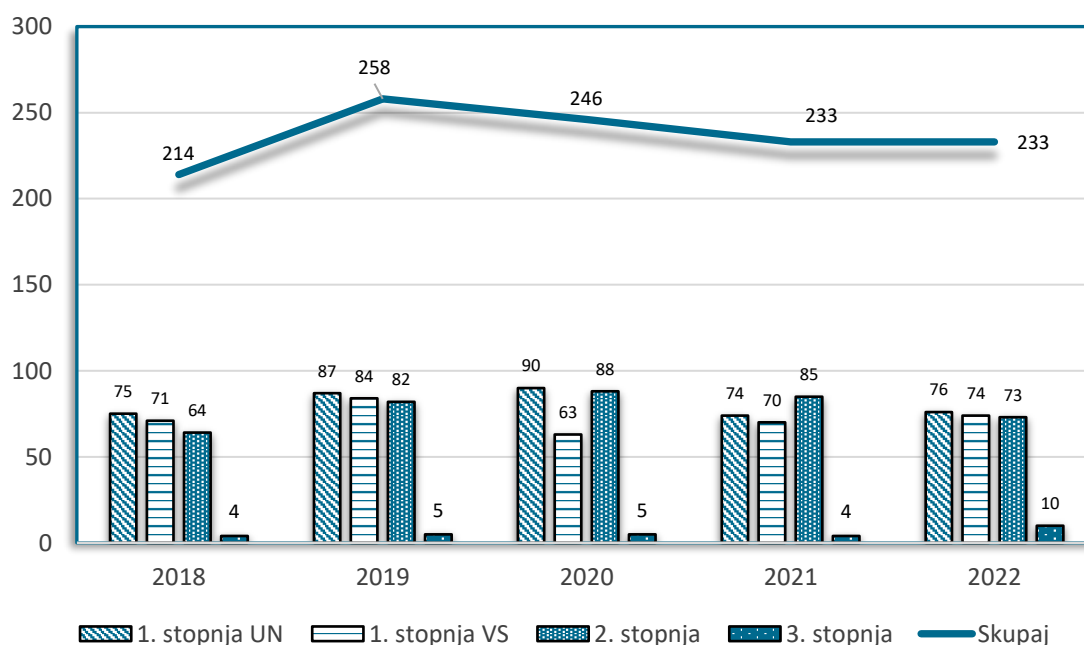
Glede na potrebe po diplomantih naših študijskih programov ugotavljamo, da je število diplomantov za določene programe vsako leto prenizko glede na potrebe relevantnih okolij. Stalno prejemamo povpraševanja podjetij po naših diplomantih, pri čemer objavljamo njihove oglase za prosta delovna mesta. Zaradi jasno izraženih potreb po naših diplomantih, se večje število podjetij vključuje na različne načine v naš izobraževalni proces in skupne projekte, predvsem v okviru delovanja Strateškega sveta FS. Potrebe po naših diplomantih spremljamo z raziskavo zaposljivosti diplomantov, ki jo opravimo ob svečanih podelitvah diplom. Od leta 2021 naprej spremljamo zaposljivost diplomantov tudi v EVŠ portalu MIZŠ. Analiza kaže, da so diplomanti večinoma zaposleni v stroki in redko izven stroke. Za tiste, ki so v času podelitve diplom brezposelni, velja da gre praviloma za kratkotrajno brezposelnost.

Sistemske ne spremljamo stanja preko Zavoda za zaposlovanje RS, razen raziskave Poklicni barometer, saj imamo relevantne podatke na osnovi zgoraj podanih načinov zbiranja informacij.

Razpisana vpisna mesta za vpis v posamezne študijske programe temeljijo na specifičnih ugotovitvah zaposlovalnega okolja in subjektivnega poznavanja razmer v gospodarstvu ter lastnih analizah v okviru samoevalvacij študijskih programov in izvedenih anket med diplomanti. Na FS imamo tri študijske programe, kjer je povpraševanje za vpis višje od števila vpisnih mest (Strojništvo VS ter Mehatronika UN in VS). Zapolnitev vpisnih mest je dobra tudi na ŠP 2. stopnje Strojništvo, Mehatronika in Gospodarsko inženirstvo- smer Strojništvo. Petletni trend gibanja števila diplomantov, ki je prikazan v grafu 1.4.2, kaže, da je bilo najmanj diplomantov v letu 2018, nakar je v letu 2019 znatno naraslo, od leta 2020 dalje pa zaznavamo rahel padec števila diplomantov, kar se izraža predvsem na univerzitetnih študijskih programih 1. stopnje. V zadnjih petih letih je opaziti višanje števila diplomantov 2. stopnje. V letu 2022 je bilo skupno število diplomantov enako kakor v letu 2021, pri čemer se je znatno povečalo število diplomantov na tretji stopnji.

Na trgu delovne sile so najbolj iskani diplomanti ključnih področij kot so strojništvo, gospodarsko inženirstvo smer strojništvo in mehatronika. Po podatkih o zaposljivosti diplomantov, nezaposlenih inženirjev in magistrstov navedenih področij, praktično ni. Zato smiselno ohranjamo število vpisnih mest na nivoju, ki ga imamo zadnja leta. Tudi na ostalih študijskih programih, kjer je manj vpisnih mest in posledično manj diplomantov, je število vpisnih mest usklajeno s potrebami trga dela.

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



1.4.3 Spremljanje prehodnosti študentov

Podatki prehodnosti po stopnjah, letnikih in študijskih letih kažejo, pri prehodnosti iz 1. v 2. letnik na prvi in drugi stopnji v študijskem letu 2021/2022 rahel upad, pri tretji stopnji pa povišanje, medtem ko je pri prehodnosti iz 2. v 3. letnik opaziti povišanje na vseh stopnjah razen pri izrednem VS programu prve stopnje.

Tabela 1.4-3: Prehodnost študentov (redni)

STOPNJA	Kazalnik	2019/2020	2020/2021	2021/2022
1. stopnja UN	Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik za fakulteto	61,05	59,55	54,44
1. stopnja UN	Prehodnost študentov iz 2. v 3. letnik za fakulteto	75,25	85,14	91,67
1. stopnja VS	Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik za fakulteto	64,57	71,43	60,00
1. stopnja VS	Prehodnost študentov iz 2. v 3. letnik za fakulteto	82,67	76,09	76,70
2. stopnja	Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik za fakulteto	76,79	77,31	70,71

Graf 1.4-2: Prehodnost študentov (redni)

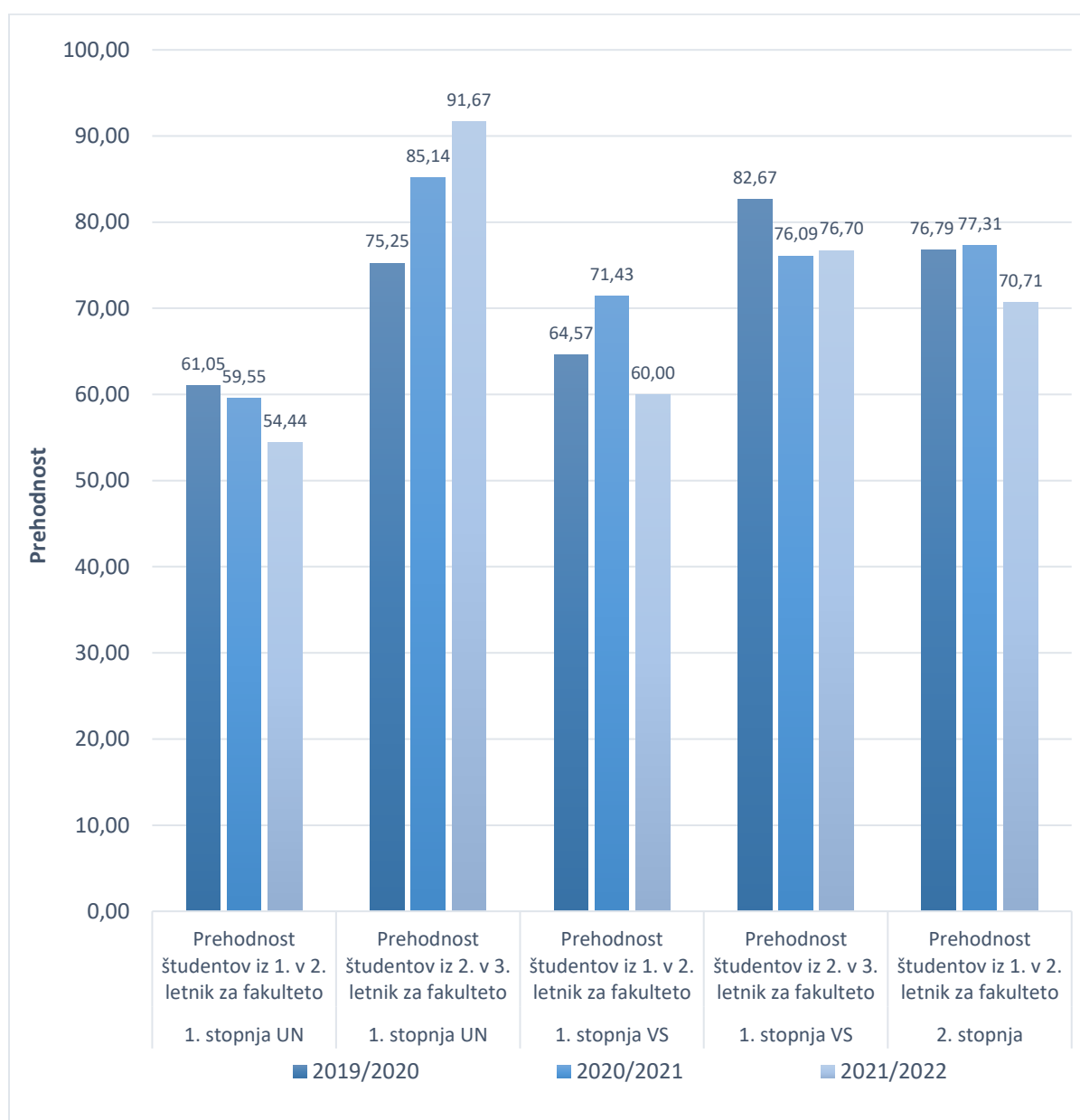
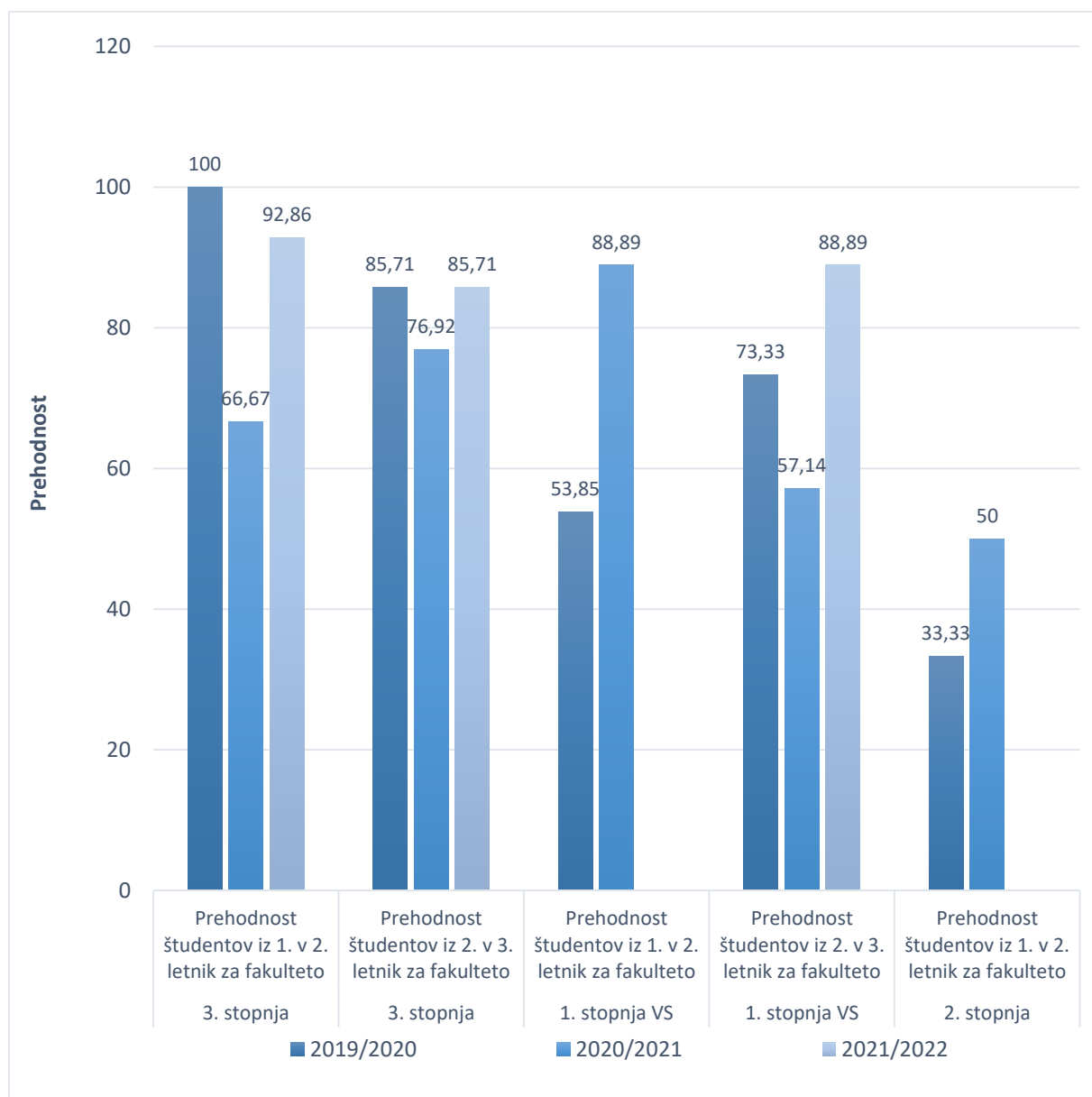


Tabela 1.4-2: Prehodnost študentov (izredni)

STOPNJA	Kazalnik	2019/2020	2020/2021	2021/2022
1. stopnja VS	Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik za fakulteto	53,85	88,89	-
1. stopnja VS	Prehodnost študentov iz 2. v 3. letnik za fakulteto	73,33	57,14	88,89
2. stopnja	Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik za fakulteto	33,33	50,00	-
3. stopnja	Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik za fakulteto	100,00	66,67	92,86
3. stopnja	Prehodnost študentov iz 2. v 3. letnik za fakulteto	85,71	76,92	85,71

Graf 1.4-4: Prehodnost študentov (izredni)



1.4.4 Spremljanje ustreznosti pridobljenih kompetenc oz. učnih izidov

Fakulteta ima vzpostavljeno odlično sodelovanje z gospodarstvom v obliki izvajanja praktičnega usposabljanja za študente, kakor tudi v obliki izvajanja tržne dejavnosti. Spremljanje zadovoljstva z osvojenimi kompetencami tako izvajamo vsako leto v obliki ankete, ki jo izpolnijo delodajalci oziroma njihovi mentorji praktičnega izobraževanja. Z analizo te ankete spremljamo ujemanje med doseženimi učnimi izidi študentov posameznega študijskega programa in med pričakovanji delodajalcev. Iz analize ankete za študijsko leto 2021/2022 izhaja pozitivna ocena delodajalcev (seštevek ocen se strinjam in s se popolnoma strinjam je 75%), da imajo študenti dovolj znanj in kompetenc, obvladajo osnovne postopke dela in informacijsko tehnologijo s svojega strokovnega področja. Analizo ankete obravnava pristojna Komisija za študijske zadeve, ki podaja predloge za izboljšave Senatu fakultete. Z namenom spremljanja ustreznosti osvojenih kompetenc diplomantov, izvajamo tudi večkratna posvetovanja s člani Strateškega sveta fakultete, ki ga sestavljajo predstavniki gospodarstva. Iz tega sodelovanja izhaja tudi vključevanje strokovnjakov iz gospodarskega okolja, ki se vključujejo v izobraževalni proces s krajšimi predavanji in predstavitvami. Kompetence študentov na 1. in 2. stopnji študija in študijskih programih nadgrajujemo v skladu s kakovostnimi kriteriji, ki jih določa Evropska zveza nacionalnih inženirskih organizacij (FEANI). Študijski programi so zasnovani tako, da obsegajo uravnoteženo kombinacijo znanj, ki so okvirno razdeljena med znanstvene in tehnološke temelje, strokovna in aplikativna znanja ter industrijsko prakso. Diplomanti doktorskega študijskega programa 3. stopnje pridobijo dodatne kompetence kreativnega razmišljanja s sintezo vrhunskih znanj za specifično ožje področje.

1.4.5 Spremljanje zaposljivosti diplomantov in vzdrževanje dialoga z diplomanti

Fakulteta za strojništvo spremlja zaposljivost svojih diplomantov z anketiranjem ob podelitvi diplom, pri čemer beležimo kar dober odziv. Na podlagi pridobljenih podatkov ugotavljamo, da je na vseh študijskih programih zelo dobra zaposljivost naših diplomantov, velik delež diplomantov pa tudi nadaljuje študij na podiplomskih programih. Podatki anket ob podelitvi diplom v mesecih junij 2022 ter december 2022 so sledeči, v juniju smo podelili 47 diplom od katerih jih je bilo po podatkih ankete 74% zaposlenih v stroki, 12% izven stroke, 12% jih je nadaljevalo s študijem, le 2% pa v času anketiranja nista imela zaposlitve. V mesecu decembru 2022 pa smo podelili diplome 170 diplomantom, od katerih jih je 40% zaposlenih v stroki, 1% izven stroke, 53% pa jih nadaljuje s študijem, 6% pa v času anketiranja še ni imelo zaposlitve.

Od leta 2021 naprej je možno podatke o zaposlitvi diplomantov pridobivati neposredno iz EVŠ portala MIZŠ. Izpise posredujemo Vodjem študijskih programov za namen priprave samoevalvacijskih poročil študijskih programov.

Na FS deluje karierni center trenutno v neformalni obliki, vendar nudi našim študentom veliko ugodnosti, tudi v povezavi s Kariernim centrom UM. S pomočjo podjetij nudimo študentom informacije o možnostih praktičnega usposabljanja, študentskem delu, štipendijah, temah za seminarska in zaključna dela iz podjetij, možnostih projektnega dela ipd. Prav tako po različnih medijih objavljamo prosta delovna mesta za inženirje naših študijskih programov (oglasna deska, spletna stran, Facebook ipd.).

Alumni FS pa kot že vsa leta združuje diplomante FS in je zelo aktiven. Praktično vsak mesec Alumni FS prireja dogodek, kjer se večinoma predstavljajo ugledni strokovnjaki iz prakse. Dogodki služijo kot odlična možnost mreženja naših diplomantov.

1.4.6 Dopolnilna izobraževanja in poletne šole

Študentski svet Fakultete za strojništvo v sodelovanju s tutorji organizira različna izobraževanja. Študentom ponujajo tečaj osnovne in napredne uporabe programskega orodja Solidworks, MS Excel, MS Word, Autodesk Inventor in Matlab. Tutorji organizirajo individualne in skupinske oblike študijske pomoči v obliki inštrukcij ali tutorskih predavanj. Slednja zajemajo poglobljanje znanj s področja Tehniške dokumentacije, Mehanike 1, Temeljev klasične fizike in Matematične analize. Za vsa splošna vprašanja so zmeraj na voljo preko e-pošte in dvakrat mesečno na tutorskih urah. Da bi študenti spoznali potrebe trga dela, Študentski svet FS organizira zaposlitveno tržnico in tako študentom omogoči stik z morebitnimi delodajalci. V študijskem letu 2021/2022 smo izvedli tudi Poletno šolo z delavnico Spoznaj digitalno proizvodnjo, ki je bila namenjena dijakom od 1. - 3. letnika ter osnovnošolcem 8. in 9. razreda. Delavnica je bila uspešno izvedena ter požela navdušenje.

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

Na FS UM poteka promocija študijskih programov (ŠP) v okviru Delovne skupine za promocijo FS (DSP FS) in s promotorji ŠP, ki se vsako študijsko leto potrdijo na katedrah, ob sodelovanju s prodekanjo za študentska vprašanja, vodjo projekta Formula Student in pod vodenjem prodekana za izobraževalno dejavnost. Istočasno je DSP FS v podporo tudi promociji področij raziskovalne dejavnosti, kakovosti in sodelovanja z gospodarstvom. DSP FS skrbi za:

- Celostno grafično podobo FS, ob podpori Računalniško informacijskega centra FS;
- Pripravo promocijskih predstavitev in gradiv, kot so brošure, zgibanke, kazalke, plakati in pingvini ŠP, in drobnih promocijskih artiklov (svinčniki, čokoladice) ter promocijskih map, blokov, kemičnih svinčnikov ipd.;
- Promocijo ŠP na srednjih šolah v obliki predstavitev v učilnicah ali na njihovih študijskih tržnicah ali kariernih sejmih, ki jih organizira posamezna ali več srednjih šol hkrati.
- Ažuriranje in skrb za promocijo na spletnih straneh, oglaševanje v medijih, družabnih omrežjih, povezovanje študentov z gospodarstvom (predstavitev izvedenih projektov študentov v povezavi z gospodarstvom ter predstavitev kadrovskih potreb gospodarstva in kariernih možnosti)

V študijskem letu 2021/2022 se je promocija študijskih programov FS UM odvijala preko spleta, v ta namen je bila ažurirana in posodobljena spletna stran FS, pripravljena so bila animirana video gradiva ter 360° ogled prostorov FS. Izvedeni pa so bili spletni predinformativni dnevi, glede na razmere v državi pa smo se udeležili virtualnih sejmov, in sicer smo promocijsko vsebino postavljali tudi spletnih platformah organiziranih virtualnih sejmov: Informativa, virtualni Karierni sejmu ter Festival znanosti. V okviru projekta Evropska noč raziskovalcev za leti 2022 in 2023 smo prijavili delavnice za osnovnošolce in srednješolce ter v letu 2022 delavnico iz projekta tudi izvedli (Europark Maribor). V pripravi je vzpostavitev spletna trgovine, kjer bodo na voljo promocijski prodajni artikli FS.

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

Fakulteta za strojništvo do vključno študijskega leta 2018/2019 ni izvajala programov v tujem jeziku. Fakulteta je za študijsko leto 2019/2020 prvič razpisala vpis v 3. letnik izrednega študija 1. stopnje VS Strojništvo, smer Proizvodno strojništvo, v celoti v angleški izvedbi za tuje študente, vendar interesa za vpis ni bilo. V tujem jeziku izvajamo le učne enote, ki jih nudimo Erasmus+ študentom.

Vse informacije o Erasmus študiju je moč najti na spodnjem spletnem naslovu, kjer je tudi nabor učnih enot, ki jih za Erasmus študente izvajamo v angleškem jeziku: <https://www.fs.um.si/studij/studentska-izmenjava/erasmus/>

V študijskem letu 2021/22 je na FS bilo 13 izvajalcev pedagoškega procesa iz mednarodnega okolja, ki so sodelovali pri izvedbi študijskih programov FS.

1.4.9 Praktično izobraževanje študentov

Praktično usposabljanje študentov je obveznost študentov večine študijskih programov na Fakulteti za strojništvo:

- Visokošolski strokovni študijski program TEHNOLOGIJE TEKSTILNEGA OBLIKOVANJA v obsegu 360 ur (12 ECTS)
- Univerzitetni študijski program STROJNIŠTVO v obsegu 200 ur (8 ECTS)
- Visokošolski strokovni študijski program STROJNIŠTVO v obsegu 480 ur (18 ECTS)
- Visokošolski strokovni študijski programi MEHATRONIKA v obsegu 450 ur (15 ECTS)

Vse informacije o izvajanju praktičnega usposabljanja študenti dobijo pri koordinatorju strokovnih praks na FS, mag. Igorju Nahtigalu. Vsi formularji in druga dokumentacija za izvedbo praktičnega usposabljanja so na voljo na spletnih straneh Fakultete za strojništvo: [Praktično usposabljanje \(um.si\)](#)

Za izvedbo praktičnega usposabljanja je potrebno pred pričetkom usposabljanja skleniti pogodbo o izvajanju med fakulteto, podjetjem in študentom.

Po podpisu pogodbe o praktičnem usposabljanju študenta in v skladu z obstoječo zakonodajo, plačata fakulteta in delodajalec pavšalni znesek za zavarovanje študenta v primeru poškodbe pri delu. V podjetju določijo mentorja študentu v delovni enoti.

Študent prakso zaključi, ko pripravi pisno "Poročilo o opravljenem praktičnem usposabljanju", ga odda v pregled mentorju v gospodarski družbi in naloži na MOODLE, nato osebno koordinatorju prinese še potrdilo o opravljenem praktičnem usposabljanju. Koordinator strokovnih praks prebere in oceni poročilo, arhivira potrdilo in v AIPS-u zaključi predmet.

Uspešnost praktičnega usposabljanja (PU) letno analiziramo z anketiranjem vseh vključenih podjetij. Analize anketnih vprašalnikov, namenjenih podjetjem zadnjih nekaj let dajejo sledeče rezultate:

- Naši študenti imajo v večini dovolj znanj in kompetenc, obvladajo osnovne postopke dela in informacijsko tehnologijo s svojega strokovnega področja;
- V podjetjih osebnostne lastnosti študentov v večini ocenjujejo pozitivno;
- V podjetjih so zadovoljni z organizacijo in izvedbo PU;
- V podjetjih nakazujejo na pomanjkljiva praktična znanja študentov in posledično predlagajo PU v večjem obsegu.

1.5 Znanstvenoraziskovalna, umetniška in strokovna dejavnost

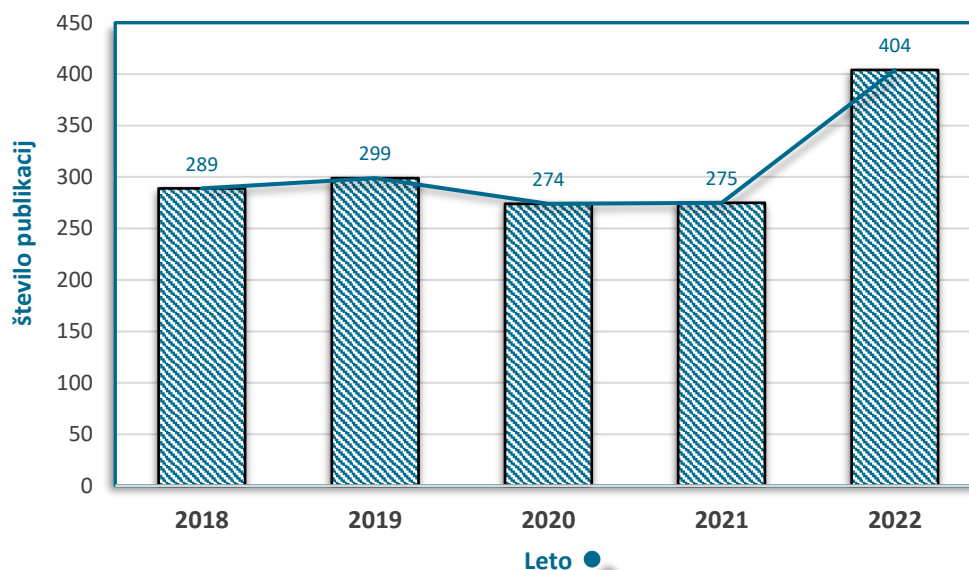
1.5.1 Uspešnost znanstvenoraziskovalnega dela

Na grafih od 1.5-1 do 1.5-8 so predstavljeni rezultati znanstvenoraziskovalnega dela za zadnje petletno obdobje. Rezultati so predstavljeni absolutno in normirano po metodi C - glede na število raziskovalcev,

evidentiranih pri ARRS, izraženo v številu FTE, pri čemer je zajet celoten obseg zaposlitve pedagoških in raziskovalnih delavcev, kot je posameznik zaposlen na fakulteti (v nadaljevanju raziskovalci).

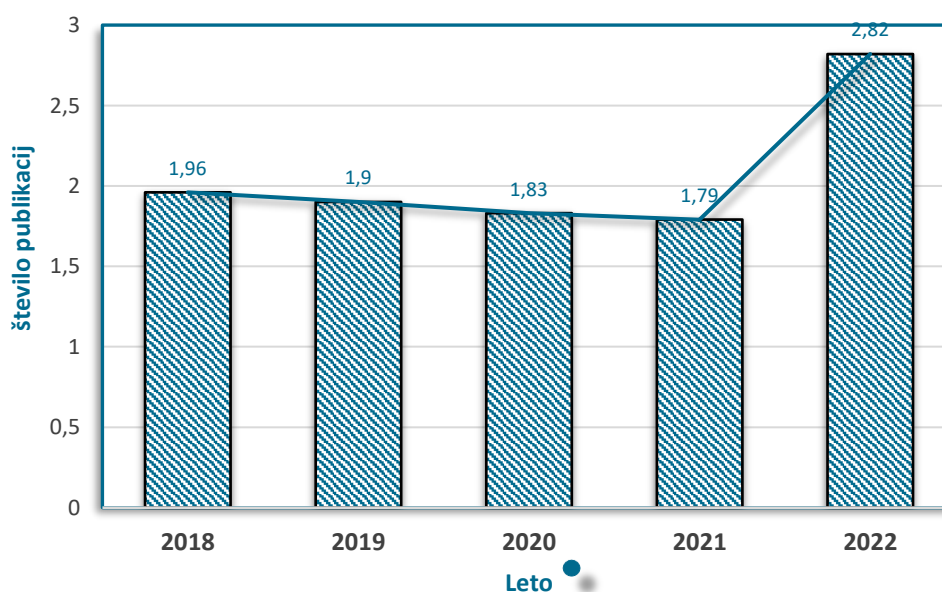
Na grafu 1.5-1 je predstavljeno število znanstvenih del po metodologiji ARRS – absolutno. Razvidna je rast števila objavljenih del od leta 2020 do leta 2022. Če se je število znanstvenih del iz leta 2019 v leto 2020 nekoliko zmanjšalo in je bilo v letu 2021 na nivoju predhodnega leta, pa v 2022 beležimo bistveno povečanje kazalnika, saj se je število znanstvenih del glede na leto 2021 povečalo za 129 oz. 46,9 %.

Graf 1.5-1: Število znanstvenih del (absolutno)



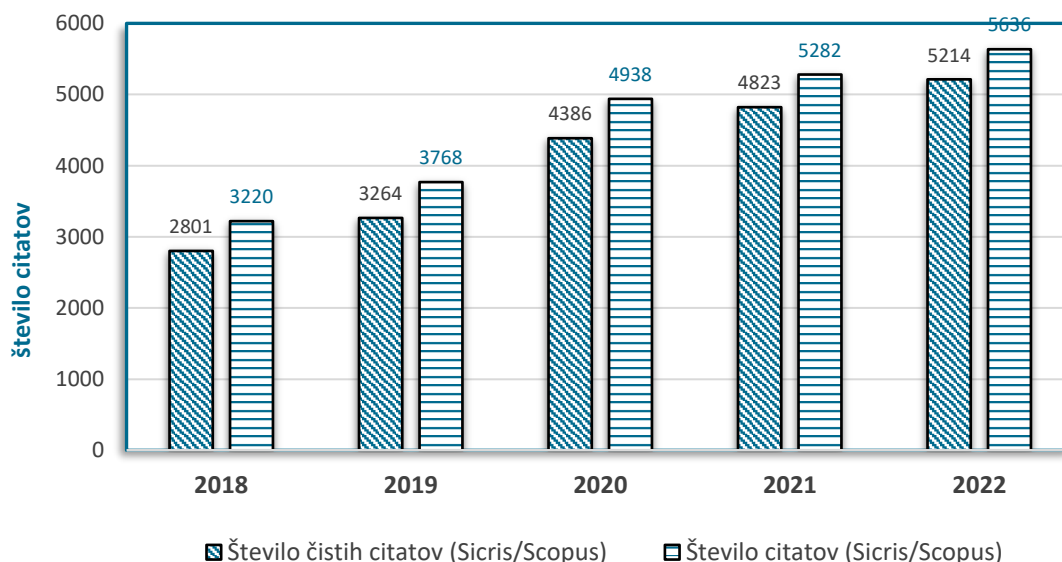
Na grafu 1.5-2 je predstavljeno število znanstvenih del - normirano. Od leta 2018 do leta 2020 smo beležili rahlo upadanja kazalnika na posameznega raziskovalca. V letu 2022 pa se je glede na leto 2021 število znanstvenih objav na posameznega raziskovalca bistveno povečalo, in sicer za 1,03 oz. 57,5 %.

Graf 1.5-2: Število znanstvenih del (normirano – metoda C)

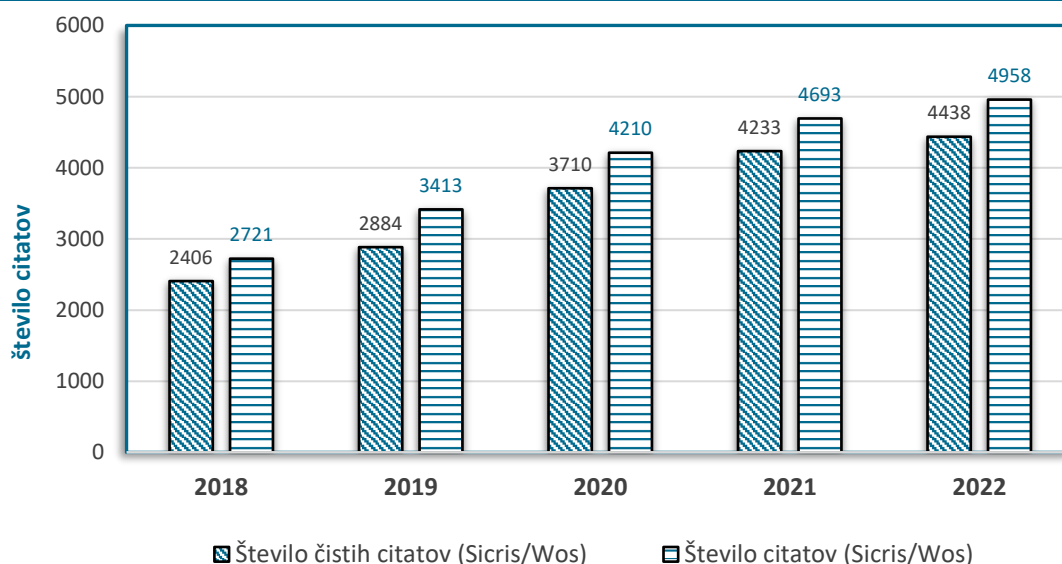


Na grafih 1.5-3 in 1.5-4 je predstavljeno število citatov in čistih citatov znanstvenih del, povezanih s Sicris/Scopus in Sicris/WoS, od leta 2018 do leta 2022, za posamezno leto, po metodologiji ARRS - absolutno. Iz grafov, ki prikazujeta število citatov in čistih citatov Sicris/Scopus in Sicris/Wos je razviden trend stalne rasti kazalnika. Glede na leto 2021 se je v letu 2022 število citatov Sicris/Scopus povečalo za 354 oz. 6,7 % ter število čistih citatov za 391 oz. 7,4 %. Število citatov Sicris/Wos se je povečalo za 265 oz. 5,6 % ter število čistih citatov za 205 oz. 4,8 %.

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

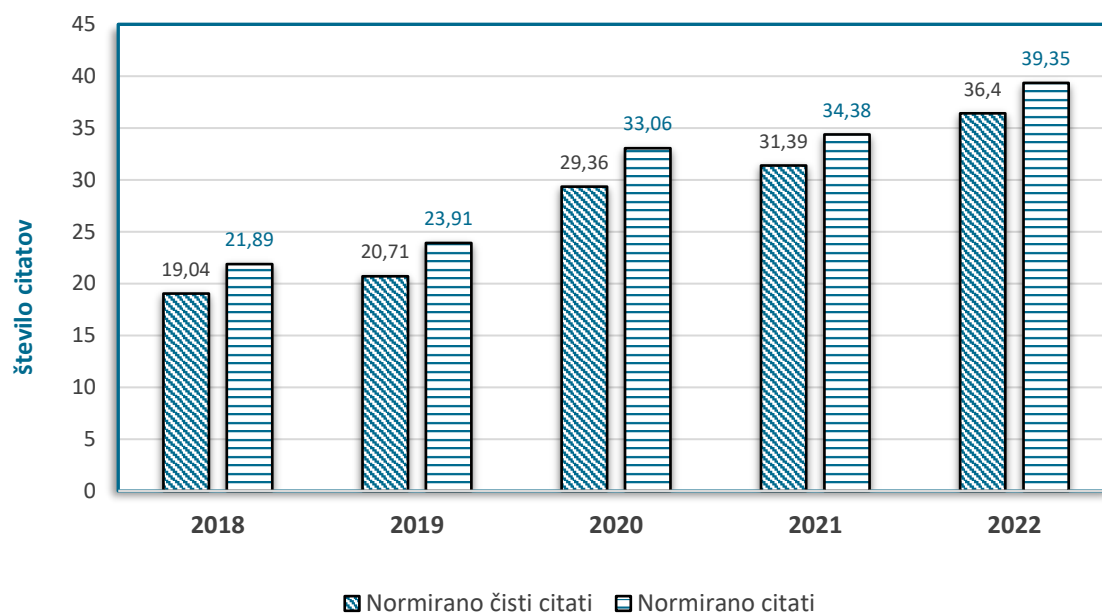


Graf 1.5-4: Število citatov in čistih citatov SICRIS/WOS (absolutno)

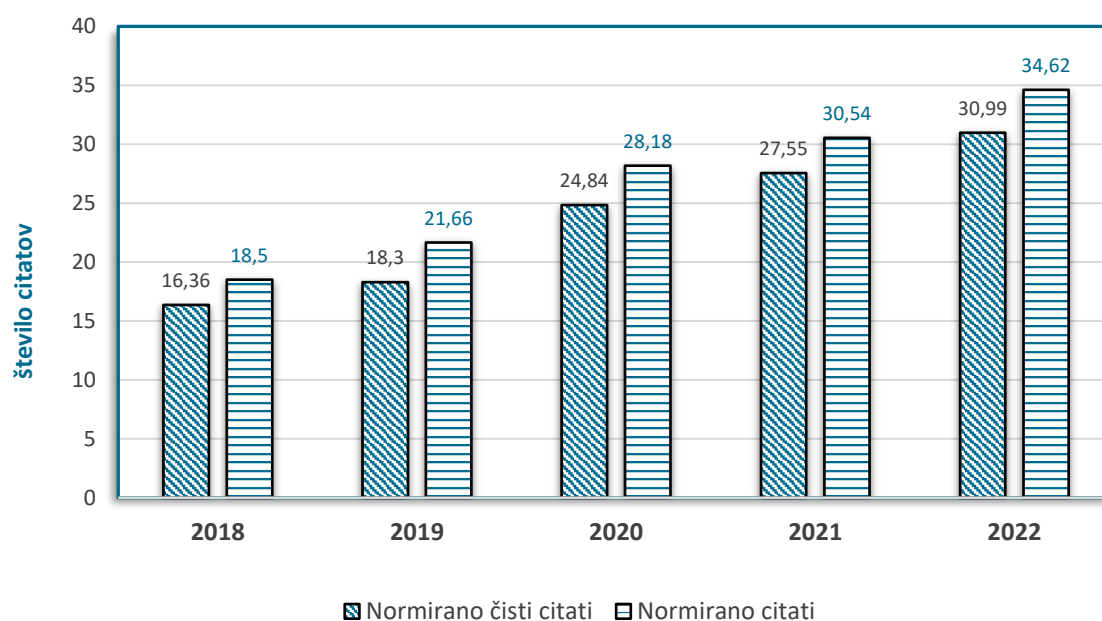


Na grafih 1.5-5 in 1.5-6 je prikazano število citatov in čistih citatov, povezanih s Sicris/Scopus in Sicris/Wos - normirano. Število citatov in čistih citatov Sicris/Scopus in Sicris/Wos na posameznega raziskovalca ves čas narašča. Tako na posameznega raziskovalca beležimo povečanje števila citatov Sicris/Scopus za 4,97 oz. 14,4 % ter čistih citatov za 5,01 oz. 16 % ter povečanje števila citatov Sicris/Wos za 4,08 oz. 13,4 % ter čistih citatov za 3,44 oz. 12,5 %.

Graf 1.5-5: Število citatov in čistih citatov SICRIS/SCOPUS (normirano – metoda C)

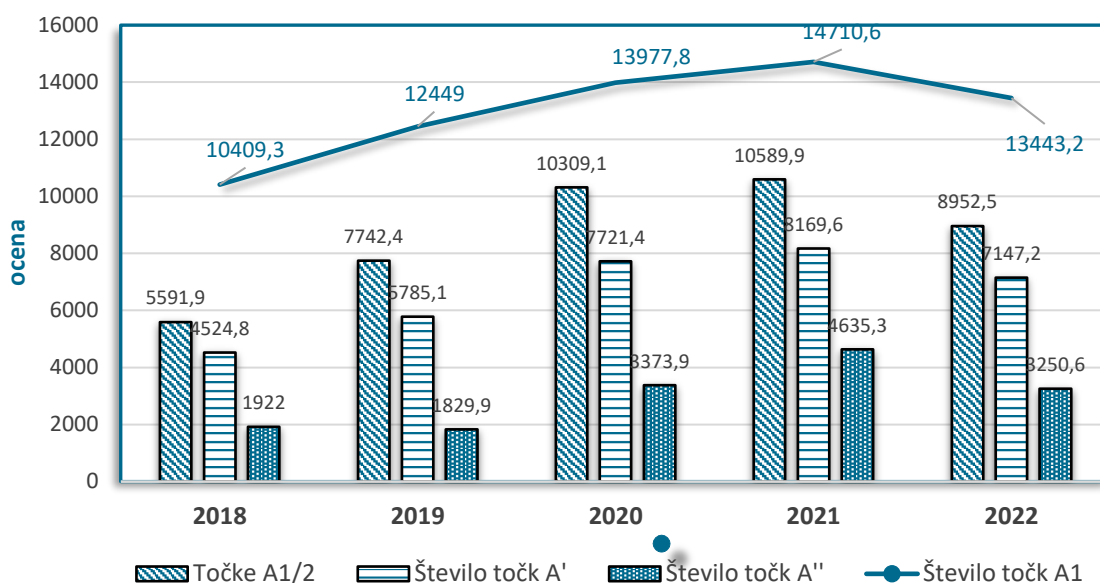


Graf 1.5-6: Število citatov in čistih citatov SICRIS/WOS (normirano – metoda C)



Na grafu 1.5-7 so predstavljene kvantitativne ocene znanstvenoraziskovalnega dela po metodologiji ARRS - absolutno. Od leta 2018 do leta 2021 je razvidna stalna rast vseh kvantitativnih ocen znanstveno raziskovalnih dosežkov. Kot posledica bistveno večjega absolutnega števila znanstvenih objav v letu 2022, beležimo nižje kvantitativne ocene znanstveno raziskovalnih dosežkov. Kvantitativna ocena pomembnih dosežkov ($A^{1/2}$) se je glede na leto 2021 znižala za 1637,4 točk oz. 15,5 %, kvantitativna ocena zelo kakovostnih dosežkov (A') se je znižala za 1022,4 točk oz. 12,5 % ter kvantitativna ocena izjemnih dosežkov (A'') za 1384,7 točk oz. 29,9 %. Skupna kvantitativna ocena kakovosti objav (A_1) se je tako glede na leto 2021 znižala za 1267,4 točk oz. 8,6 %.

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

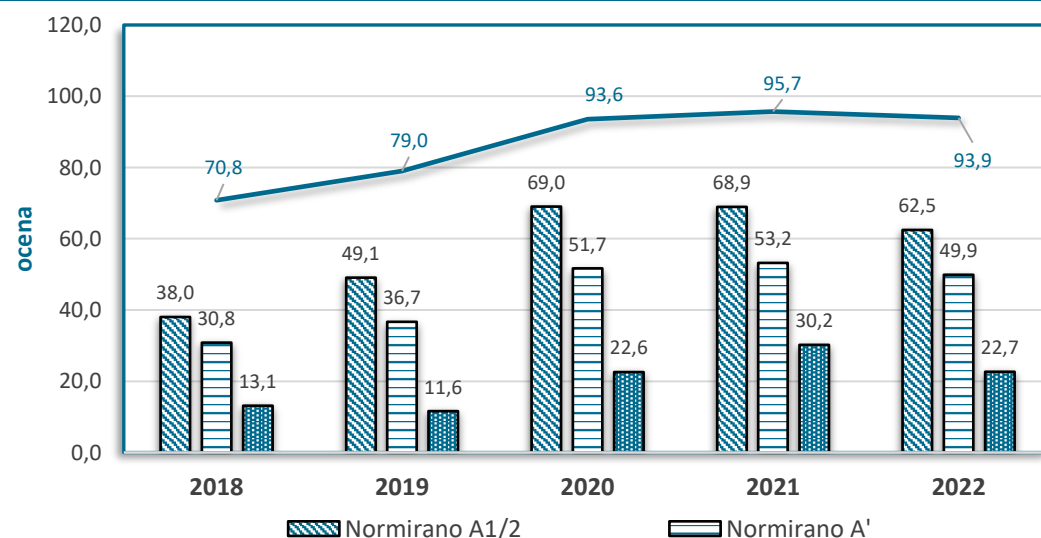


Na grafu 1.5-8 so predstavljene kvantitativne ocene znanstvenoraziskovalnega dela po metodologiji ARRS – normirano. Od leta 2018 do leta 2021 beležimo rast vseh kvantitativnih ocen. Glede na leto 2021 pa beležimo v letu 2022 nižje kvantitativne ocene na posameznega raziskovalca pri vseh kategorijah. Glede na leto 2021 se je število točk na raziskovalca v kategoriji pomembnih dosežkov ($A^{1/2}$) zmanjšalo za 6,4 oz. 9,3 %, število točk na raziskovalca v kategoriji zelo pomembnih dosežkov (A') za 3,3 oz. 6,2 % ter število točk na raziskovalca v kategoriji izjemnih dosežkov (A'') za 7,5 oz. 24,8 %. Skupna kvantitativna ocena kakovosti objav (A1) na raziskovalca se je glede na leto 2021 zmanjšala za 1,8 oz. 1,9 %.

Zmanjšanje števila točk na raziskovalca v letu 2022 glede na leto 2021 se kaže tudi kot posledica tega, da se kadrovska struktura raziskovalcev pomlajuje. V raziskovalno delo je bilo vključenih več novih mladih sodelavcev – raziskovalcev, ki so šele začeli graditi svojo znanstveno-raziskovalno kariero.

V splošnem ugotavljamo, da so raziskovalci fakultete stalno znanstveno aktivni, da svoje rezultate dela objavljajo v kakovostnih znanstvenih publikacijah in tako prispevajo k uspešnosti fakultete.

Graf 1.5-8: Uspešnost ZRD po metodologiji ARRS (normirano – metoda C)



1.5.2 Predstavitev uspešnosti umetniškega dela

V zadnjem petletnem obdobju so bila izvedena naslednja umetniška dela študentov:

- V študijskem letu 2021 – 2022 poteka projekt oblikovanja za podjetje Pošta Slovenije. Oblikujemo oblačila za zaposlene na poštah okoli (pred dokončanjem projekta o tem ne informiramo javnosti).
- Študenti Tehnologij tekstilnega oblikovanja in Inženirskega oblikovanja izdelkov, smer Oblikovanja tekstilij in oblačil so v maju 2022 predstavili svoje kreacije na modni reviji v Pokrajinskem muzeju Maribor.
- Študenti Tehnologij tekstilnega oblikovanja in Inženirskega oblikovanja izdelkov so v oktobru 2022 predstavili svoje kreacije na razstavnem prostoru Tehniških fakultet, kjer je potekala razstava Dizajn s funkcionalno zasnovo in formo <https://design.fs.um.si/razstava-studentskih-del-dizajn-s-funkcionalno-zasnovo-in-formo/> in <https://www.koroskenovice.si/novice/obiscite-razstavo-oblikovanja-dizajn-s-funkcionalno-zasnovo-in-formo-foto/>.
- V oktobru 2022 smo v okviru Centra Research and Innovation Centre for Design and Clothing Science organizirali Winter School design week z naslovom *Smart Design, Science & Technology - New Challenges*, ki je zajemal 7 delavnic in razstavo. Sodelovali so tudi študenti Tehnologij tekstilnega oblikovanja, kjer so predstavili svoje kreacije na razstavnem prostoru Tehniških fakultet, kjer je potekala razstava, posvečena obletnici delovanja Ceepus Winter School Design Weeka https://www.fs.um.si/fileadmin/Documents/FS/Banners/Banners_2022/Program-CEEPUS_Winter_School_Design_Week_DW_2022.pdf.
- V študijskem letu 2021/22 so študenti so prejeli naslednje nagrade za oblikovanje:
 - Ob obletnici FS so študenti, ki so sodelovali na projektu Kauch prejeli Priznanje FS za izjemni dosežek študentov 2021.
 - Priznanje na Mesecu oblikovanja 2022, za področje industrijskega oblikovanja sta prejela študenta Katarina Remic in Rok Kladnik.
 - Ob obletnici FS je študentka Katarina Remic prejela Priznanje FS za izjemni umetniški dosežek študentov, 2022.
 - The 9th Young Designers Corner jewelry competition, Munchen, finalistka Gemworld Munich, Maša Belič: 6 mesto.

1.5.3 Nacionalni raziskovalni programi, projekti in mladi raziskovalci

Na grafu 1.5-9 je predstavljeno število aktivnih mladih raziskovalcev ter število raziskovalnih programov in projektov, financiranih s strani Javne agencije za raziskovalno dejavnost RS.

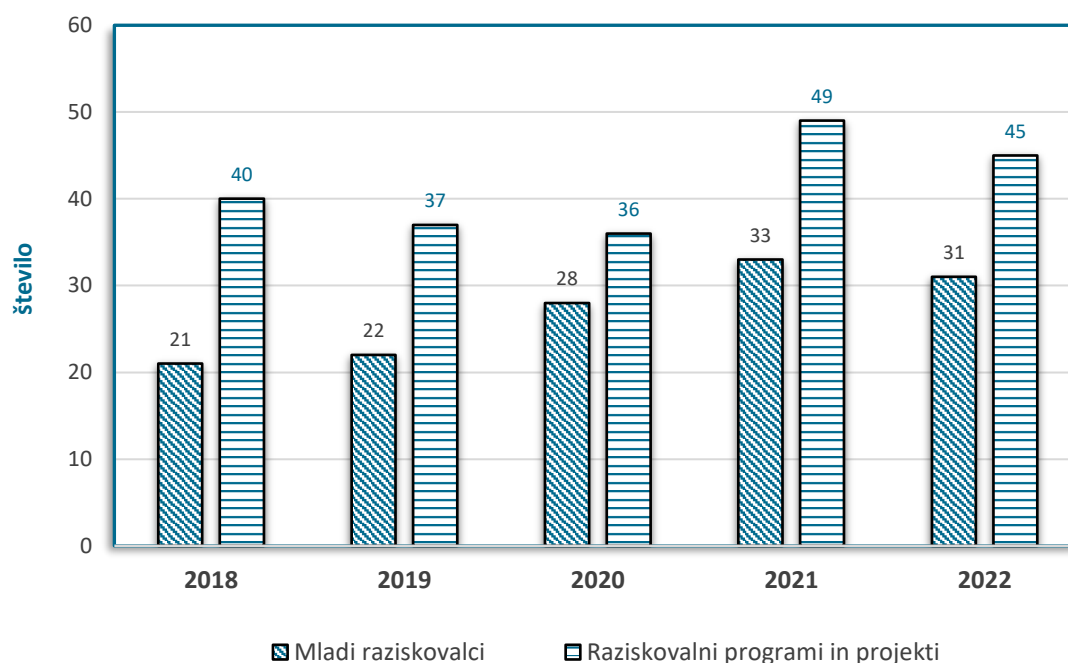
V letu 2022 se je na Fakulteti za strojništvo usposabljal 31 mladih raziskovalcev, od teh je bilo 30 mladih raziskovalcev financiranih iz sredstev ARRS, enemu mlademu raziskovalcu je bil podaljšan status brez financiranja. Usposabljanje je uspešno zaključilo 6 mladih raziskovalcev, 2 mlada raziskovalca sta pričela usposabljanje v letu 2022. Skupno število mladih raziskovalcev se je glede na leto 2021 zmanjšalo za 2 oz. 6 %.

V letu 2022 se je na Fakulteti za strojništvo izvajalo skupno 45 raziskovalnih programov in projektov, od tega 10 raziskovalnih programov, 8 temeljnih projektov, 3 aplikativni projekti, 1 podoktorski projekt, 1 ciljni raziskovalni projekt ter 22 projektov dvostranskega znanstvenoraziskovalnega sodelovanja.

Skupno se je število raziskovalnih programov in projektov, financiranih s strani Javne agencije za raziskovalno dejavnost glede na leto 2021 zmanjšalo za 4 projekte oz. 8,2 %.

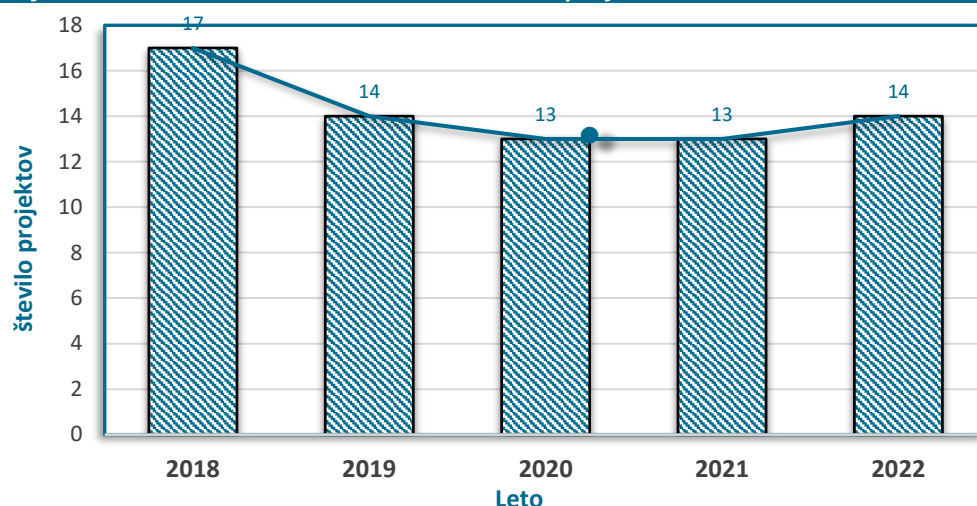
Število raziskovalnih programov, pri katerih je Fakulteta za strojništvo matična organizacija je v primerjavi z letom 2021 ostalo nespremenjeno. Za 5 raziskovalnih programov se je 31. 12. 2021 zaključilo obdobje financiranja, na podlagi javnega poziva so bili vsi uspešni in pridobili nadaljevanje financiranja za naslednje 6-letno obdobje, v enakem obsegu financiranja. Kot sodelujoča organizacija je Fakulteta za strojništvo v letu 2022 uspešno pridobila dva nova raziskovalna programa, financirana v obsegu 1,1 FTE/leto. Leta 2021 se je zaključilo 7 temeljnih projektov, 1 aplikativni projekt in 4 projekti dvostranskega znanstvenoraziskovalnega sodelovanja. Uspešno smo v letu 2022 pridobili 3 nove temeljne projekte in 4 projekte dvostranskega znanstvenoraziskovalnega sodelovanja. Skupno število raziskovalnih projektov, financiranih s strani ARRS se je tako zmanjšalo za 5 projektov oz. 12,5 %.

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



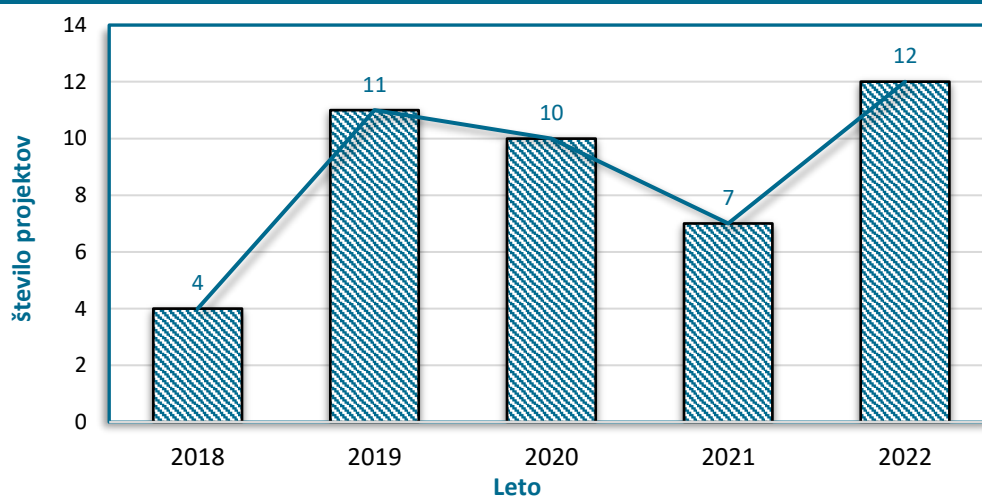
1.5.4 Mednarodni raziskovalni projekti

Skupno število mednarodnih raziskovalnih projektov (Obzorje 2020, M-Era.net, COMET, COST, itd.) se je glede na leto 2021 povečalo za 1 projekt (Graf 1.5-10). V letu 2021 sta se zaključila 2 projekta v okviru Obzorja 2020. Naši raziskovalci so bili uspešni na nekaterih mednarodnih razpisih in v letu 2022 pridobili 3 nove mednarodne raziskovalne projekte, in sicer enega v okviru Obzorja 2020, kjer sodelujemo kot zunanji izvajalec, 1 projekt M-Era.Net in 1 projekt v okviru centra odličnosti COMET. Če je bil od leta 2018 do 2020 opazen trend upadanja števila mednarodnih projektov, se je v letu 2022 trend znova obrnil navzgor. Na število mednarodnih projektov v zadnjih treh letih gotovo vpliva tudi iztekanje programa Obzorja 2020 in zagon novega programa Obzorje Evropa 2021-27.

Graf 1.5-10: Število mednarodnih raziskovalnih projektov

1.5.5 Mednarodni razvojni projekti

Na grafu 1.5-11 je predstavljeno število mednarodnih razvojnih projektov, in sicer financiranih iz programov Erasmus+, Norveškega finančnega mehanizma, strukturnih skladov (SPS, raziskovalci na začetku kariere, EIP, PKP - Po kreativni poti do praktičnega znanja in ŠIPK – Študentski inovativni projekti za družbeno korist) in PRIMA po letih od 2018 do 2022.

Graf 1.5-11: Število mednarodnih razvojnih projektov

V letu 2022 se je na Fakulteti za strojništvo izvajalo 12 mednarodnih razvojnih projektov, od tega 3 projekti Erasmus+, 2 projekta Norveškega finančnega mehanizma, 6 projektov Raziskovalci na začetku kariere in 1 projekt Evropskega partnerstva za inovacije (EIP). V letu 2022 smo uspešno pridobili 2 nova projekta Erasmus+, 2 projekta Norveškega finančnega mehanizma, kjer pri enem od teh Fakulteta za strojništvo nastopa v vlogi koordinatorja in 1 projekt EIP. Od leta 2019 do leta 2021 smo beležili trend upadanja števila projektov v tej kategoriji. Razlog je bil tudi v tem, da od leta 2021 ni več razpisov študentskih projektov PKP - Po kreativni poti do praktičnega znanja in ŠIPK – Študentski inovativni projekti za družbeno korist, kjer je bila v preteklosti fakulteta zmeraj med najuspešnejšimi članicami UM. V letu 2022 se je trend obrnil navzgor, saj se je število mednarodnih razvojnih projektov glede na leto 2021 povečalo za 5 projektov oz. 71,4 %.

1.5.6 Organizacija konferenc in strokovnih srečanj

Fakulteta je v letih od 2018 do 2022 organizirala 13 konferenc oz. strokovnih srečanj, izvedenih je bilo 74 vabljenih predavanj. V letu 2022 je bil pod okriljem mreže Ceepus dogodek Design Week. Raziskovalci fakultete so v zadnjem letu izvedli 14 vabljenih predavanj. Pregled izvedenih aktivnosti je razviden v nadaljevanju:

2018:

- 12. International Conference on Advances in Fluid Mechanics, Ljubljana,
- Srečanje raziskovalcev FS in FERI z člani in vodstvo Obrtno podjetniške zbornice Slovenije,
- 1st Joint Conference of Postgraduate Students, DrLMZ 2018, Maribor.
- Design week, Ceepus, oktober 2018

2019:

- Fluidna tehnika 2019, Maribor
- InCell: International Conference on multifunctional cellular materials, Maribor
- 22. strokovno posvetovanje Krožna ekonomija za boljši zrak in manj odpadkov, Moravske toplice
- FibreNet 2019, Maribor
- NANOAPP 2019, Ljubljana
- Engineering technologies in manufacturing of welded constructions and products, SBW 2019, Slavonski Brod, Hrvaška
- Mednarodna konferenca TexTeh, Bukarešta, Romunija

2020: Zaradi Covid-19 razmer ni bilo mogoče organizirati dogodkov na FS.

2021: Fluidna tehnika 2021, Maribor

2022: Design week, Ceepus, oktober 2022

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

Od leta 2014 sodelavci FS uspešno prijavljajo projekte, v okviru katerih študentje z uporabo inovativnega, problemskega in skupinskega pristopa k reševanju praktičnih problemov razvijajo kompetence in pridobivajo praktično znanje ter izkušnje v neposrednem partnerstvu FS z gospodarstvom in neprofitnim sektorjem. Od leta 2018 do leta 2020 so sodelavci FS kot glavni prijavitelji koordinirali 14 projektov v okviru razpisa »Po kreativni poti do znanja« (PKP) ter 8 projektov v okviru razpisa »Študentski inovativni projekti za družbeno korist« (ŠIPK) in kot pridruženi člani sodelovali še pri izvedbi 14 študentskih projektov (11 PKP in 3 ŠIPK). V izvedbo projektov, ki jih je koordinirala FS je bilo vključenih 158 študentov FS in drugih članic UM. Od leta 2022 naprej UM v okviru Razvojnega stebra financiranja UM pripravlja razpis za izvedbo projektnih nalog Študentski izzivi (ŠI:UM), v okviru katerega je FS uspešno prijavila in izvedla eno projektno nalogo. Prav tako so v izvajanje raziskovalnih programov in nekaterih raziskovalnih projektov fakultete vključeni študenti doktorskih študijskih programov, ki rezultate dela na projektih uspešno vključujejo v svoje doktorske disertacije.

1.6 PREDNOSTI

- Diplomanti Fakultete za strojništvo so iskani na trgu dela in zaposljivi.
- Fakulteta za strojništvo ponuja študentom širok nabor študijskih programov, kjer lahko pridobijo različna znanja in kompetence. Širok nabor znanj omogoča zaposlitev na različnih delovnih mestih in v različnih okoljih.
- Učinkovito vključevanje študentov dodiplomskega in podiplomskega izobraževalnega programa v raziskovalno delo v okviru razvojno raziskovalnih projektov za slovenska podjetja kot tudi sodelovanje pri mednarodnih projektih.
- Dobra vpetost fakultete v mednarodni raziskovalni prostor v okviru EU programov in dobra povezanost s številnimi tujimi univerzami in zavodi.
- Krepitev sodelovanja z gospodarstvom pri reševanju konkretnih aplikativnih projektnih nalog, kot posledica visoke strokovne in znanstvene usposobljenosti pedagoškega in raziskovalnega kadra. Študenti sodelujejo pri projektih ŠI-UM in projektu Formula Student.
- Večji delež diplom naših študentov se izvaja v podjetjih, kjer z reševanjem praktičnih problemov pripomoremo k izboljšanju poslovanja podjetij in hkrati spodbujamo sodelovanje in prenos znanj med fakulteto in podjetji.
- Aktivno delovanje Strateškega sveta FS, ki skrbi za to, da se potrebe trga in delodajalcev upoštevajo pri načrtovanju prenove študijskih programov.
- Internacionalizacija študija preko izmenjave študentov s priznanimi univerzami po svetu (študentske mobilnosti in prakse po programu ERASMUS+, CEEPUS mreže).
- Učinkovita promocija fakultete v mednarodnem raziskovalnem prostoru z objavami v priznanih mednarodnih revijah.

1.7 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE

- Smiselno in razumno oblikovanje ter prilagajanje različnih študijskih programov glede na odziv diplomantov in v sodelovanju z industrijo oz. ostalimi panogami iz ožjega in širšega družbenega okolja.
- Fleksibilnost študijskih programov.
- Potrebno je skrbeti za kontinuiteto povezave med rezultati našega dela in okoljem.
- Ureditev zunanje podobe stavb tehniških fakultet, kar vpliva na prepoznavnost in ugled visokošolske inštitucije in njene dejavnosti.
- Ohranjanje kontinuitete sodelovanja z gospodarstvom in ostalimi panogami pri izgradnji pedagoške in raziskovalne infrastrukture (sponzorstva, donatorstva) ter pri oblikovanju tem diplomskih, magistrskih in doktorskih nalog.
- Organizacija vseživljenjskih strokovnih izobraževanj.
- Izboljšanje materialnih razmer, da se zamenja neprimerna/zastarela oprema in poveča konkurenčnost na strokovnem področju.
- Digitalizacija internih administrativnih postopkov
- Promocija fakultete in domačega znanja z izdajanjem strokovnih revij in znanstvenih monografij.

2 KADRI

2.1 Kadrovska struktura visokošolskih učiteljev in sodelavcev ter znanstvenih delavcev

Fakulteta za strojništvo ima vzpostavljeno kadrovsko strukturo, ki po obsegu in kakovosti ustreza znanstvenemu, raziskovalnemu, umetniškemu oz. strokovnemu delu, ki je povezano s študijskimi področji oz. študijskimi programi.

Vodstvo fakultete zahteva visoko znanstveno uspešnost vseh pedagoških in raziskovalnih kadrov na osnovi Zahtevnejših kriterijev za volitve v nazive visokošolskih učiteljev, znanstvenih delavcev in visokošolskih sodelavcev Fakultete za strojništvo, ki veljajo skupaj z Merili za volitve v nazive visokošolskih učiteljev, znanstvenih delavcev in visokošolskih sodelavcev na Univerzi v Mariboru. Posebej so izpostavljene objave znanstvenih del v najkakovostnejših mednarodnih znanstvenih revijah in sicer iz zgornje polovice seznama ustrezne kategorije Journal Citation Report, znanstveno in strokovno sodelovanje z gospodarstvom, raziskovalno delo na znanstvenih ustanovah v tujini, delo na nacionalnih in mednarodnih znanstvenih projektih ter skrb za ustrezno študijsko gradivo. Takšni kriteriji zagotavljajo vzdrževanje in rast znanstvene odličnosti in utrjevanje vpetosti fakultete v družbeno okolje, kar je tudi cilj razvoja Univerze v Mariboru kot celote.

Fakulteta za strojništvo prilagajala kadrovsko strukturo zahtevam izvedbe pedagoškega procesa z notranjimi prerazporeditvami akademskega kadra. Postopoma v izvedbo pedagoškega procesa vključuje nove, mlade visokošolske učitelje in asistente s čimer postopno pomlajuje pedagoški kader. Izdelan imamo kadrovske načrte v skladu z zahtevami zakonodajalca.

Fakulteta se z načrtnim delom trudi za ustrezno motiviranost za pedagoško delo, prav tako pa tudi za uspešno delo na raziskovalnem področju, saj bo le na ta način lahko še naprej sledila razvoju pedagoškega in raziskovalnega dela.

V Tabeli 2.1-1 in Grafu 2.1-1 je prikazano število visokošolskih učiteljev in visokošolskih sodelavcev po deležih zaposlitev (v FTE).

Tabela 2.1-1: FTE visokošolskih učiteljev in visokošolskih sodelavcev

	Dopolnilno Delo	Dopolnilno Delo	Dopolnilno Delo	Redno Delo	Redno Delo	Redno Delo
Visokošolski učitelji in sodelavci	2020	2021	2022	2020	2021	2022
REDNI PROFESOR	0,00	0,00	0,00	25,55	27,35	27,85
IZREDNI PROFESOR	0,00	0,00	0,00	14,10	13,30	13,00
DOCENT	0,00	0,00	0,00	7,00	5,80	6,80
ASISTENT Z DOKTORATOM	0,20	0,20	0,15	31,30	32,00	31,00
ASISTENT Z MAGISTERIJEM	0,00	0,00	0,00	2,00	1,00	1,00
ASISTENT	0,00	0,00	0,00	2,20	5,40	8,40

V letu 2020 je bilo zaposlenih 82,15 pedagoških delavcev (46,65 visokošolskih učiteljev in 39,5 asistentov), v letu 2021 smo imeli 84,85 pedagoških delavcev (46,45 visokošolskih učiteljev in 38,4 asistentov) in v letu 2022 88,05 pedagoških delavcev (47,65 visokošolskih učiteljev in 40,4 asistentov).

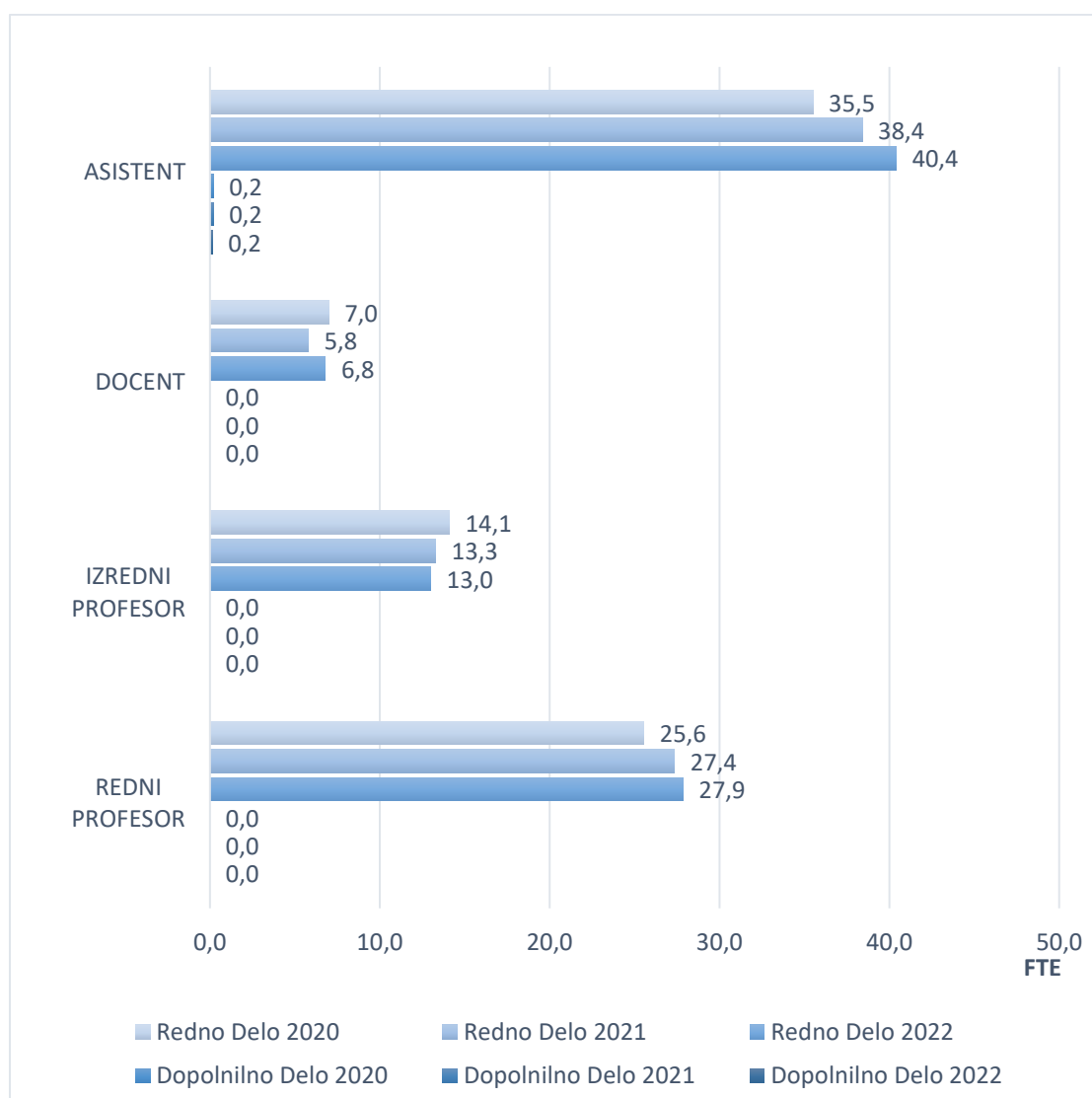
Skupno število pedagoških delavcev se je rahlo zviševalo, spremenilo se je tudi razmerje med nazivi delovnih mest zaradi razporeditev glede na pridobljene habilitacijske nazive. Pri visokošolskih učiteljih je število nihalo in sicer 46,65 v letu 2020, 46,45 v letu 2021 in 47,65 v letu 2022. V osnovi se je povečalo število asistentov in sicer smo v letu 2022 imeli 2 asistenta več kot leta 2021 in 4,9 več kot leta 2020.

V letih od 2020 do 2022 so se upokojili 4 visokošolski učitelji in 3 visokošolski sodelavci, zaposlili smo 5 novih visokošolskih sodelavcev, medtem ko smo za nadomeščanje visokošolskih učiteljev razporedili že zaposlene asistente.

Pri pedagoških delavcih ne gre prezreti tudi dejstva, da jih večina presega formalno razporeditev na delovno mesto. Med asistenti je več kot 80 % takšnih, ki so izvoljeni v učiteljske nazive (predavatelj, višji predavatelj, docent, izredni profesor in redni profesor). Ti asistenti lahko v skladu z merili za vrednotenje dela poleg vaj v določenem obsegu izvajajo tudi predavanja in seminarje.

V pedagoški proces so vključeni tudi mladi raziskovalci. V skladu s pravili lahko izvajajo pedagoški proces (vaje) do največ 2 uri tedensko, kar predstavlja 20 % neposredne pedagoške obveze asistenta. Za izvedbo pedagoškega procesa morajo pridobiti izvolitev v naziv asistenta.

Graf 2.1-1: Visokošolski učitelji in sodelavci



Na raziskovalnem področju je trend zaposlovanja odvisen od pridobljenih raziskovalnih programov in projektov. Raziskovalci se na programih in projektih zaposlujejo za določen čas, izjemoma za nedoločen čas, kadar gre za raziskovalce, ki s prijavi novih projektov skrbijo za kontinuirano raziskovalno delo.

Na fakulteti imamo raziskovalce, ki v celoti opravljajo raziskovalno delo, mlade raziskovalce, ki se usposabljaajo za pridobitev doktorata znanosti ter visokošolske učitelje in visokošolske sodelavce, ki raziskovalno delo opravljajo v obliki dopolnilnega delovnega razmerja do največ 20 % delovnega časa, v nekaterih primerih tudi v rednem delovnem razmerju v okviru pedagoške razbremenitve.

V Tabeli 2.1-2 in Grafu 2.1-2 je prikazano število raziskovalcev in mladih raziskovalcev po deležih zaposlitev (v FTE).

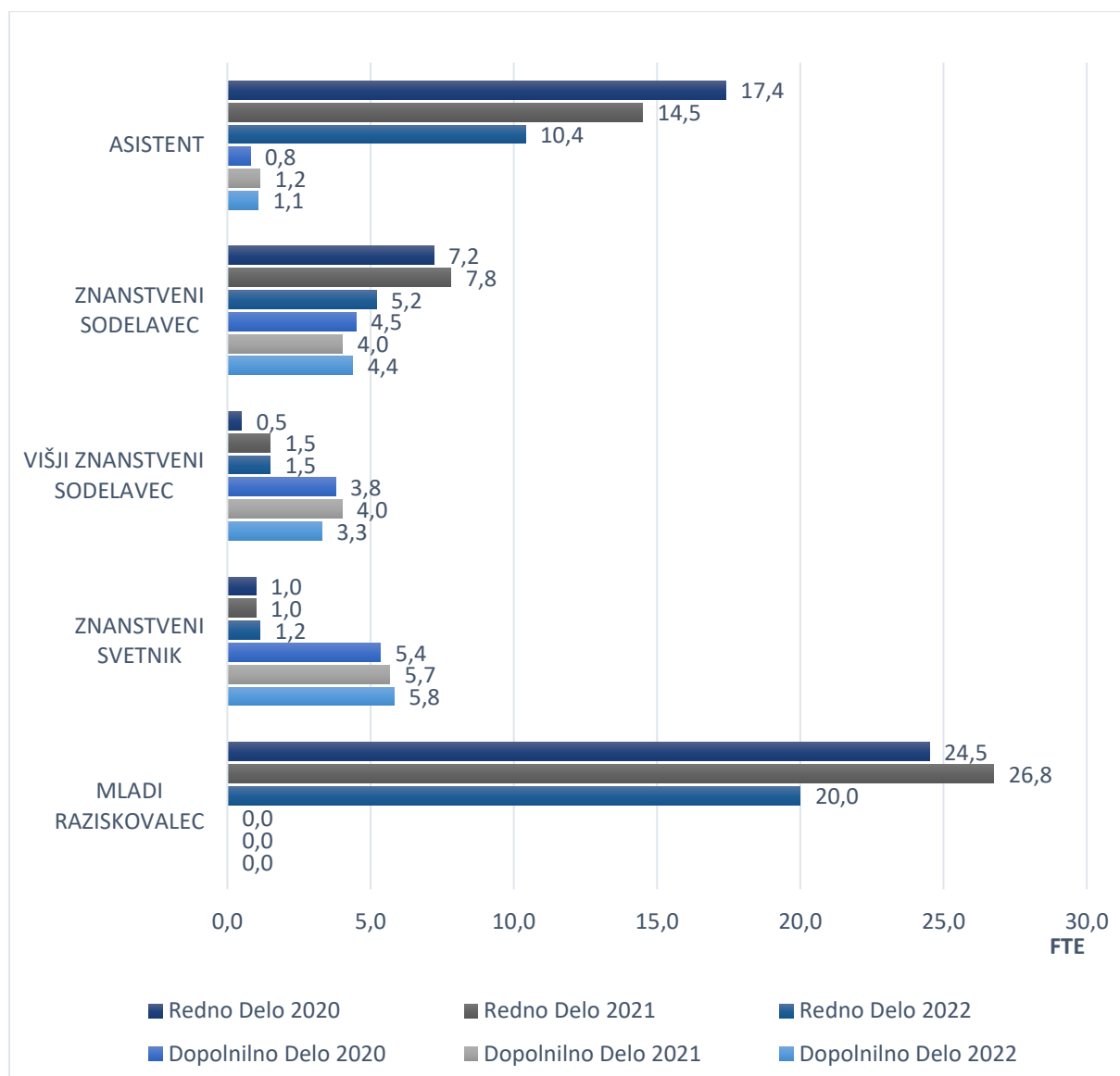
Tabela 2.1-2: FTE raziskovalcev in mladih raziskovalcev

	Dopolnilno Delo	Dopolnilno Delo	Dopolnilno Delo	Redno Delo	Redno Delo	Redno Delo
Raziskovalci	2020	2021	2022	2020	2021	2022
ZNANSTVENI SODELAVEC	4,50	4,03	4,38	7,20	7,80	5,20
ZNANSTVENI SVETNIK	5,35	5,68	5,83	1,00	1,00	1,15
ASISTENT Z DOKTORATOM	0,80	1,15	0,68	8,40	8,40	5,90
MLADI RAZISKOVALEC	0,00	0,00	0,00	24,50	26,75	20,00
VIŠJI ZNANSTVENI SODELAVEC	3,78	4,00	3,30	0,50	1,50	1,50
ASISTENT	0,00	0,00	0,40	9,00	6,10	4,50
VIŠJI STROKOVNO RAZISKOVALNI ASISTENT	0,00	0,20	0,20	0,00	0,00	0,00

Struktura in število raziskovalnega kadra se iz leta v leto spreminja. V letu 2020 je bilo zaposlenih 50,6 raziskovalcev (skupaj z dopolnilnim delom 65,03 FTE), v letu 2021 51,55 raziskovalcev (skupaj z dopolnilnim delom 66,61) in leta 2022 38,25 raziskovalcev (skupaj z dopolnilnim delom 53,04 FTE).

Leta 2022 je število raziskovalcev upadlo zaradi manjšega števila odobrenih projektov. Zaradi epidemije Covid-19 so bili v letih 2020 in 2021 podaljšani nekateri projekti in usposabljanja mladih raziskovalcev. Pri redno zaposlenih je zaznati upad števila znanstvenih sodelavcev in sicer 2,6 manj kot leto poprej (33 %), pri asistentih in asistentih z doktoratom 4,1 manj kot leto poprej (28 %) ter pri mladih raziskovalcih 6,75 manj kot leta 2021 (25 %). Število raziskovalcev, ki imajo sklenjena dopolnilna delovna razmerja, je nihalo in sicer 14,43 leta 2020, 15,06 leta 2021 in 14,79 leta 2022. Struktura letih se skozi leto spreminja zaradi razporeditev na raziskovalna delovna mesta, ki so ustrezna pridobljenim habilitacijskim nazivom.

Graf 2.1-2: Raziskovalci



2.2 Pedagoška obremenjenost kadrov po strukturi (nazivih)

Študijske programe Fakultete za strojništvo izvajajo visokošolski učitelji in visokošolski sodelavci, ki imajo ustrezno izvolitev v naziv. Predavanja in seminarje so v študijskem letu 2021/2022 izvedli visokošolski učitelji in visokošolski sodelavci, ki imajo izvolitev v naziv visokošolskega učitelja. Vaje so izvedli visokošolski sodelavci ter izjemoma visokošolski učitelji. Pri izvedbi laboratorijskih vaj sodelujejo tehniški sodelavci.

Tabela 2.2-1: Pedagoška obremenjenost visokošolskih učiteljev

NAZIV PO DELOVNEM MESTU	št.	PED		PED RAZBR		DTPO		IZVEDENE OBR URE		TPO
		št.	%	št.	%	št.	%	ur/leto	%	ur/teden
Redni profesorji	29	16	55	13	45	19	66	5240	55	6,02
Izredni profesorji	15	12	80	3	20	14	93	3039	32	6,75
Docenti	6	6	100	0	0	6	100	1330	14	7,38
Skupaj	50	34	68	16	32	39	78	9609	100	
Število študentov/VU	17									

PED – pedagoško obremenjeni delavci; PED RAZBR – pedagoško razbremenjeni delavci iz naslova funkcije ali dela na raziskovalnih projektih; DTPO – dodatna tedenska pedagoška obveznost; IZVEDENE OBR URE - izvedene obračunane ure; TPO - tedenska pedagoška obveznost

Pedagoško delo izvajalcev študijskih programov Fakultete za strojništvo se obračuna na podlagi naslednjih predpisov:

- 63. člen Zakona o visokem šolstvu (ZViS-UPB7, Uradni list RS, št. 32/12 s sprem. in dopol. do 100/22);
- [Merila za zmanjšanje neposredne pedagoške obveznosti na UM](#), ki jih je septembra 2004 določil rektor UM;
- [Merila za vrednotenje dela visokošolskih učiteljev in sodelavcev UM](#) (v nadaljevanju Merila UM), ki jih je sprejel Senat UM in Upravni odbor UM februarja 2005 in spremembe februarja 2015 – potrjeno uradno prečiščeno besedilo julija 2022;
- [Merila za vrednotenje dela visokošolskih učiteljev in sodelavcev FS](#) (v nadaljevanju Merila FS), s [spremembami in dopolnitvami](#), ki jih je sprejel Senat UM novembra 2007 in marca 2011;
- Sklepa Upravnega odbora UM z dne 30. 1. 2022 (faktorizacija na UM).

V študijskem letu 2021/2022 je pedagoški proces izvedlo 50 visokošolskih učiteljev, ki so izvedli skupno 9609 obračunanih ur neposrednega pedagoškega dela. Na podlagi zgoraj navedenih predpisov obračunane pedagoške obremenitve, so bile v vseh nazivih v skladu z normativi ZViS. 34 visokošolskih učiteljev (68 %) je v okviru svoje osnovne delovne obveze opravljalo samo pedagoško delo. 16 visokošolskih učiteljev (32 %) je glede na potrebe upravljanja fakultete ter izvedbe raziskovalnih programov in projektov v okviru osnovne delovne obveze poleg pedagoškega dela, sodelovalo pri upravljanju fakultete oz. opravljalo tudi raziskovalno delo. V skladu z 8. členom Meril UM in 9. členom Meril FS so bili pedagoško razbremenjeni, zato je se njihova osnovna obveznost obračunala kot pedagoška obveznost ter obveznost na raziskovalnih programih in projektih. Del njihove pedagoške obveznosti se je obračunal kot dodatna tedenska pedagoška obveznost. Neposredne pedagoške obremenitve ter pedagoške razbremenitve so vplivale na to, da je 39 visokošolskih učiteljev (78 %) imelo v letu 2022 obračunano dodatno tedensko pedagoško obveznost (Tabela 2.2-1).

Tabela 2.2-2: Pedagoška obremenjenost visokošolskih sodelavcev

NAZIV PO DELOVNEM MESTU	št.	PED		PED. RAZBR.		DTPO		IZVEDENE OBR. URE		TPO
		št.	%	št.	%	št.	%	ur/leto	%	ur/teden
Asistenti z doktoratom	32	27	84	5	16	26	81	10666	81	11,11
Asistenti z magisterijem	1	1	100	0	0	1	100	420	3	14
Asistenti	6	5	83	1	17	3	50	2008	15	12,39
Skupaj	39	33	85	6	15	30	77	13094	100	
Število študentov/VS	21									

PED – pedagoško obremenjeni delavci; PED RAZBR – pedagoško razbremenjeni delavci iz naslova funkcije ali dela na raziskovalnih projektih; DTPO – dodatna tedenska pedagoška obveznost; IZVEDENE OBR URE - izvedene obračunane ure; TPO - tedenska pedagoška obveznost

V študijskem letu 2021/2022 je pedagoški proces izvajalo 39 visokošolskih sodelavcev, ki so izvedli skupno 13094 obračunanih ur neposrednega pedagoškega dela. Na podlagi zgoraj navedenih predpisov obračunane pedagoške obremenitve, so bile v vseh nazivih v skladu z normativi ZViS. 33 visokošolskih sodelavcev (85 %) je v okviru svoje osnovne delovne obveze opravljalo samo pedagoško delo ter visokošolski sodelavci, ki niso imeli polne pedagoške obremenitve, druga dela in naloge po navodilu dekana. 6 visokošolskih sodelavcev (15 %) je glede na potrebe izvedbe raziskovalnih programov in projektov v okviru osnovne delovne obveze poleg pedagoškega dela, opravljalo tudi raziskovalno delo. Bili so pedagoško razbremenjeni, zato je se njihova osnovna obveznost obračunala kot pedagoška obveznost ter obveznost na raziskovalnih programih in projektih. Del njihove pedagoške obveznosti se je obračunal kot dodatna tedenska pedagoška obveznost. Neposredne pedagoške obremenitve ter pedagoške razbremenitve so vplivale na to, da je 30 visokošolskih sodelavcev (77 %) imelo v letu 2022 obračunano dodatno tedensko pedagoško obveznost (Tabela 2.2-2).

Pedagoški proces na Fakulteti za strojništvo v večji meri izvede redno zaposlen pedagoški kader, katerega pedagoške obremenitve so optimalne glede na normative ZViS. Le še redki posamezniki, ki strokovno pokrivajo specifične vsebine študijskih programov, so bili prekomerno pedagoško obremenjeni. Enakomerno porazdeljene pedagoške obremenitve Fakulteta za strojništvo zagotavlja s prerazporejanjem pedagoških obremenitev znotraj in tudi med organizacijskimi enotami oz. katedrami. S povezovanjem pedagoškega in raziskovalnega procesa preko pedagoških razbremenitev pa zagotavlja optimalno izvedbo študijskih programov ter raziskovalnih programov in projektov. Fakulteta za strojništvo sledi trendu vključevanja mladih asistentov v izvedbo akreditiranih študijskih programov ter v izvedbo vključuje mlade raziskovalce, ki so lahko z 20 % obremenitvijo vključeni v izvajanje pedagoškega procesa.

2.3 Znanstvenoraziskovalna oz. umetniška uspešnost po strukturi (nazivih)¹

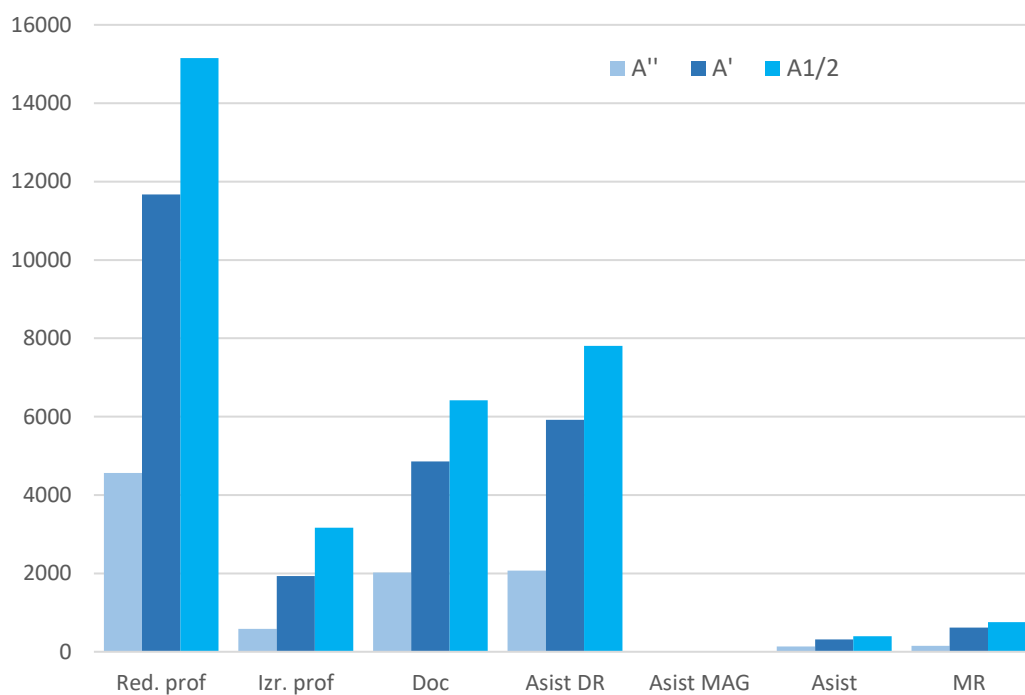
Fakulteta za strojništvo, ki je izredno aktivna na znanstvenoraziskovalnem področju, rezultate znanstvenih, raziskovalnih, umetniških in strokovnih dosežkov visokošolskih učiteljev in sodelavcev ter znanstvenih delavcev neposredno vključuje v izobraževalni proces v skladu s svojo strategijo.

Znanstvenoraziskovalna uspešnost za petletno obdobje od 2014 do 2018, obdobje od 2015 do 2019, obdobje od 2016 do 202, obdobje od 2017 do 2021 ter obdobje od 2018 do 2022, po različnih merilih glede na kazalnike ARRS (A'' - izjemni dosežki, A' - zelo kvalitetni dosežki, A^{1/2} - pomembni dosežki, C110 - število čistih citatov znanstvenih del v zadnjih 10 letih, število mladih raziskovalcev ter število patentov in projektov), po nazivih (redni profesor oz. znanstveni svetnik, izredni profesor oz. višji znanstveni sodelavec, docent oz. znanstveni sodelavec, asistent z doktoratom, asistent z magisterijem, asistent ter mladi raziskovalec) absolutno ter normirano na število FTE zaposlenih sodelavcev v določenem nazivu je predstavljena na grafih od 2.3-1 do 2.3-16 (stanje Sicris na dan 30. 1. 2023).

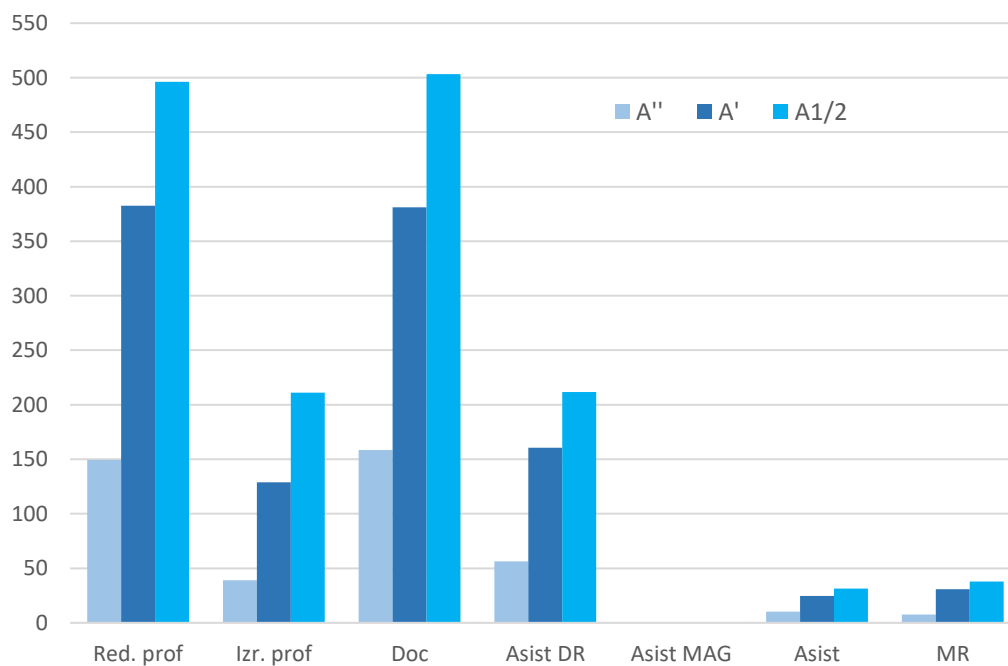
FTE zaposlenih za zadnja štiri petletna obdobja je izračunan kot seštevek polnih zaposlitev ter deležev delnih zaposlitev (npr.: 100 % - 120 % zaposlitev = 1 FTE) in se razlikuje glede na izračun za obdobje od 2014 do 2018. Pri izračunu FTE zaposlenih za petletno obdobje 2014 do 2018 je bilo upoštevano npr.: 120 % zaposlitev = 1,2 FTE. Ne glede na navedeno ocenjujemo, da predstavljeni podatki prikazujejo trend znanstvenoraziskovalne uspešnosti.

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

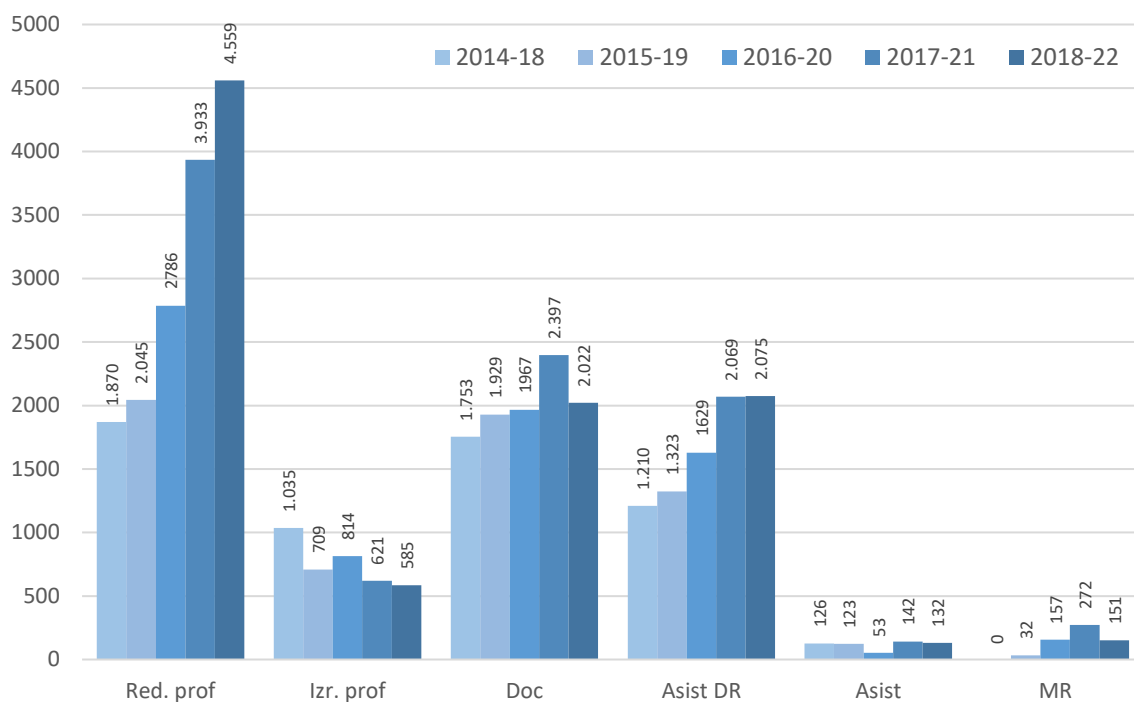
Graf 2.3-1: Kazalniki Sicris po nazivih 2018-22



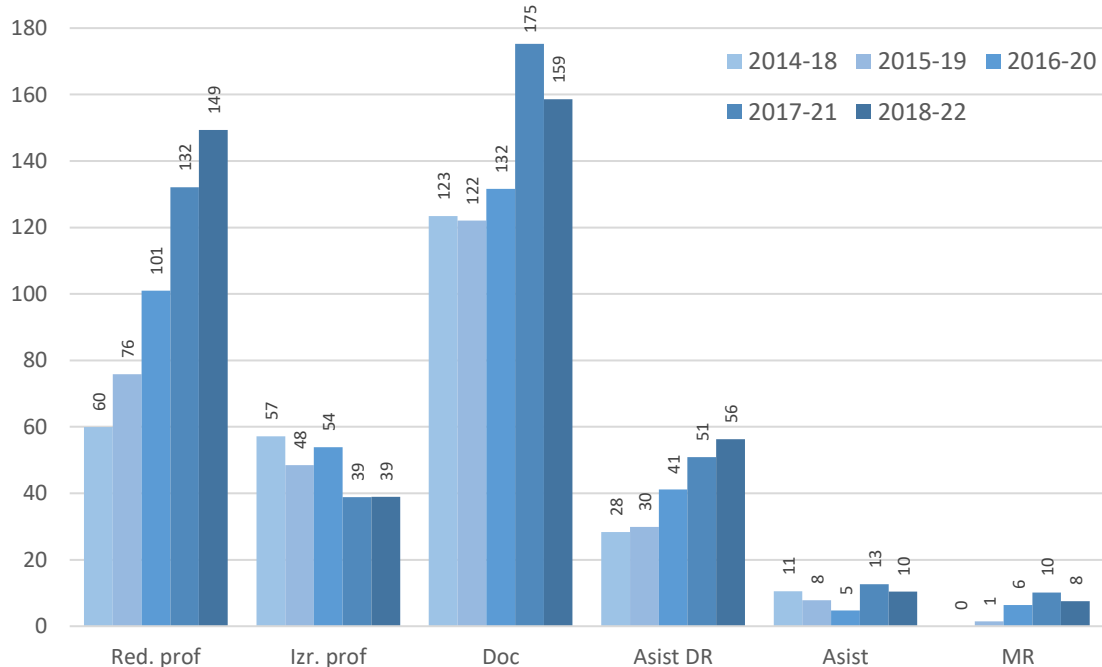
Graf 2.3-2: Kazalniki Sicris po nazivih na FTE zaposlitve 2018-22



Graf 2.3-3: Kazalnik A" po nazivih – primerjava 2014-18 do 2018-22



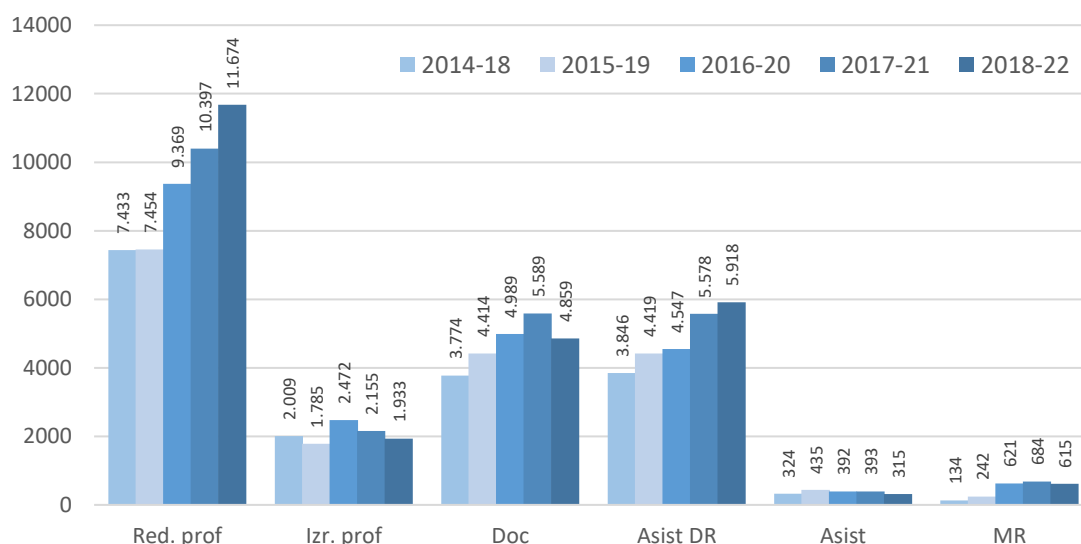
Graf 2.3-4: Kazalnik A" po nazivih na FTE zaposlitve – primerjava 2014-18 do 2018-22



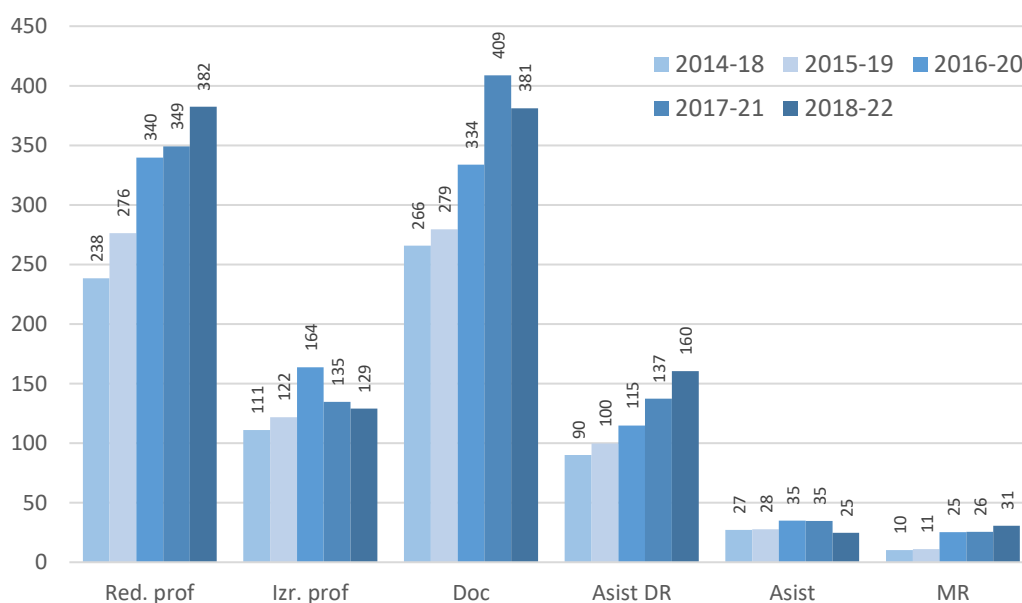
Najvišjo vrednost kazalnika A" na FTE zaposlitve za obdobje 2018-22, enako kot v preteklih obdobjih, beležimo v skupini zaposlenih v nazivu docent. Rezultati so se glede na prejšnje petletno obdobje izboljšali pri zaposlenih v nazivu redni profesor (povečanje za 12,9 %) in asistent z doktoratom (povečanje za 9,8 %), pri zaposlenih v nazivu izredni profesor so rezultati na nivoju prejšnjega obdobja. Pri zaposlenih v nazivu docent, asistent in mladi raziskovalci se je vrednost kazalnika znižala glede na

prejšnje obdobje, in sicer za 9,1 % pri zaposlenih v nazivu docent, za 23,1 % pri zaposlenih v nazivu asistent in za 20 % pri zaposlenih v nazivu mladi raziskovalci (Graf 2.3-4).

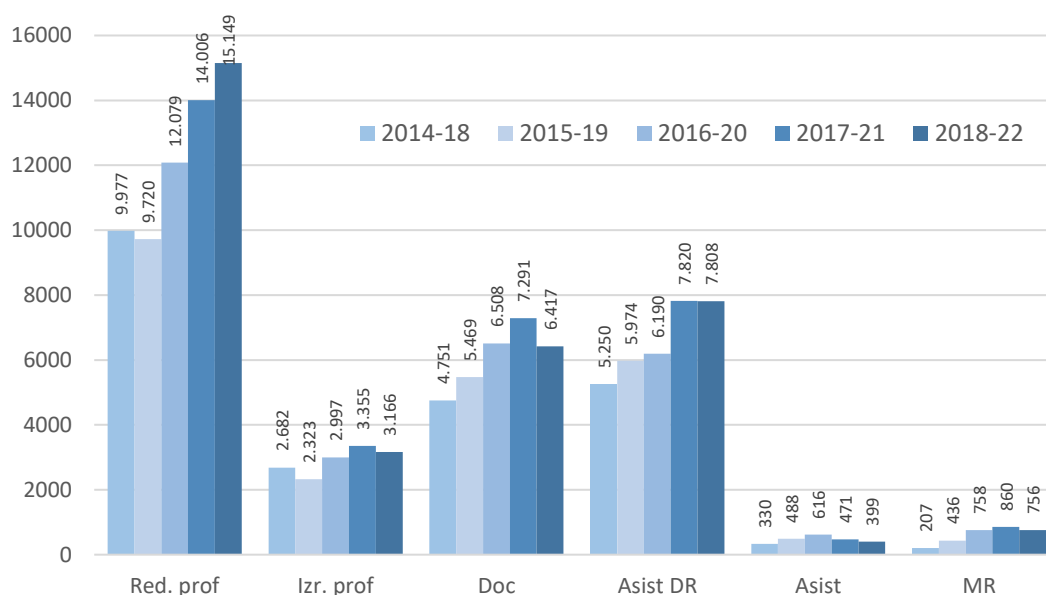
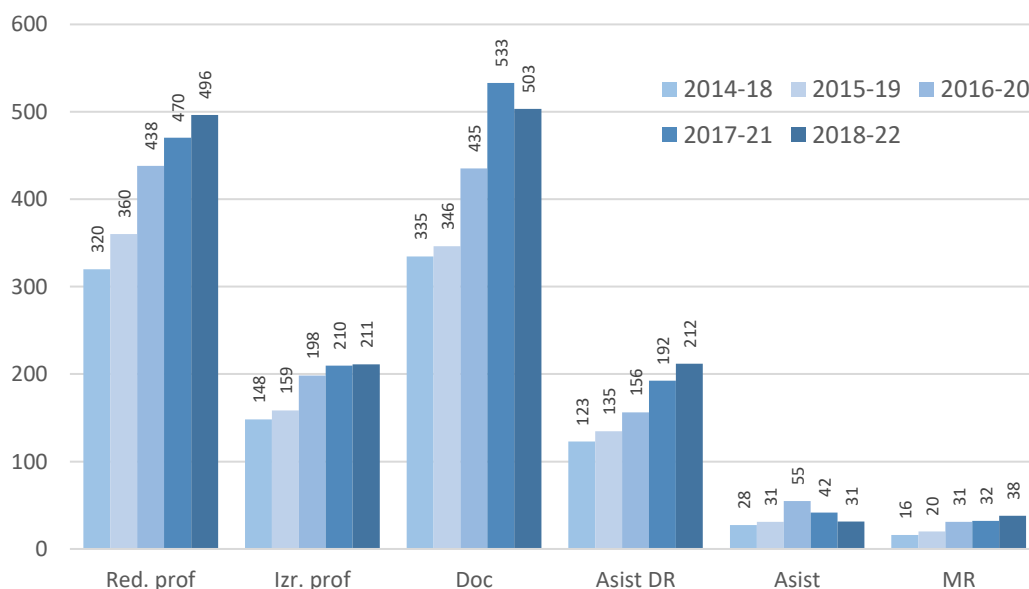
Graf 2.3-5: Kazalnik A' po nazivih – primerjava 2014-18 do 2018-22



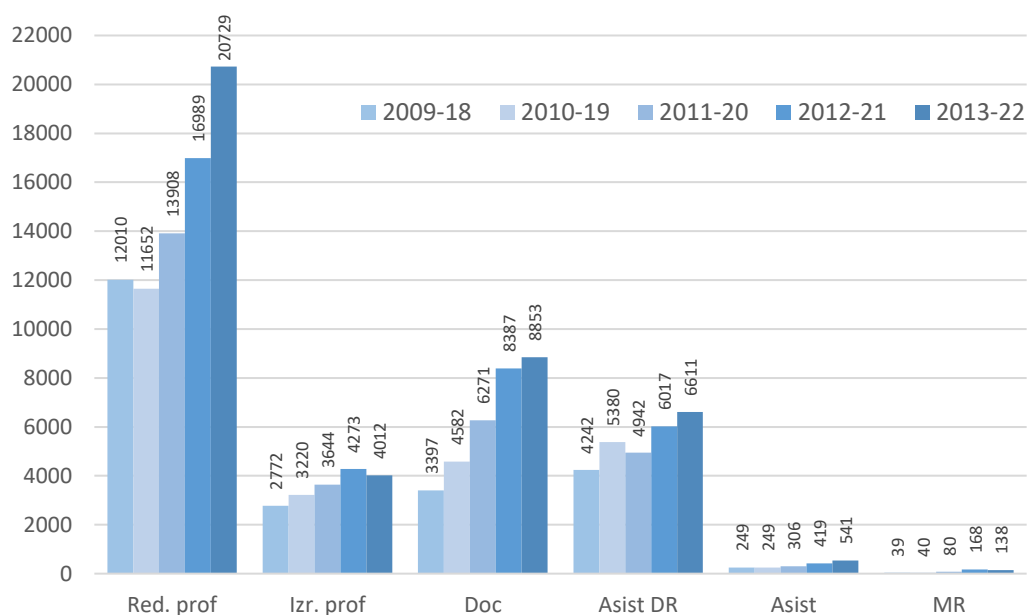
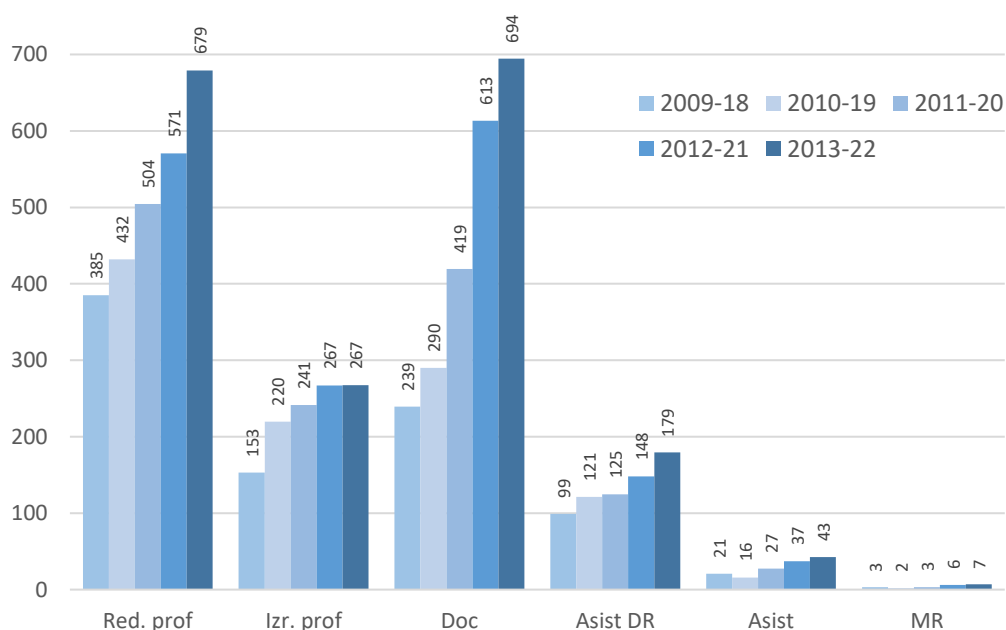
Graf 2.3-6: Kazalnik A' po nazivih na FTE zaposlitve – primerjava 2014-18 do 2018-22



Najvišjo vrednost kazalnika A' na FTE zaposlitve dosegajo zaposleni v nazivu redni profesor in docent. Rezultati so se glede na prejšnje petletno obdobje izboljšali pri zaposlenih v nazivu redni profesor (povečanje za 9,5 %), pri zaposlenih v nazivu asistent z doktoratom (povečanje za 16,8 %) in pri mladih raziskovalcih (povečanje za 19,2 %). Pri zaposlenih v nazivih izredni profesor, docent in asistent se je vrednost kazalnika A' znižala glede na preteklo petletno obdobje, in sicer za 4,4 % pri zaposlenih v nazivu izredni profesor, za 6,8 % pri zaposlenih v nazivu docent in za 28,6 % pri zaposlenih v nazivu asistent (Graf 2.3-6).

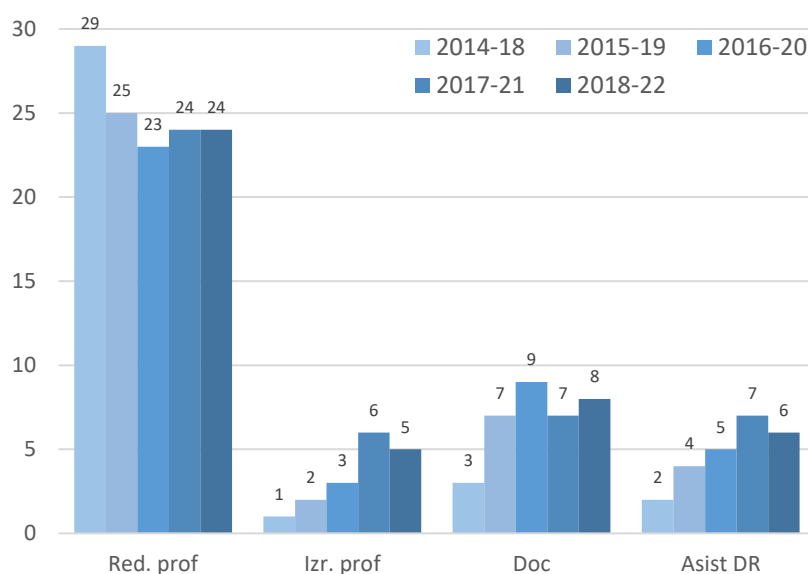
Graf 2.3-7: Kazalnik $A^{1/2}$ po nazivih – primerjava 2014-18 do 2018-22**Graf 2.3-8: Kazalnik $A^{1/2}$ po nazivih na FTE zaposlitve – primerjava 2014-18 do 2018-22**

Najvišjo vrednost kazalnika $A^{1/2}$ na FTE zaposlitve dosegajo zaposleni v nazivu docent in redni profesor. Vrednost kazalnika se je glede na prejšnje obdobje povečala pri zaposlenih v nazivu redni profesor (povečanje za 5,5 %), pri zaposlenih v nazivu asistent z doktoratom (povečanje za 10,4 %) in pri mladih raziskovalcih (povečanje za 18,8 %). Pri zaposlenih v nazivu izredni profesor je vrednost kazalnika na nivoju prejšnjega petletnega obdobja. Pri zaposlenih v nazivu docent in asistent se je vrednost kazalnika znižala, in sicer za 5,6 % pri zaposlenih v nazivu docent in za 26,2 % pri zaposlenih v nazivu asistent (Graf 2.3-8).

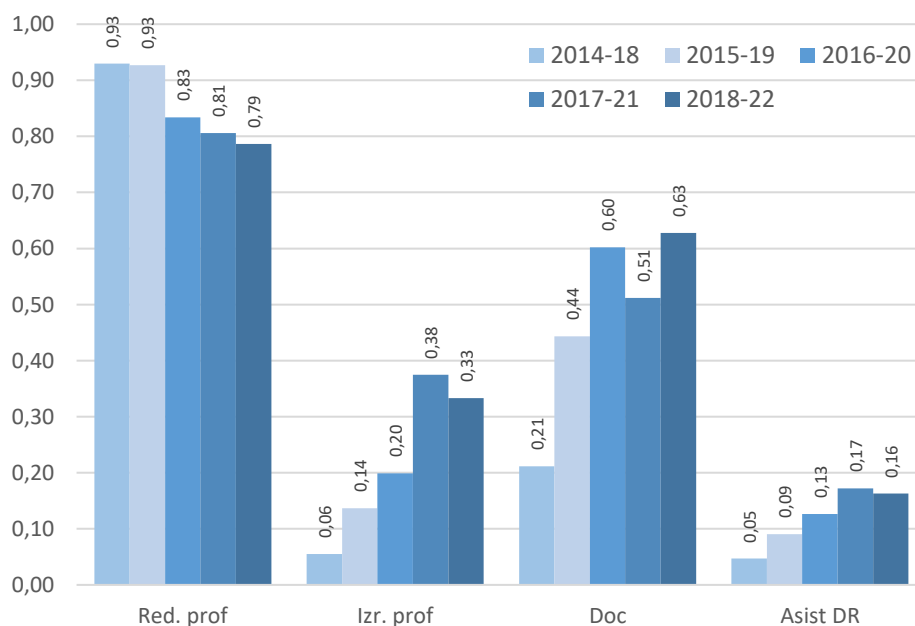
Graf 2.3-9: Čisti citati za obdobje 10 let (CI10) po nazivih – primerjava 2009-18 do 2013-22**Graf 2.3-10: Čisti citati za obdobje 10 let (CI10) CI10 po nazivih na FTE zaposlitve primerjava 2009-18 do 2013-22**

Število čistih citatov v obdobju 10 let (CI10) na FTE zaposlenega narašča pri vseh nazivih zaposlenih, v zadnjem obdobju je pri zaposlenih v nazivu izredni profesor na nivoju prejšnjega obdobja. Število čistih citatov se je glede na prejšnje desetletno obdobje povečalo za 18,9 % pri zaposlenih v nazivu redni profesor, za 13,2 % pri zaposlenih v nazivu docent, za 20,9 % pri zaposlenih v nazivu asistent z doktoratom, za 16,2 % pri zaposlenih v nazivu asistent in za 16,7 % pri mladih raziskovalcih. (Graf 2.3-10).

Graf 2.3-11: Število mentorstev mladim raziskovalcem po nazivih – primerjava 2014-18 do 2018-22

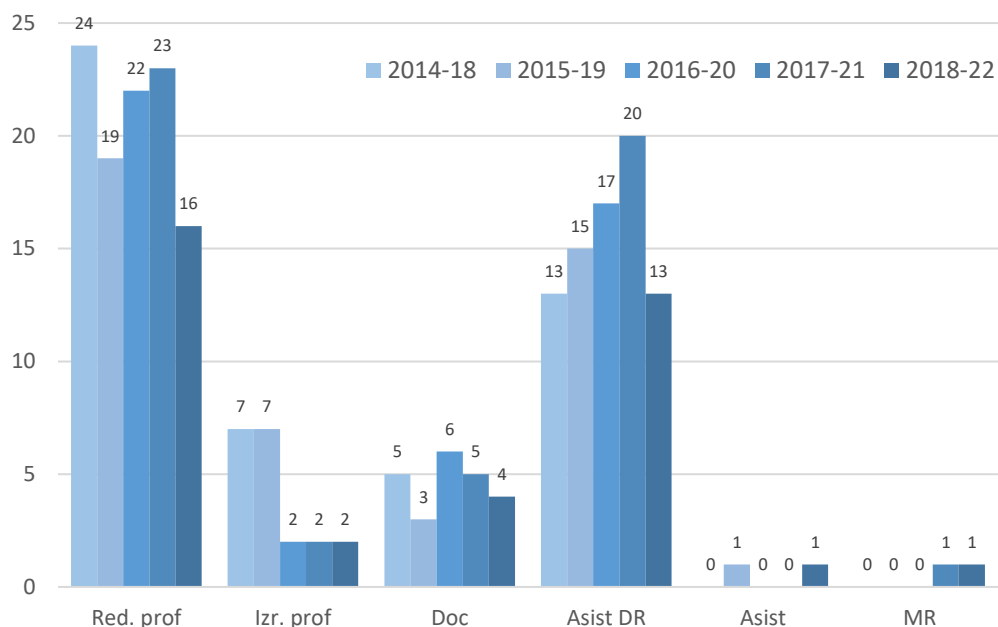


Graf 2.3-12: Število mentorstev mladim raziskovalcem po nazivih na FTE zaposlenega primerjava 2014-18 do 2018-22

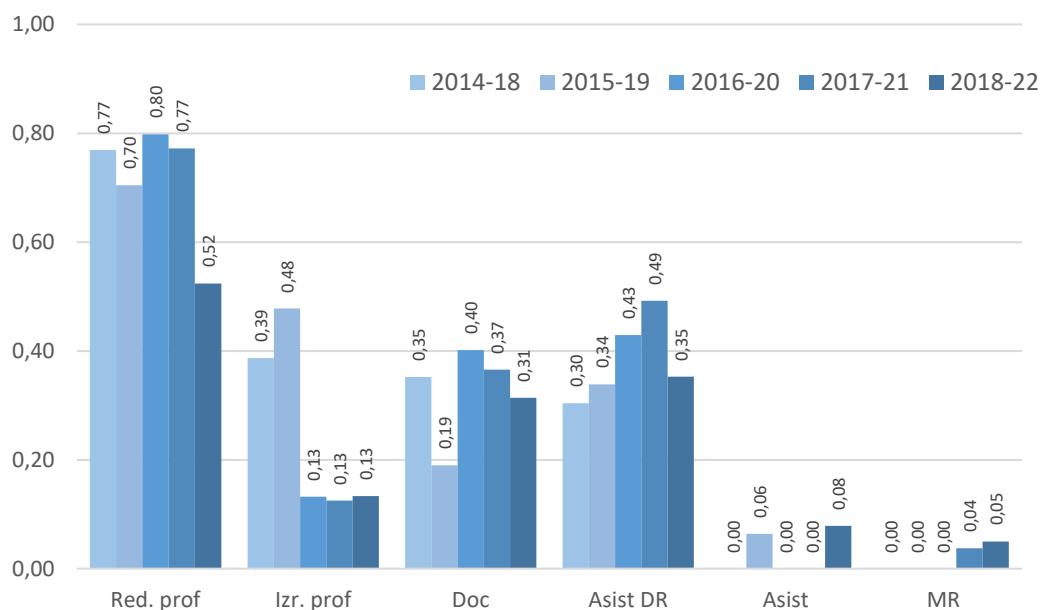


Število mentorstev mladim raziskovalcem je najvišje pri zaposlenih v nazivu redni profesor, čeprav se število mentorstev v tem nazivu po petletnih obdobjih na FTE zaposlenega zmanjšuje. Rezultati kažejo, da v večini primerov starejši kolegi mentorstva mladim raziskovalcem prepuščajo mlajšim in tudi na ta način skrbijo za njihov karierni razvoj. Tako se je število mentorstev na FTE zaposlenega za 23,5 % povečalo pri zaposlenih v nazivu docent, medtem ko se je število mentorstev zmanjšalo za 2,5 % pri zaposlenih v nazivu redni profesor, za 13,2 % pri zaposlenih v nazivu izredni profesor in za 5,9 % pri zaposlenih v nazivu asistent z doktoratom (Graf 2.3-12).

Graf 2.3-13: Število patentov po nazivih – primerjava 2014-18 do 2018-22

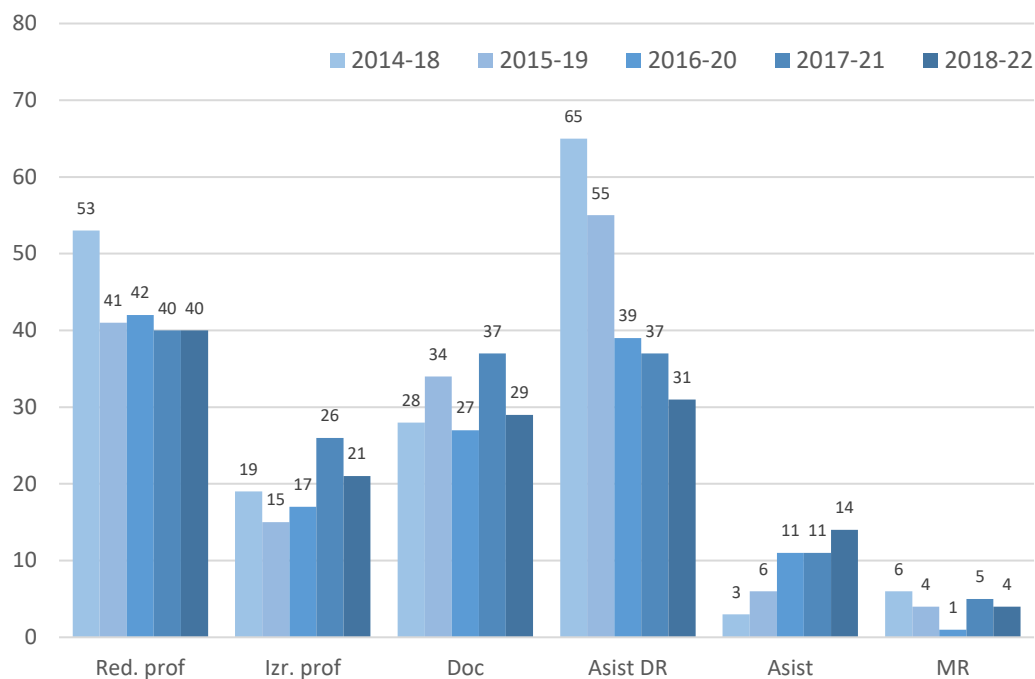


Graf 2.3-14: Število patentov po nazivih na FTE zaposlenega – primerjava 2014-18 do 2018-22

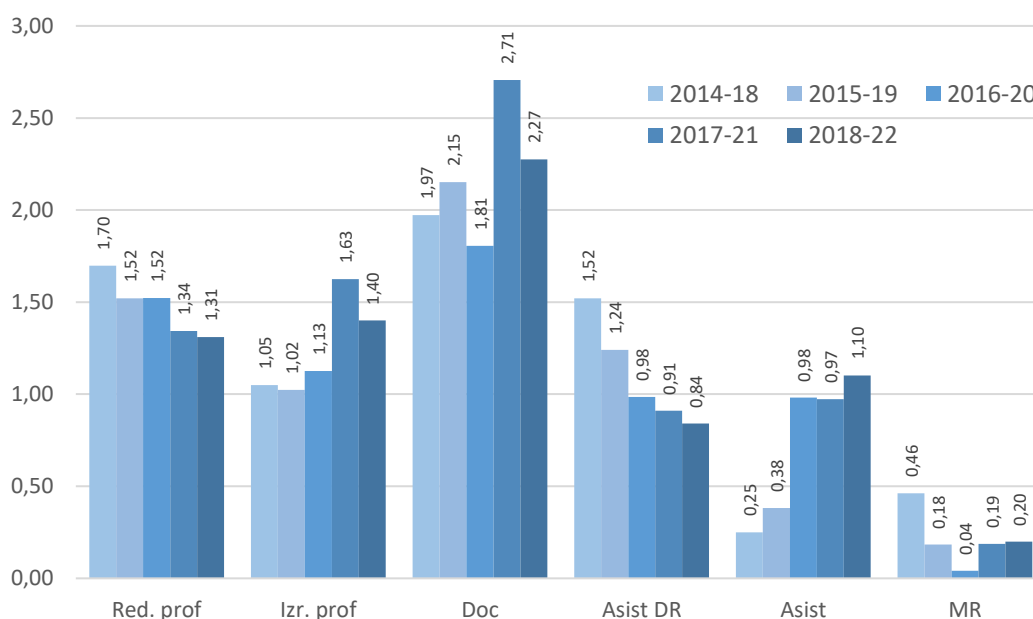


Število patentov na FTE zaposlenega je tako kot v prejšnjih petletnih obdobjih, tudi v obdobju 2018-22 največje pri zaposlenih v nazivu redni profesor. Glede na preteklo petletno obdobje beležimo zmanjšanje števila patentov pri zaposlenih v nazivih redni profesor (zmanjšanje za 32,5 %), docent (zmanjšanje za 8,2 %) in asistent z doktoratom (zmanjšanje za 28,6 %). Pri zaposlenih v nazivu izredni profesor je število patentov na nivoju preteklega petletnega obdobja. V patentne prijave že uveljavljeni raziskovalci vključujejo tudi mlajše zaposlene, kar se odraža v povečanju števila patentov pri nazivu asistent in mladih raziskovalcih, pri katerih beležimo povečanje za 25 % (Graf 2.3-14).

Graf 2.3-15: Število projektov po nazivih – primerjava 2014-18 do 2018-22



Graf 2.3-16: Število projektov po nazivih na FTE zaposlenega – primerjava 2014-18 do 2018-22



Zaposleni v nazivu docent so vključeni v več projektov kot zaposleni v ostalih nazivih. Glede na preteklo petletno obdobje beležimo zmanjšanje števila sodelovanj v projektih na FTE zaposlenega pri zaposlenih v nazivih redni profesor (zmanjšanje za 2,2 %), izredni profesor (zmanjšanje za 14,1 %), docent (zmanjšanje za 16,2 %) in asistent z doktoratom (zmanjšanje za 7,7 %). Tudi ti rezultati potrjujejo uspešno vključevanje mlajših sodelavcev v projektno delo, saj se je število projektnih sodelovanj pri zaposlenih v nazivu asistent povečalo za 13,4 % ter pri mladih raziskovalcih za 5,3 %. (Graf 2.3-16).

Pri vseh znanstvenoraziskovalnih rezultatih je zaznati, da najvišje rezultate dosegajo zaposleni v nazivih docent in redni profesor. Pri zaposlenih v nazivu izredni profesor beležimo rezultate na nivoju prejšnjega petletnega obdobja, vendar v primerjavi z nazivom docent le-ti še vedno izkazujejo nižje rezultate. Vzrok je verjetno v tem, da je v skupini docentov od 17 zaposlenih kar 10 zaposlenih na raziskovalnem delovnem mestu znanstveni sodelavec in se torej ukvarjajo le z raziskovalnim delom. To pa seveda pomeni popolno posvečanje raziskovalnemu delu, objavljanju, prijavljanju patentov, projektov, itd. Pri skupini asistent z doktoratom je sicer 31 zaposlenih na pedagoškem in 9 na raziskovalnem delovnem mestu in so relativno dobri rezultati verjetno posledica želje doseganja habilitacijskih pogojev za izvolitev v višji naziv.

Poudariti je treba, da so zaposleni v nazivu redni profesor in izredni profesor večino časa obremenjeni s pedagoškim delom. V primeru FS je med rednimi profesorji le ena znanstvena svetnica, ki polni delovni čas izvaja znanstvenoraziskovalno delo. V nazivu izredna profesorica je ena višja znanstvena sodelavka, zaposlena za polovični delovni čas in en višji znanstveni sodelavec zaposlen za polni delovni čas. Pri docentih pa je to razmerje obrnjeno, saj so od 17 sodelavcev le 7 polno pedagoško obremenjenih, kar je verjetno osnovni razlog za boljše znanstvenoraziskovalne rezultate te skupine zaposlenih v primerjavi z ostalimi skupinami zaposlenih po nazivih.

2.4 Merila za izvolitve v nazive in izvolitvena področja

Fakulteta za strojništvo ima vpeljane učinkovite in transparentne postopke za izvolitve v pedagoške in raziskovalne nazive. Informacije o habilitacijskih merilih in habilitacijskih področjih so objavljene na spletni strani: <https://www.um.si/o-univerzi/dokumentno-sredisce/habilitacije/>.

Fakulteta za strojništvo pri izvolitvah upošteva minimalne kriterije, ki jih določajo Merila za volitve v nazive visokošolskih učiteljev in visokošolskih sodelavcev Univerze v Mariboru ter Zahtevnejše posebne pogoje za volitve v nazive visokošolskih učiteljev in visokošolskih sodelavcev na Fakulteti za strojništvo. Novi zahtevnejši kriteriji veljajo le v primeru prve izvolitve v določen naziv.

Visokošolski učitelji in visokošolski sodelavci se volijo v 7 habilitacijskih področij: Proizvodne tehnologije in sistemi, Konstruiranje, Inženirsko oblikovanje, Energetsko, procesno in okoljsko inženirstvo, Mehanika, Materiali, Tekstilstvo in Inženirsko oblikovanje. Visokošolski učitelji in sodelavci iz Katedre za temeljne in splošne predmete se volijo na Fakulteti za naravoslovje in matematiko, Filozofski fakulteti in Pedagoški fakulteti Univerze v Mariboru, ki razvijajo ustrezna habilitacijska področja s področja matematike, fizike, tujega jezika in športne vzgoje.

Za vse visokošolske učitelje in visokošolske sodelavce, ki izvajajo študijski program, obstajajo ustrezna dokazila o izvolitvah v nazive, ki so dostopna v Službi za kadrovske in splošne zadeve Fakultete za strojništvo.

V letu 2022 je bilo izvedenih 12 postopkov prve izvolitve v naziv in 16 postopkov ponovne izvolitve v naziv (Tabela 2.4-1).

Tabela 2.4-1: Število izv-olitev v pedagoški naziv

	2020	2020	2021	2021	2022	2022
Pedagoške izvolitve	prva	ponovna	prva	ponovna	prva	ponovna
redni profesor	0	0	2	0	1	0
izredni profesor	2	1	3	5	1	5
docent	3	0	4	8	2	6
asistent	3	2	8	5	8	5
Skupaj:	8	3	17	18	12	16

Fakulteta za strojništvo zaradi vključitve raziskovalcev v izvajanje znanstveno-raziskovalnega dela izvaja tudi postopke izvolitev v raziskovalne nazive. Postopke izvaja na osnovi pravilnikov ARRS in sicer [Pravilnika o raziskovalnih nazivih](#) in [Pravilnika o postopkih \(so\)financiranja, ocenjevanja in spremljanju izvajanja raziskovalne dejavnosti](#). Omenjena pravilnika sta v letu 2022 še veljala, vendar se z novim Zakonom o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti, sprejetim decembra 2021, pričakuje spremembe podzakonskih aktov. V okviru UM je bil pripravljen predlog Meril za izvolitve v raziskovalne nazive, na osnovi katerega bi bile izvolitve v raziskovalne nazive primerljive z merili za izvolitve v pedagoške nazive, vendar je Senat UM predlog zavrnil. V septembru 2017 pa je Senat UM sprejel novi [Pravilnik o postopku izvolitev v raziskovalne nazive na Univerzi v Mariboru](#), ki ga članice UM sedaj uporabljamo pri postopkih izvolitev v raziskovalne nazive, skupaj s spremembami in dopolnitvami, veljavnimi s 1. 2. 2019.

Raziskovalci na Fakulteti za strojništvo se volijo v raziskovalna področja, ki jih predpisuje šifrant ARRS.

Za vse raziskovalce, ki izvajajo znanstveno-raziskovalno dejavnost, obstajajo ustrezna dokazila o izvolitvah v raziskovalne nazive, ki so dostopna v Službi za kadrovske in splošne zadeve Fakultete za strojništvo.

V letu 2022 je bilo izvedenih 7 postopkov prve izvolitve v raziskovalni naziv in 3 postopki ponovne izvolitve v raziskovalni naziv (Tabela 2.4-2).

Tabela 2.4-2: Število izvedenih postopkov izvolitev v raziskovalne nazive

	2022	
Naziv / izvolitev	prva	ponovna
znanstveni svetnik		
višji znanstveni sodelavec		
znanstveni sodelavec		1
asistent z doktoratom	2	
asistent z magisterijem		
predavatelj		
asistent	5	1
višji asistent		1
Skupaj:	7	3

V skladu s Splošnim aktom o sestavi, volitvah, oblikovanju in delovanju Senatov članic UM (UPB1) (Obvestila UM, št. XXVII-4-2009, s sprem. in dopol. do XL-11-2022) Senat Fakultete za strojništvo sestavljajo člani, ki zastopajo vsa habilitacijska področja fakultete na naslednji način:

- 3 člani s habilitacijskega področja Proizvodne tehnologije in sistemi,
- 3 člani s habilitacijskega področja Konstruiranje,
- 3 člani s habilitacijskega področja Energetsko, procesno in okoljsko inženirstvo,
- 3 člani s habilitacijskega področja Materiali,
- 1 član s habilitacijskega področja Tekstilstvo,
- 1 član s habilitacijskega področja Inženirsko oblikovanje,
- 1 član s habilitacijskega področja Mehanika,
- 1 član s področja splošnih predmetov.

Senat Fakultete za strojništvo je sestavljen iz 16 članov iz vrst visokošolskih učiteljev in znanstvenih delavcev, dekana po funkciji ter 5 članov iz vrst študentov, in sicer:

- dekan po funkciji: red. prof. dr. Bojan DOLŠAK,
- za področje Proizvodne tehnologije in sistemi: red. prof. dr. Bojan AČKO, izr. prof. dr. Mirko FICKO, red. prof. dr. Iztok PALČIČ,
- za področje Konstruiranje: red. prof. dr. Srečko GLODEŽ, red. prof. dr. Matej VESENJAK, doc. dr. Tomaž VUHERER,
- za področje Energetsko, procesno in okoljsko inženirstvo: red. prof. dr. Aleš HRIBERNIK, red. prof. dr. Matjaž HRIBERŠEK, red. prof. dr. Niko SAMEC,
- za področje Materiali: red. prof. dr. Darinka FAKIN, red. prof. dr. Simona STRNAD, red. prof. dr. Franc ZUPANIČ,
- za področje Tekstilstvo: red. prof. dr. Jelka GERŠAK,
- za področje Inženirsko oblikovanje: izr. prof. dr. Sonja ŠTERMAN,
- za področje Mehanika: red. prof. dr. Nenad GUBELJAK,
- za področje splošnih predmetov: red. prof. dr. Jana PADEŽNIK GOMILŠEK,
- iz vrst študentov: Rudolf-Leon FILIP, Jani HUMAR, Andreja KUMER, Jaka PRAPER in Peter ŠKRILEC.

2.5 Kadrovska struktura nepedagoških delavcev

Fakulteta za strojništvo ima ustrezno strukturo in število nepedagoških delavcev, ki zagotavljajo kakovostno podporo za izvajanje študijskih programov (48 delavcev). Strukturo nepedagoških delavcev sestavljajo strokovno-administrativni delavci (28 delavcev), ki zagotavljajo strokovno podporo ter strokovno-tehnični delavci (20 delavcev), ki zagotavljajo tehnično podporo in sodelujejo pri izvedbi pedagoškega in raziskovalnega procesa Fakultete za strojništvo.

Glede na področje izobrazbe imajo strokovno-administrativni delavci Fakultete za strojništvo znanja s področja poslovnih, upravnih oz. pravnih ter družbenih ved (18 delavcev), s področja tajniškega in administrativnega dela (3 delavci), računalniških ved (2 delavca) ter iz drugih strokovnih področij, glede na potrebe dela (5 delavcev). Strokovno-tehnični delavci Fakultete za strojništvo imajo glede na področje izobrazbe znanja s področja tehnike (12 delavcev), proizvodnih tehnologij (6 delavcev) ter biologije in kemije (2 delavca).

Glede na stopnjo izobrazbe nepedagoških delavcev prevladujeta 5. stopnja izobrazbe (9 delavcev), 6/2. stopnja izobrazbe (9 delavcev) ter 7. stopnja izobrazbe (19 delavcev). Strokovno zahtevnejša dela opravljajo delavci s 7. stopnjo oz. 6/2. stopnjo izobrazbe. Podporo pedagoškemu in raziskovalnemu

procesu opravlja 1 delavec z magisterijem znanosti ter 1 delavec z doktoratom znanosti. V študijskem letu 2021/2022 se je izobrazbena struktura nepedagoških delavcev spremenila zaradi upokojitev delavcev s 5. stopnjo izobrazbe, ki smo jih glede na vsebino in obseg nalog nadomestili z zaposlitvijo novih delavcev s 6/2. in 7. stopnjo izobrazbe. S stalnim strokovnim izpopolnjevanjem, usposabljanjem in izobraževanjem ter delovnimi izkušnjami nepedagoških delavcev je zagotovljena ustrezna strokovno-administrativna in strokovno-tehnična podpora vsem podpornim procesom Fakultete za strojništvo (Tabela 2.5-1).

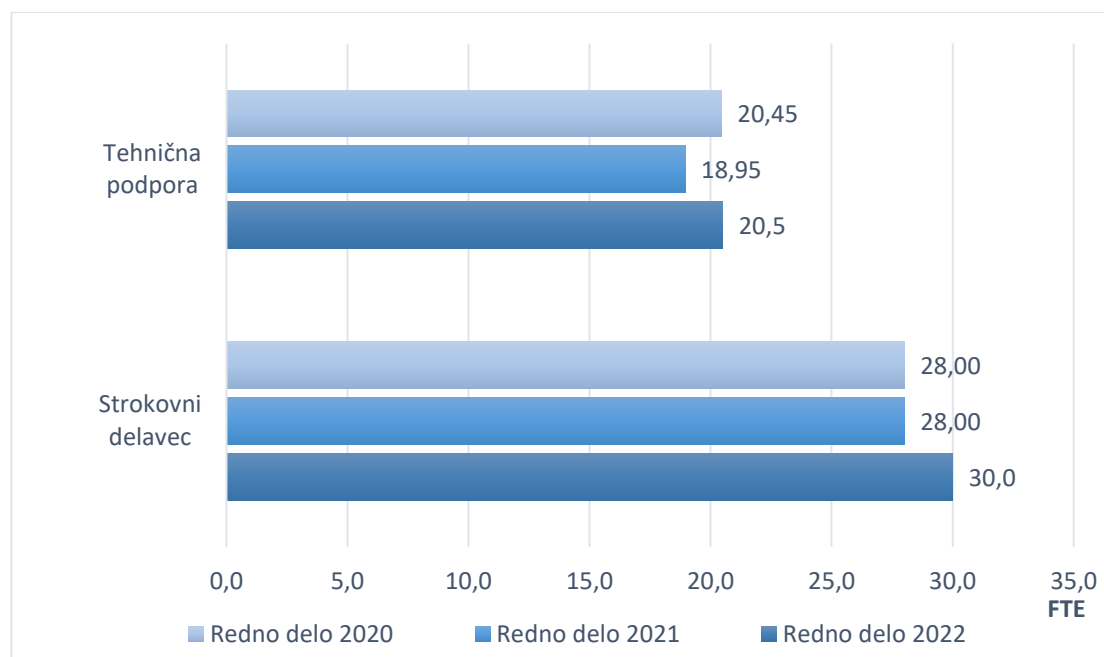
Tabela 2.5-1: Struktura nepedagoških delavcev po izobrazbi

	ŠT.	3	4	5	6/1	6/2	7	8/1	8/2
Poslovne in upravne vede	14			4	1	3	6		
Tajniško in administrativno delo	3		1	1	1				
Pravne vede	3						3		
Družbene vede	1						1		
Računalniške vede	2			1			1		
Tehnika	14	1	2	2	1	4	4		
Proizvodne tehnologije	7				2	2	1	1	1
Biologija in kemija	2						2		
Humanistika	1								
Gimnazijsko izobraževanje	1			1			1		
Skupaj	48	1	3	9	5	9	19	1	1
Št. študentov/NPD	17								

V nadaljevanju je prikazano število nepedagoških delavcev po deležih zaposlitve (v FTE) za zadnja tri leta (Tabela 2.5-2 in Graf 2.5-1). Število strokovnih delavcev se je povišalo zaradi povečanega obsega administrativnega in strokovnega dela, medtem ko se število tehničnih delavcev spreminja, predvsem iz razloga zaposlitev za sodelovanje pri raziskovalnem delu, ki je vezano na trajanje projektov.

Tabela 2.5-2: FTE podpornih služb

Podporne službe	2020	2021	2022
Strokovni delavec	28,00	28,00	30,00
Tehnična podpora	20,45	18,95	20,50

Graf 2.5-1: Podporne službe

2.6 Spremljanje delovne uspešnosti in napredovanja

Fakulteta za strojništvo delovno uspešnost ocenjuje na podlagi [Pravilnika o napredovanju zaposlenih Univerze v Mariboru v plačne razrede](#), ki ga je maja 2017 potrdil Upravni odbor UM. Vzpostavljen ima [Sistem ocenjevanja delavcev FS](#), ki ga je nov. 2017 sprejel Senat FS.

Ocenjevanje delovne uspešnosti se izvaja v mesecu januarju za preteklo leto. Delavci so z oceno delovne uspešnosti seznanjeni v okviru rednih letnih razgovorov, najkasneje do 31. 3. Ocenjevanje se izvaja na podlagi kriterijev delovne uspešnosti, upoštevajoč podrobnejšo opredelitev elementov delovne uspešnosti ([Priloga I Pravilnika UM](#)).

Delavcem, ki pri svojem delu dosegajo ali presegajo pričakovane rezultate, je omogočeno napredovanje na delovnem mestu vsaka tri leta. V zadnjih treh letih je FS realizirala napredovanja, kot je razvidno iz Tabele 2.6-1. V letu 2022 je od 41 delavcev, za katere se je preverjalo izpolnjevanje pogojev za napredovanje v plačnih razredih, napredovalo 36 delavcev oz. 88 %. 11 delavcev oz. 31 % je bilo v zadnjem triletnem obdobju ocenjenih z oceno nadpovprečno po vseh elementih delovne uspešnosti in so v letu 2022 napredovali za 2 plačna razreda. 5 delavcev (12 %) glede na pridobljene ocene v zadnjem triletnem obdobju ni izpolnjevalo pogojev za napredovanje.

Tabela 2.6-1: Realizacija napredovanj v plačnih razredih od leta 2020 do leta 2022

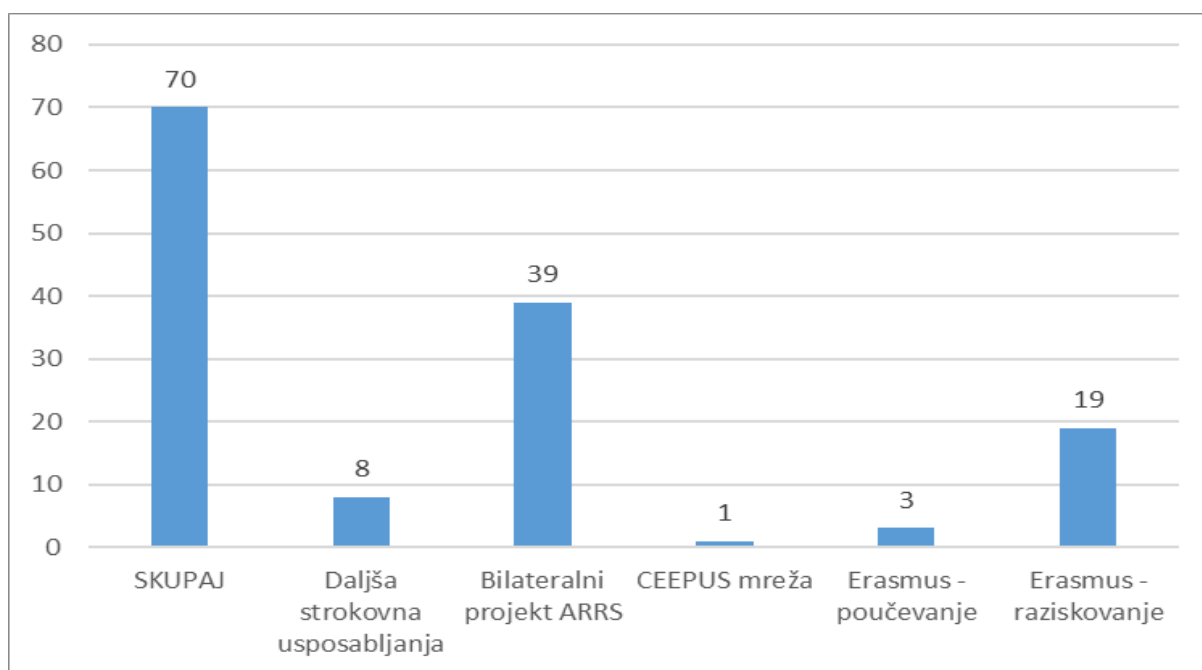
	2020	2021	2022
napredovanje za 2 plačilna razreda	9	20	11
napredovanje za 1 plačilni razred	12	34	25
ne izpolnjujejo pogojev za napredovanje	8	8	5
Skupaj realizirana napredovanja	29	62	41

2.7 Vpetost kadrov v mednarodni prostor

Pedagoški delavci in raziskovalci Fakultete za strojništvo z močnimi mednarodnimi povezavami dosegajo odličnost rezultatov pedagoškega in raziskovalnega dela. Ob izvajanju mednarodnih znanstveno-raziskovalnih projektov v okviru programov H2020, Fibre-Net in Erasmus+ ter projektov Strukturnih skladov, znanja na področju dela poglobljajo z daljšimi usposabljanji na sorodnih institucijah ter podjetjih v tujini, uspešno pridobivajo mednarodne bilateralne projekte, so vključeni v CEEPUS mreže ter svoje rezultate predstavljajo na številnih mednarodnih konferencah. V okviru programa Erasmus izvajajo pedagoške obveznosti oz. raziskovalne aktivnosti v tujini. Zaradi epidemije Covid-19 je bila v letih 2020 in 2021 njihova udeležba na mednarodnih znanstvenih konferencah ter izvedba pedagoških aktivnosti v tujini okrnjena, izvajanje nekaterih projektov pa je bilo s strani financerjev zaradi Covida-19 podaljšano. V letu 2022 so mednarodne izmenjave ponovno zaživele v polnem obsegu.

Rezultati delovanja zaposlenih v širšem mednarodnem okolju ter mednarodnih izmenjavah se izkazujejo v številnih publikacijah skupaj s partnerji iz tujine.

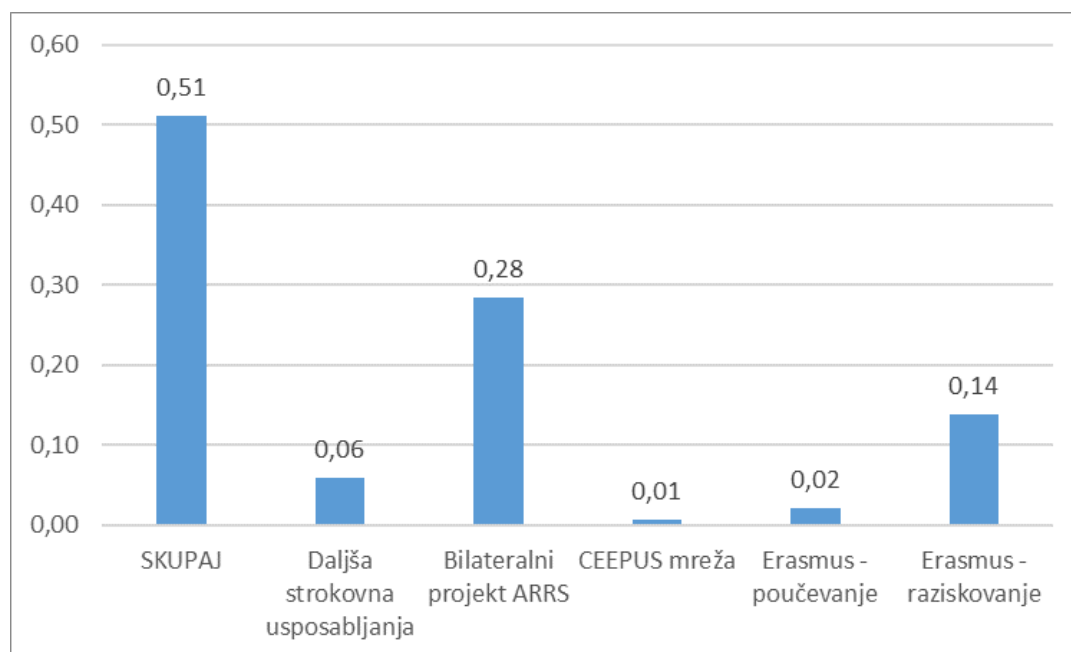
Graf 2.7-1: Število mednarodnih izmenjav v letu 2022



Število zaposlenih (70 delavcev oz. 0,51 na FTE zaposlenega pedagoškega oz. raziskovalnega delavca), ki so v letu 2022 opravljali pedagoško delo ali raziskovali v tujini v okviru tekočih raziskovalnih programov in projektov (strokovno usposabljanje), bilateralnih mednarodnih projektov, programa Erasmus ter v okviru CEEPUS mrež, je prikazano v grafu 2.7-1 ter normirano na FTE zaposlenega v grafu 2.7-2.

V primerjavi s prejšnjima letoma je število zaposlenih, ki so se udeleževali v tujini, višje (v letu 2020 je bilo na izmenjavi 10 zaposlenih, v letu 2021 pa 24).

V okviru bilateralnega sodelovanja je bilo v letu 2022 realiziranih 6 dogodkov, katerih se je udeležilo 11 raziskovalcev iz tujine.

Graf 2.7-2: Število mednarodnih izmenjav na FTE zaposlenega v letu 2022

V FTE so upoštevani pedagoški in raziskovalni delavci.

2.8 Usposabljanje in skrb za karierni razvoj zaposlenih

Fakulteta za strojništvo je odprta za podporo izobraževanju in predloge s strani delavcev, ki imajo željo in interes podpira. Vzpostavljen ima sistem za spremljanje izobraževanj zaposlenih. Delavci FS se intenzivno udeležujejo izobraževanj, organiziranih v okviru UM, kakor tudi eksternih izobraževanj glede na področja dela, tudi v tujini. V štud. letu 2021/2022 so se delavci FS zaradi epidemije Covid-19 izobraževanj v večji meri udeleževali na daljavo. Na FS se izvajajo redni letni razgovori z vsemi zaposlenimi, na katerih imajo delavci možnost podati svoje predloge in želje po strokovnem usposabljanju ter kariernih ciljih.

Delavci Fakultete za strojništvo so se udeležili 80 različnih izobraževanj in sicer 51 izobraževanj v okviru UM, 4 izobraževanja v okviru FS ter 25 eksternih izobraževanj. Nekaterih izobraževanj v okviru UM se je udeležilo tudi večje št. delavcev FS, npr. izobraževanj z naslovom: »COVID-19- od senzacionalne pandemije do vsakodnevne prihodnosti«, »Interaktivno sodelovanje z Microsoft Whiteboard«, »Izzivi in priložnosti poučevanja študentov s posebnimi potrebami«, »Jezikovne značilnosti javnega nastopa - kultura govora«, »Kako uspešno voditi sodelavce na daljavo?«, »Kreativnost, prosim«, »MS Forms - izdelava obrazcev in obdelava podatkov«, »MS Teams (novosti in delo z zadolžitvami)«, »MS Word – Pregled osnovnih funkcionalnosti za bolj učinkovito pisarniško poslovanje«, »Odprta znanost in odprti dostop do raziskovalne infrastrukture«, »Poslovni protokol«, »Praktični primeri uporabe Splošne uredbe o varstvu osebnih podatkov«, »Priložnosti in izzivi poučevanja z Moodlom«, »Samoevalvacijsko poročilo študijskega programa«, »Promocija študijskih programov s pomočjo družbenih omrežij«, »Učinkovita MS PowerPoint predstavitev« ter izobraževanj, povezanih z zdravjem na delovnem mestu kot npr. »Meditacija čuječnosti za sprostitev nakopičenega stresa in poglobljen stik s samim seboj«, »Motnje hranjenja z osebnega in strokovnega vidika« itd.

Vsaj enega izobraževanja se je udeležilo 45 delavcev in sicer 39 različnih internih izobraževanj v okviru UM ali FS ter 19 različnih eksternih izobraževanj (Tabela 2.8-1).

Tabela 2.8-1: Izobraževanje zaposlenih v študijskem letu 2021/2022

	Št. delavcev, ki so se izobraževali	INTERNA izobraževanja	EKSTERNA izobraževanja
Pedagoški delavci/raziskovalci	27	22	14
Nepedagoški delavci	18	17	5
Skupaj	45	39	19

2.9 Skrb za zdravje in socialno interakcijo med zaposlenimi

Na fakulteti skrbimo za izvedbo preventivnih zdravstvenih pregledov za zaposlene. Izvajajo se obdobjno na vsakih pet let pri pooblaščenem izvajalcu medicine dela (v letu 2022 Ambulante Sanus Statera d.o.o. Maribor). Novo zaposlene delavce pošiljamo na predhodne zdravstvene preglede. Izvedba dodatnih oz. specialnih zdravstvenih pregledov v zadnjem evalvacijskem obdobju ni bila potrebna.

Za namen promocije zdravja na delovnem mestu imamo na fakulteti organizirano delovno skupino. Sprejet imamo »Načrt promocije zdravja na delovnem mestu«, ki opredeljuje aktivnosti in ukrepe, namenjene zaposlenim. Rekreativna za zaposlene se skozi študijsko leto odvija v UŠC Leona Štuklja (kolektivne igre, fitnes, pilates, badminton, namizni tenis ipd.). Ob pričetku in zaključku študijskega leta običajno organiziramo rekreacijski pohod na Pohorje. V letu 2022 je bil pohod na Pohorje izveden 24. junija. Za namen skupnega druženja imamo na fakulteti urejen tudi poseben prostor.

Vse aktivnosti in informacije v zvezi s promocijo zdravja na delovnem mestu so objavljene na spletni strani fakultete: [Povezava](#).

2.10 Skrb za varstvo pri delu

Fakulteta za strojništvo na osnovi 19. in 38. člena Zakona o varnosti in zdravju pri delu (Ur. List RS, št. 43/2011) skrbi za zagotovitev varnosti in zdravja pri delu v skladu z izjavo o varnosti z oceno tveganja ter usposabljanje delavcev za varno opravljanje dela.

Program usposabljanja za novo zaposlene delavce izvaja podjetje Aktiva Varovanje d.d. Maribor. V skladu z oceno tveganja se v okviru podjetja Aktiva varovanje d.d. Maribor izvajajo tudi periodična usposabljanja za določene skupine zaposlenih.

Fakulteta je za namen zaščite zaposlenih pred okužbo Covid-19 v letih 2020 in 2021 nabavila zaščitne maske in razkužila za roke ter na vstopnih točkah, predavalnicah in v laboratorijih, kjer se izvaja pedagoški proces, namestila zaščitna sredstva za roke in nabavila zaščitne pregrade za mize, kjer je večja frekvenca ljudi. Redno so se razkuževali prostori in delovne površine zaposlenih. Pedagoški proces se je deloma izvajal na daljavo, deloma v prostorih fakultete, odvisno od epidemioloških razmer. V letu 2022 so se razmere umirile, pedagoški proces se je ponovno izvajal samo v prostorih fakultete in ob upoštevanju higienskih priporočil za preprečevanje okužb.

Zaposleni imajo sklenjene anekse k pogodbam o zaposlitvi za opravljanje dela od doma, tako da delovne obveznosti delno opravljajo na domu in je temu primerna tudi organizacija dela na fakulteti.

V oktobru in novembru 2022 je bilo po preteku 3-letnega obdobja ponovno izvedeno usposabljanje zaposlenih iz področja varstva pred požarom. Usposabljanje je potekalo v elektronski obliki (e-izobraževanje).

2.11 Zadovoljstvo zaposlenih na delovnem mestu

Fakulteta v mesecu novembru in decembru spremlja zadovoljstvo zaposlenih. Pripravi analizo vprašalnika ter primerjavo rezultatov za zadnje 5-letno obdobje. Zaposleni so z analizo rezultatov ter predlogi zaposlenih seznanjeni na Akademskem zboru in Zboru zaposlenih. Rezultati so od leta 2012 objavljeni na intranetu FS.

K sodelovanju je bilo povabljenih 194 zaposlenih. Na anketni vprašalnik se jih je odzvalo 109 oz. 56% vseh zaposlenih, kar kaže, da je bila odzivnost v letu 2022 enaka, kot v letu 2021.

POVPREČNO ZADOVOLJSTVO ZAPOSLENIH V LETU 2022 je rahlo višje (3,20) od povprečja zadnjih petih let (3,17). Nižje povprečno zadovoljstvo v letu 2022, napram povprečju zadnjih petih let, je izraženo pri pedagoških delavcih in tehniških sodelavcih/laborantih. Pri strokovnih delavcih in raziskovalcih pa je višje. Prav tako je povprečno zadovoljstvo zaposlenih višje od leta 2021 (3,13). Po skupinah zaposlenih je povprečno zadovoljstvo v letu 2022 (napram letu 2021) višje pri vseh razen pri pedagoških delavcih.

■ Visoko zadovoljstvo je izraženo pri:

- odnosi z neposrednimi sodelavci, odnos z neposredno nadrejeno osebo, delo neposredno nadrejenega, delo vodstva, mobinga na delovnem mestu ni (ODNOS MED ZAPOSLENIMI),
- varnost na delovnem mestu, možnost parkiranja, delovni čas, socialna varnost (MATERIALNI DELOVNI POGOJI),
- delo in naloge so jasno opredeljene, napotki nadrejenih so jasni, delo je kreativno, samostojnost pri delu, upoštevanje predlogov in pobud, pohvala in nagrada za dobro opravljeno delo, vnaprej znani standardi za vrednotenje uspešnosti dela, utemeljitev ocene delovne uspešnosti, prispevek k uspešnosti fakultete, zadovoljstvo z delom (DELO IN NALOGE), skratka vse kategorije v tem sklopu trditev,
- želim se dodatno izobraževati, podpora pri dodatnem izobraževanju, zadovoljstvo z delovnim mestom, kriteriji za napredovanje so jasni (KARIERA),
- obveščenost o dogajanju na fakulteti, seznanjenost z akti UM in fakultete, dostop do informacij preko spletnih strani fakultete, posredovanje informacij s strani vodstva fakultete, posredovanje informacij s strani neposredno nadrejenih, (INFORMIRANOST).

■ Nižje zadovoljstvo se kaže pri:

- sodelovanje organizacijskih enot, odnosi med vsemi zaposlenimi (ODNOS MED ZAPOSLENIMI),
- opremljenost delovnega mesta, plača (MATERIALNI DELOVNI POGOJI),
- izvajanje letnih razgovorov je koristno (KARIERA).

2.12 PREDNOSTI

- Fakulteta razpolaga s kvalitetnimi in strokovnimi kadri. Delež pedagoškega kadra z doktoratom znanosti in izvolitvijo v naziv visokošolskega učitelja je na izredno visokem nivoju.
- Na fakulteti poteka kvalitetno in dobro usmerjeno znanstveno-raziskovalno delo, kar se kaže v pozitivnih trendih kazalnikov znanstvene uspešnosti in števila citatov v zadnjih letih.
- Izvajanje rednih letnih razgovorov kaže na skrb za spremljanje razvoja kadrov.
- Ustrezna vključenost pedagoških delavcev in raziskovalcev v mednarodni prostor.
- Vključevanje mladih raziskovalcev na doktorskem študiju v izvedbo pedagoškega procesa ugodno vpliva na obremenitve ostalih pedagoških delavcev.

- Vsi zaposleni imajo možnost za dodatno usposabljanje na predavanjih in tečajih organiziranih v okviru UM, še posebej v zadnjih letih, ko so bila uvedena tudi izobraževanja na daljavo.
- Zaposleni imajo možnost za opravljanje dela od doma, kar omogoča večjo prilagodljivost delovnega okolja in časa zaposlenih.
- Delavci lahko svoje delo opravljajo samostojno in kreativno, navodila za delo so jasna in razumljiva, nadrejeni pa v veliki meri upoštevajo predloge in pobude zaposlenih.
- Delavci izražajo zadovoljstvo glede delovnega časa in socialne varnosti.
- Odnosi med sodelavci so dobri, še posebej med ožjimi sodelavci in tudi z neposredno nadrejenimi. V letu 2022 se je zadovoljstvo pri delu povečalo pri vseh skupinah delavcev razen pri pedagoških delavcih.
- Obveščenost o dogajanju je velika, dober dostop do informacij.

2.13 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE

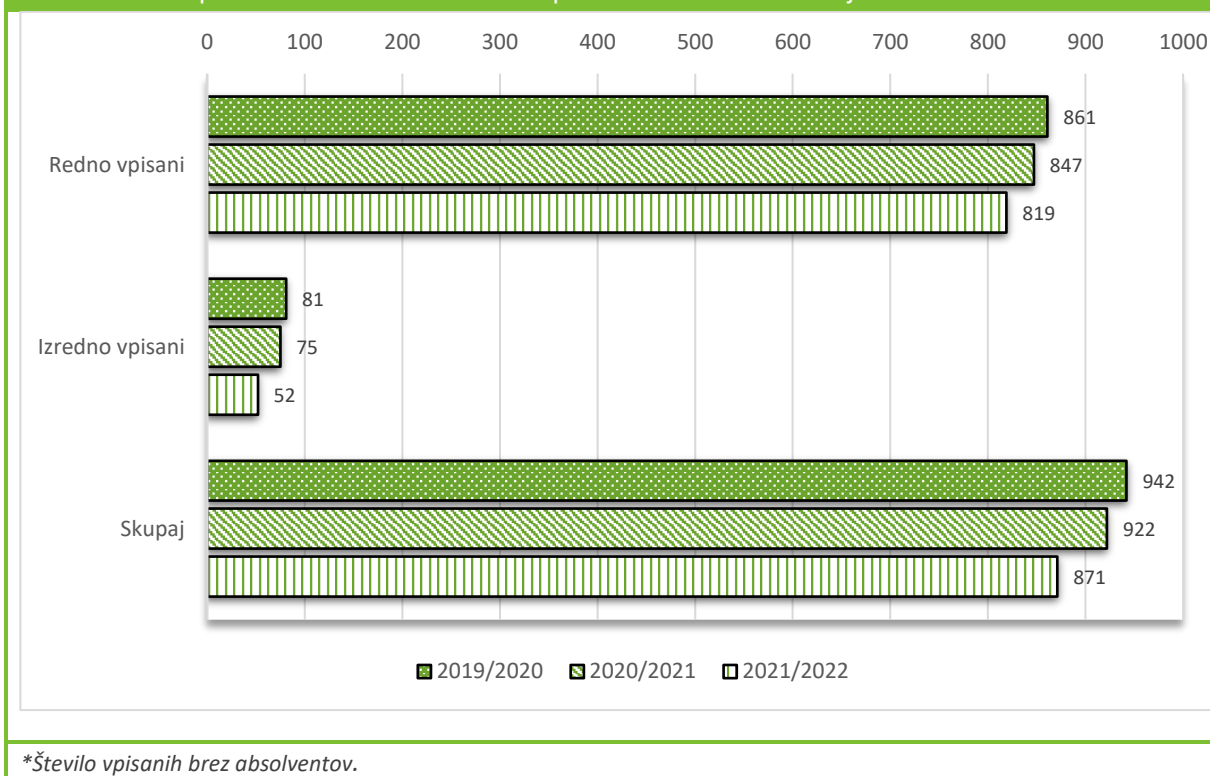
- Z novimi zaposlitvami pedagoških delavcev bi se lahko zmanjšala pedagoška nadobveza, ki jo ima kar nekaj zaposlenih, oziroma bi se la ta lažje bolj enakomerno razporedila.
- Neenakomerno obremenitev pedagoških delavcev bi bilo deloma možno rešiti tudi z reorganizacijo študija (programi – smeri).
- Večje zavzemanje za pomlajevanje kadra na vseh področjih delovanja fakultete.
- Povečati število delavcev, ki se udeležujejo dodatnih izobraževanj. V letu 2022 se je le teh udeležilo le 45 delavcev. Vzpodbuditi predvsem visokošolske učitelje in sodelavce na izobraževalne dejavnosti na področju didaktike in informacijske tehnologije.
- Spodbujati in povečati število mednarodnih izmenjav vseh delavcev fakultete.
- Izboljšati možnosti koriščenja sobotnega leta s prerazporeditvami pedagoških in raziskovalnih obveznosti zaposlenih.
- Izboljšati materiale pogoje dela – prostorov in opreme.

3 ŠTUDENTI

3.1 Število vpisanih študentov

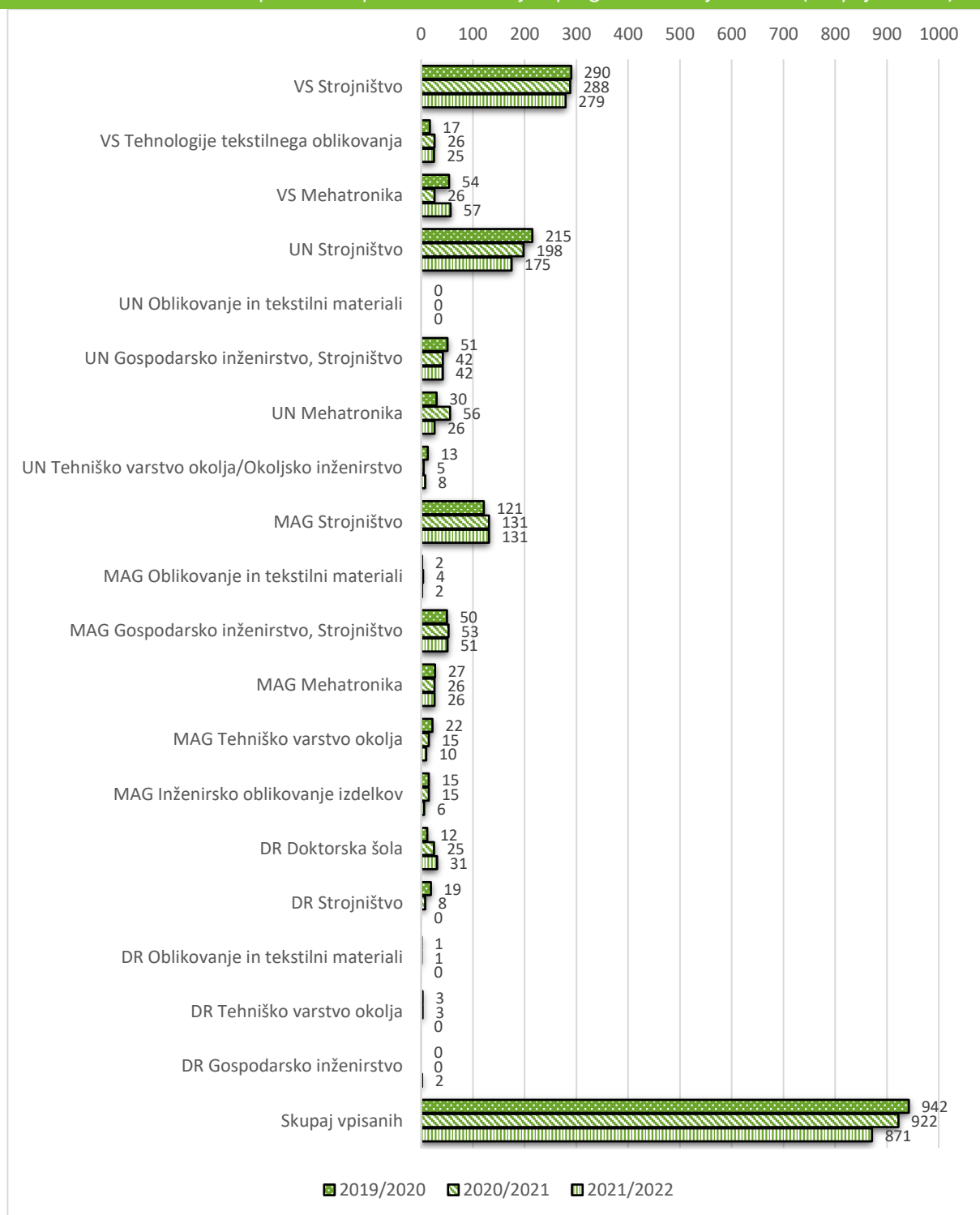
Število redno in izredno vpisanih se je v študijskem letu 2021/2022 znižalo (51 študentov manj). Povprečno število vpisanih študentov v zadnjih treh letih je 871 (brez absolventov).

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



Trend števila vpisanih študentov na posameznih študijskih programih kaže, da se je vpis rahlo znižal na vseh študijskih programih, razen na programu 2. stopnje Strojništvo, kjer je opaziti glede na preteklo študijsko leto enako število vpisanih. V zadnjih treh letih je opaziti rast vpisanih na študijskem programu 1. stopnje VS Tehnologije tekstilnega oblikovanja, v letu 2021/2022 je bil glede na leto 2020/2021 vpis nižji le za enega. Padec števila vpisanih je v zadnjih treh letih zaznati na študijskem programu 2. stopnje Tehniško varstvo okolja, na študijskem programu 1. stopnje UN Tehniško varstvo okolja pa je zaznati celo rahlo povišanje vpisa. Upad vpisanih je opaziti tudi na študijskem programu 2. stopnje Inženirsko oblikovanje izdelkov, in sicer je v letu 2021/2022 ponovno skoraj pol manj vpisanih kot v študijskem letu 2020/2021. V študijskem letu 2021/2022 se je prvič razpisal tudi študijski program 3. stopnje in sicer doktorski študijski program Gospodarsko inženirstvo, ki je interdisciplinarni študijski program s področja industrijskega oz. inženirskega menedžmenta na Univerzi v Mariboru.

Graf 3.1-2: Trend števila vpisanih na posamezni študijski program v zadnjih 3 letih (skupaj R in IZR)



*Število vpisanih brez absolventov.

*za interdisciplinarni študijski program Mehatronike, so prikazani samo podatki vpisanih študentov na FS (FS in FERi izvajata vpis izmenično).

*TVO – Tehniško varstvo okolja/Okoljsko inženirstvo (S sklepom senata se je študijski program prve stopnje Tehniško varstvo okolja preimenoval v Okoljsko inženirstvo)

Tabela 3.1.1: Vpis po študijskih programih 2021/2022

STOPNJA	ŠTUDIJSKI PROGRAM	2021/2022		
		Število študentov		
		R	I	S
1. stopnja VS	VS Strojništvo	264	15	279
	VS Tehnologije tekstilnega oblikovanja	25	0	25
	VS Mehatronika	57		57
	Skupaj 1. stopnja VS	346	15	361
1. stopnja UN	UN Strojništvo	175		175
	UN Oblikovanje in tekstilni materiali		0	0
	UN Gospodarsko inženirstvo, Strojništvo	42		42
	UN Mehatronika	26		26
	UN Tehniško varstvo okolja/Okoljsko inženirstvo**	8		8
	Skupaj 1. stopnja UN	251	0	251
2. stopnja	MAG Strojništvo	127	4	131
	MAG Oblikovanje in tekstilni materiali	2		2
	MAG Gospodarsko inženirstvo, Strojništvo	51		51
	MAG Mehatronika	26		26
	MAG Tehniško varstvo okolja	10		10
	MAG Inženirsko oblikovanje izdelkov	6		6
	Skupaj 2. stopnja	222	4	226
3. stopnja	DR Doktorska šola FS		31	31
	DR Strojništvo		0	0
	DR Oblikovanje in tekstilni materiali		0	0
	DR Tehniško varstvo okolja		0	0
	DR Gospodarsko inženirstvo		2	2
	Skupaj 3. stopnja	0	33	33
Skupaj vse stopnje		819	52	871

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

** S sklepom senata se je študijski program prve stopnje Tehniško varstvo okolja preimenoval v Okoljsko inženirstvo

Podatki razpisa in prijav rednega študija kažejo, da je skozi vsa leta na VS programih več prijav, kot je razpisanih prostih mest, kjer po številu prijav ponovno prednjačita programa VS Strojništvo in VS Mehatronika, medtem ko je na UN programih v povprečju manj prijav, kot imamo razpisanih mest, prav tako opažamo, da število prijav za vpis na UN programe skozi zadnja leta konstantno pada. Na splošno je malo prijav na izredni študij, v letu 2021/2022 ja bilo rahlo povišanje prijav opaziti le na izrednem študijskem programu Strojništvo.

Tabela 3.1-2: Število razpisanih mest in število prijav v zadnjih 3 letih – 1. STOPNJA VS študij

ŠTUDIJSKO LETO	ŠTUDIJSKI PROGRAM	ŠTEVILO ŠTUDENTOV					SKUPAJ			
		REDNI ŠTUDIJ		IZREDNI ŠTUDIJ		MIN TOČKE	REDNI ŠTUDIJ		IZREDNI ŠTUDIJ	
		RAZPIS	PRIJAVA	RAZPIS	PRIJAVA	R/I	RAZPIS	PRIJAVA	RAZPIS	PRIJAVA
2019/2020	STROJNIŠTVO									
	1. ROK	100	127	30	3	69 R				
	2. ROK	5	11	27	12	66 R				
	TEHNOLOGIJE TEKSTILNEGA OBLIKOVANJA									
	1. ROK	20	4	15	2	/	150	194	45	17
	2. ROK	16	1	14	0	/				
	MEHATRONIKA									
	1. ROK	30	47			79				
	2. ROK	3	4			83				
2020/2021	STROJNIŠTVO									
	1. ROK	100	127	30	3	67 R				
	2. ROK	9	27	28	3	69 R				
	TEHNOLOGIJE TEKSTILNEGA OBLIKOVANJA						150	216	45	7
	1. ROK	20	8	15	1	/				
	2. ROK	12	8	15	0	/				
	MEHATRONIKA									
	1. ROK	30	46			73 R				
	2. ROK	0	0			/				
2021/2022	STROJNIŠTVO									
	1. ROK	100	122	30	7	67 R				
	2. ROK	10	23	28	4	76,5 R				
	TEHNOLOGIJE TEKSTILNEGA OBLIKOVANJA									
	1. ROK	20	5	15	0	/	150	211	45	11
	2. ROK	15	2	15	0	/				
	MEHATRONIKA									
	1. ROK	30	48			76R				
	2. ROK	1	11			98,2 R				

MEHATRONIKA: skupni podatki, ne glede na fakulteto vpisa

Tabela 3.1-3: Število razpisanih mest in število prijav v zadnjih 3 letih – 1. STOPNJA UN študij

ŠTUDIJSKO LETO	ŠTUDIJSKI PROGRAM	ŠTEVILO ŠTUDENTOV					SKUPAJ			
		REDNI ŠTUDIJ		IZREDNI ŠTUDIJ		MIN TOČKE	REDNI ŠTUDIJ		IZREDNI ŠTUDIJ	
		RAZPIS	PRIJAVA	RAZPIS	PRIJAVA	R/I	RAZPIS	PRIJAVA	RAZPIS	PRIJAVA
2019/2020	STROJNIŠTVO									
	1. ROK	100	60			/				
	2. ROK	56	15			/				
	OBLIKOVANJE IN TEKSTILNI MATERIALI									
	1. ROK			10	0	/				
	2. ROK			10	0	/				
	GOSPODARSKO INŽENIRSTVO, SMER STROJNIŠTVO						180	132	10	0
	1. ROK	30	12			/				
	2. ROK	21	4			/				
	MEHATRONIKA									
	1. ROK	30	29			/				
	2. ROK	5	7			58				
	TEHNIŠKO VARSTVO OKOLJA									
	1. ROK	20	4			/				
	2. ROK	17	1			/				
2020/2021	STROJNIŠTVO									
	1. ROK	100	51			/				
	2. ROK	55	9			/				
	OBLIKOVANJE IN TEKSTILNI MATERIALI									
	1. ROK			10	0	/				
	2. ROK			10	1	/				
	GOSPODARSKO INŽENIRSTVO, SMER STROJNIŠTVO									
	1. ROK	30	12			/	180	113	10	1
	2. ROK	20	4			/				
	MEHATRONIKA									
	1. ROK	30	32			/				
	2. ROK	5	1			/				
	TEHNIŠKO VARSTVO OKOLJA									
	1. ROK	20	2			/				
	2. ROK	19	2			/				
2021/2022	STROJNIŠTVO									
	1. ROK	100	52			/				
	2. ROK	56	15			/				
	OBLIKOVANJE IN TEKSTILNI MATERIALI									
	1. ROK			10	1	/				
	2. ROK			10	1	/				
	GOSPODARSKO INŽENIRSTVO, SMER STROJNIŠTVO						175	120	10	0
	1. ROK	30	15			/				
	2. ROK	16	2			/				
	MEHATRONIKA									
	1. ROK	30	29			/				
	2. ROK	1	1			/				
	TEHNIŠKO VARSTVO OKOLJA – OKOLJSKO INŽENIRSTVO *									
	1. ROK	15	5			/				
	2. ROK	12	1			/				

MEHATRONIKA: skupni podatki, ne glede na fakulteto vpisa;

* S sklepom senata se je študijski program prve stopnje Tehniško varstvo okolja preimenoval v Okoljsko inženirstvo

Tabela 3.1-4: Število razpisanih mest in število prijav v zadnjih 3 letih
Skupaj 1. STOPNJA VS in UN študij (1. in 2. rok)

ŠTUDIJSKO LETO	ŠTUDIJSKI PROGRAM	ŠTEVILO ŠTUDENTOV					SKUPAJ			
		REDNI ŠTUDIJ		IZREDNI ŠTUDIJ		MIN TOČKE	REDNI ŠTUDIJ		IZREDNI ŠTUDIJ	
		RAZPIS	PRIJAVA	RAZPIS	PRIJAVA	R/I	RAZPIS	PRIJAVA	RAZPIS	PRIJAVA
2019/2020	VS STROJNIŠTVO	100	138	30	15	69R/66R				
	VS TTO	20	5	15	2	/				
	VS MEHATRONIKA	30	51			79/83				
	UN STROJNIŠTVO	100	75			/	330	326	55	17
	UN OTM			10	0	/				
	UN GING S	30	16			/				
	UN MEHATRONIKA	30	36			0/58				
	UN TVO	20	5			/				
2020/2021	VS STROJNIŠTVO	100	154	30	6	67R/69R				
	VS TTO	20	16	15	1	/				
	VS MEHATRONIKA	30	46			/				
	UN STROJNIŠTVO	100	60			/	330	329	55	8
	UN OTM			10	1	73 R				
	UN GING S	30	16			/				
	UN MEHATRONIKA	30	33			/				
	UN TVO	20	4			/				
2021/2022	VS STROJNIŠTVO	100	145	30	11	67R/76,5 R				
	VS TTO	20	7	15	0	/				
	VS MEHATRONIKA	30	59			76R/98,2 R				
	UN STROJNIŠTVO	100	67			/	325	331	55	13
	UN OTM			10	2	/				
	UN GING S	30	17			/				
	UN MEHATRONIKA	30	30			/				
	UN TVO/OKI	15	6			/				

MEHATRONIKA: skupni podatki, ne glede na fakulteto vpisa

TTO – Tehnologije tekstilnega oblikovanja

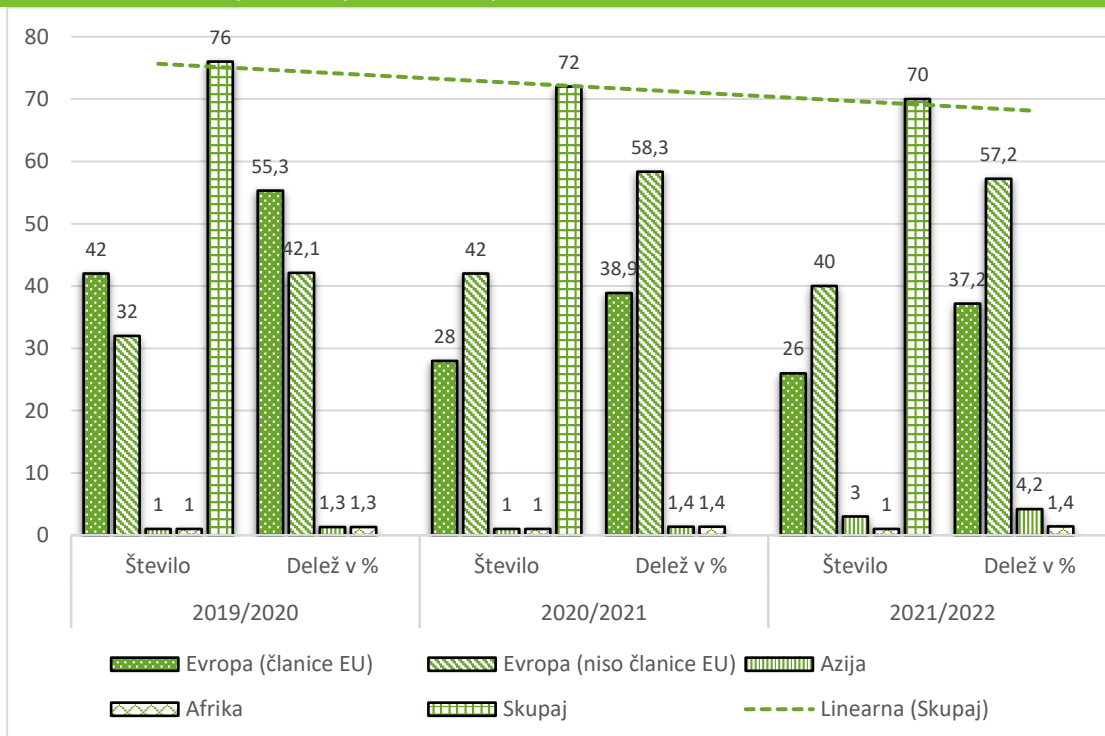
GING S – Gospodarsko inženirstvo, smer Strojništvo

OTM – Oblikovanje in tekstilni materiali

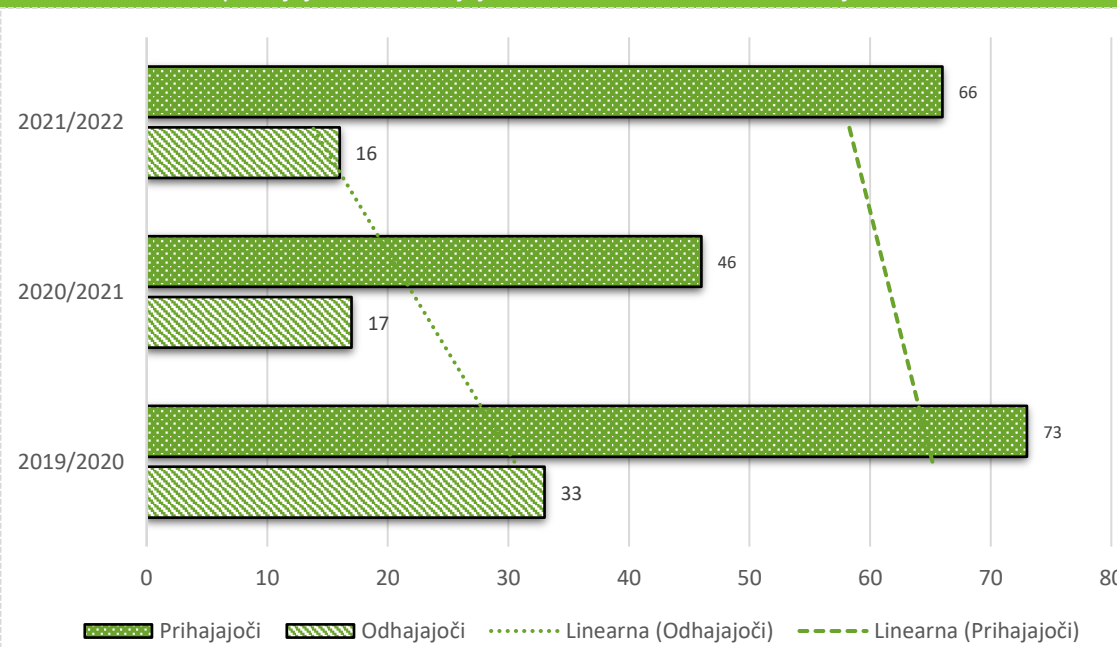
TVO – Tehniško varstvo okolja/Okoljsko inženirstvo, * S sklepom senata se je študijski program prve stopnje Tehniško varstvo okolja preimenoval v Okoljsko inženirstvo

Podatki števila tujih državljanov kažejo, da je število le-teh skozi študijska leta na približno enaki ravni, pri čemer jih največje število prihaja iz držav nečlanic EU in ostalih evropskih držav, ki so članice EU. V študijskem letu 2021/2022 smo imeli vpisana le 2 tuja državljana manj kakor leto prej. V zadnjih letih se povečuje število tujih državljanov iz delov Evrope, ki niso članice EU, imamo pa v letu 2021/2022 dva tuja državljana iz azijskega območja več kakor preteklo leto.

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



Graf 3.1-4: Podatki prihajajočih in odhajajočih študentov v okviru izmenjav ERASMUS+



Iz podatkov študijskih izmenjav ERASMUS+ je razvidno, da je število domačih študentov, ki odhajajo v tujino, v študijskem letu 2021/2022 ostalo na enakem nivoju. Število prihajajočih ERASMUS študentov pa kaže na ponoven porast in se bliža številkam preteklih let (pred epidemijo).

3.2 Predhodni rezultati vpisanih študentov

3.3 Svetovanje in pomoč študentom

Podatki števila študentov s posebnim statusom oziroma posebnimi potrebami kažejo, da se je število teh v letu 2021/2022 zvišalo, predvsem na prvi stopnji, pri čemer se je število izdanih odločb s posebnim statusom oziroma posebnimi potrebami potrojilo na prvi stopnji, na drugi pa je ostalo približno enako. V primerjavi s predhodnim študijskim letom se je število izdanih odločb povišalo na 162,5 %. Največji porast je zaznan pri kategoriji "Specifične učne težave".

Fakulteta za strojništvo o možnostih pridobitve tovrstnega statusa študente neprestano informira, in sicer preko elektronske pošte ter spletne strani, kjer v rubriki [Študenti s posebnim statusom](#) predstavljamo Pravilnik o študentih s posebnim statusom na Univerzi v Mariboru in Pravilnik o študijskem procesu študentov invalidov Univerze v Mariboru ter delovanje Društva študentov invalidov Slovenije, s katerim aktivno sodelujemo, skupaj z njimi pa smo na fakulteti izvedli tudi izobraževanje za zaposlene na temo Študenti s posebnim statusom. O vlogah pridobitve posebnega statusa odloča Komisija za študijske zadeve, na podlagi katere prejme študent odločbo z natančno opredelitvijo njihovih pravic, prav tako o posameznih pravicah in prilagoditvah obvestimo pedagoške delavce študijskega programa, na katerega je študent s posebnim statusom vpisan. Na FS smo imenovali tudi uvajalno tutoriko študentko za študente s posebnimi potrebami. Fakulteta za strojništvo vsako leto pripravi Akcijski načrt za odpravljanje ovir za študente s posebnimi potrebami za tekoče študijsko leto ter poroča Študentskemu svetu Univerze v Mariboru o realizaciji akcijskega načrta. Tako smo tudi za študijsko leto 2021/2022 pravočasno oddali Poročilo o realizaciji akcijskega načrta za odpravljanje ovir za študente s posebnimi potrebami.

Študentsko tutorstvo na FS je izjemno pomemben vidik pomoči našim študentom. Je odlično organizirano, našim študentom nudimo uvajalno in predmetno tutorstvo. Več o tutorstvu je na spletni strani: [Povezava](#).

ŠTUDIJSKO LETO	2019/2020			2020/2021			2021/2022		
Št. študentov po stopnji	1.	2.	SKUPAJ	1.	2.	SKUPAJ	1.	2.	SKUPAJ
STATUS POSEBNIH POTREB									
Okvara vida	0	1	1	0	1	1	1	0	1
Okvara sluha	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Gibalne težave	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Govorno-jezikovne težave	1	0	1	0	1	1	1	2	3
Specifične učne težave	4	0	4	4	0	4	8	1	9
Čustvene in vedenjske motnje	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kronične in dolgotrajne bolezni	2	2	4	0	1	1	0	0	0
Motnje avtističnega spektra	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Drugo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
POSEBNI STATUS									
Mati/Oče	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Vrhunski športnik	2	0	2	0	0	0	4	0	4
Priznan umetnik	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Dolgotrajno bolni (poškodbe)	0	1	1	1	0	1	2	1	3

Študent funkcionar	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Drugo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Skupaj	10	5	15	5	3	8	17	4	21

*na 3. stopnji nimamo študentov s posebnimi potrebami ali posebnim statusom

Tutorstvo poteka pod okriljem Študentske Organizacije Univerze v Mariboru, v sodelovanju s Študentskim svetom FS. Tutorji so nagrajeni v skladu s pravili ŠOUMa. Študentski svet FS financira projekte tutorjev, ŠOUM zagotavlja mesečni honorar za delo tutorjev.

3.4 Spremljanje zadovoljstva študentov

UM od študijskega leta 2014/2015 spremlja zadovoljstvo študentov. FS analizira splošne kazalnike ter se še posebej osredotoči na analizo kazalnikov, ki se nanašajo na značilnosti študijskih programov, načine poučevanja ter pridobljene kompetence diplomantov. Analiza po študijskih programih je vključena v samoevalvacijska poročila študijskih programov.

Na podlagi analize rezultatov za študijsko leto 2021/2022 ugotavljamo, da študenti FS izražajo visoko zadovoljstvo, ki je skozi študijska leta na približno enaki ravni (84 % študentov je bilo zelo zadovoljnih s študijem na FS in kar 81 % bi ponovno izbralo isti študijski program). Zadovoljstvo z delom strokovnih služb fakultete je na zelo visoki ravni ter je višje od stopnje zadovoljstva vseh študentov UM. Z delom referata je zelo zadovoljnih (ocene 5 in 4) 93% anketiranih, z delom knjižnice je zelo zadovoljnih 89% anketiranih, z delom ostalih nepedagoških delavcev 81 %, ter z vodstvom fakultete 76 % anketiranih. V splošnem je stopnja zadovoljstva študentov FS višja od stopnje zadovoljstva po vseh naštetih parametrih od stopnje zadovoljstva vseh študentov UM.

Študenti so podali kar nekaj komentarjev, ki se večinoma nanašajo na posamezne študijske programe in so analizirani v samoevalvacijskih poročilih študijskih programov, v okviru katerih se analizirajo tudi ukrepi.

FS rezultate analize zadovoljstva s študijem in predloge študentov obravnava odgovorno ter aktivnosti za izboljšanje študijskih programov in zadovoljstva študentov vključuje v svoje letne akcijske načrte FS in posameznih študijskih programov.

3.5 Vključevanje študentov v znanstvenoraziskovalno, umetniško in strokovno dejavnost

Našim študentom omogočamo vključevanje v različne študentske projekte, ki so lahko znanstveno-raziskovalni ali strokovni. Najbolj tipični primer je osrednji študentski projekt Formula Student. Dirkalnik GPE22, poimenovan Lana, dizajniran konec leta 2021 in izdelan spomladi 2022, je bil uspešno predstavljen v tekmovalni sezoni 2022, kljub številnim težavam v gospodarstvu po svetovni zdravstveni krizi. Študenti, sodelujoči na projektu Formula Student, so se v poletnih mesecih leta 2022 udeležili treh tekmovanj po Evropi, in sicer tekmovanja na Češkem, Madžarskem in na Hrvaškem. Dirkalnik GPE22 je evolucija prejšnje generacije. Izboljšali so postopek izdelave šasije, preuredili in dodelali integracijo pogonskega sklopa, izboljšali hlajenje motorja, prenovili elektroniko in spremenili koncept aerodinamike avtomobila. Posebej so pazili na maso avtomobila in njeno razporeditev. Uspeli so izdelati 159 kilogramsko vozilo vključno z vsemi tekočinami. Kljub nekoliko nesrečnemu začetku na prvem tekmovanju na Češkem, kjer je prišlo do več spontanov mehaničnih okvar, so uspeli stopnjevati formo in sezono zaključiti z zelo uspešnimi uvrstitvami na zadnjem tekmovanju na Hrvaškem. V ekipi

so ponosni predvsem na to, da so v letošnji sezoni podrli ekipni rekord za najboljši rezultat v pospeševalni disciplini. Pohvalijo se lahko tudi z odličnimi uvrstitvami na statičnih disciplinah, kjer so na dveh tekmovanjih osvojili vsaj eno uvrstitev med top 4 ekipe in celo končali na stopničkih.

Tabela 3.5-1: Rezultati tekmovanj Formule Student v letu 2022

Tekmovalje	SP	ACC	AX	ED	EFF	BPP	EDE	C&M	Skupno
FS Czech Republic	13.	DNS	14.	DNF	DNQ	3.	9.	17.	14.
FS East	DSQ	DNS	DNF	DSQ	DNQ	16.	15.	12.	17.
Rimac FS Alpe Adria	9.	10.	11.	DNF	DNF	4.	7.	12.	10.

SP – SkidPad, ACC – Acceleration, AX – Autocross, ED – Endurance, EFF – Efficiency, BPP – Business plan presentation, EDE – Engineering design event, C&M – Cost and manufacturing event, DNS - Did not start, DNF - Did not finish, DSQ – Disqualified.

Projektu Formula Student se je leta 2016 pridružil še projekt ADUM – Aeronavtično društvo Univerze v Mariboru, kjer študenti razvijajo letalske modele, s katerimi se udeležujejo na tekmovanju v ZDA. Študentska ekipa Aeronavtičnega društva Univerze v Mariboru (ADUM), ki deluje od leta 2016 v sklopu Fakultete za strojništvo UM, redno sodeluje na priznanem mednarodnem študentskem tekmovanju v konstruiranju, gradnji in letenju z daljinsko vodenimi letalskimi modeli, "AIAA Desing/Build/Fly (DBF)" (<https://www.aiaa.org/dbf>). Tekmovalje DBF 2022 je bilo po dveh letih prekinitve zaradi epidemije COVID 19 ponovno s končnico z letenjem, ki je bila v Wichiti v Združenih državah Amerike. Ekipa ADUM v študijskem letu 2021/2022 ni sodelovala v končnici tega tekmovanja zaradi administrativne napake pri oddaji poročila, čeprav je v predhodnem delu tekmovanja z izvirnimi tehničnimi rešitvami zadane naloge ponovno pokazala uspešno aktivnost na tem zanimivem in zahtevnem tehničnem področju.

Študenti ŠP GING-Strojništvo sodelujejo v mednarodnem študentskem projektu Product Innovation Project na Tehniški univerzi v Gradcu oziroma znotraj ŠP GING razvijajo nove izdelke v realnih podjetjih. Študentje se vključujejo tudi v raziskovalno delo po posameznih laboratorijih, za delo na konkretnih raziskovalno razvojnih nalogah.

Največ naših študentov se je vključilo v izvajanje projektov v okviru sheme **Po kreativni poti do znanja** (PKP) in **Študentski inovativni projekti za družbeno korist** (ŠIPK), ki pa, zaradi zaključka sheme financiranja, v študijskem letu 2021/2022 nista bila razpisana. Podatki o vseh projektih PKP in ŠIPK so prikazani v Tabeli 3.5.2 in 3.5.3.

Tabela 3.5-2: Podatki PKP projektov

FAKULTETA PRIJAVITELJICA	SODELUJOČA FAKULTETA	PROJEKT MENTORSTVO	SODELUJOČA PODIJETJA	TRAJANJE	ŠT. ŠTUD.
FS UM	FTP SG	Razvoj tehnologije trirazsežnega tiska anizotropnih plastomagnetov (3DMAG) <i>Brunčko M., Pulko I. (FTP SG)</i>	iTehLab, Ljubljana, Magnetni Ljubljana	1.4.2018 - 31.8.2018	8
FS UM	EPF UM	Snovanje, konstruiranje in razvoj 3D tiskalnika s ciljnimi nalaganjem (3DFDM) <i>Brajlih T., Ojsteršek R.</i>	Lunta Inženiring, Maribor	1.4.2018 - 31.8.2018	7
FS UM	FERI UM	Simulator vožnje Formule Student (Formula SIM) <i>Tič V., Šafarič R. (FERI)</i>	MonoDAQ, Trbovlje	1.4.2018 - 31.8.2018	8
FS UM	FL UM	Ergonomsko oblikovanje delovnih mest v proizvodnji za delavce z omejitvami (Hella) <i>Harih G., Vujica Herzog N., Gajšek B. (FL)</i>	Hella Saturnus LJ, Razvoj podjetniških idej invalidov, Maribor	1.4.2018 - 31.8.2018	8

FS UM	EPF UM	Oblikovanje linije kovinskih izdelkov za notranjo in zunanjo opremo (LKI) <i>Leber M., Vrečko I. (EPF)</i>	Kovinarstvo Bučar, Miklavž	1.1.2018 - 31.5.2018	6
FS UM	FERI UM	Razvoj sistema strojnega vida za optimizacijo proizvodnega procesa (SKAZA-VISION) <i>Klančnik S., Gleich D. (FERI)</i>	Plastika Skaza, Velenje	1.3.2018 - 31.7.2018	6
FL UM	FS UM	Preučevanje učinkov uporabe pametnih očal na vid in produktivnost na primeru komisioniranja (Pametna očala) <i>Vujica Herzog N., Gajšek B. (FL)</i>	Špica International Ljubljana Zdravstveni dom dr. A. Drolca Maribor	1.4.2018 - 31.8.2018	8
MF UM	FS UM	Razvoj novega biočrnila za 3D tiskanje naprednih nosilcev za tkivno inženirstvo (Bionik3D) <i>Kurečič M., Maver T., Maver U. (MF), Finšgar M. (FKKT)</i>	Navodnik kemijski inženiring, Celje; IRNAS - Inštitut za razvoj naprednih aplikativnih sistemov Rače	1.4.2018 - 31.8.2018	8
FKKT UM	FS UM	Krožni snovno-energetski tok nenevarnih odpadkov (KRONOD) <i>L. Fras Zemljič, Z.N. Pintarič (FKKT), R. Šafarič (FERI), B. Bratina (FERI)</i>	Gorenje Surovina, Maribor ALP-LAB d.o.o. Ptuj	1.4.2018 - 31.8.2018	8
FE UM	FS UM	Merjenje prevodnosti - koeficienta toplote kombiniranih sistemov izolacije (MERPEK) <i>M. Marčič, Z. Praunseis (FE)</i>	Kocerod, d.o.o.	1.4.2018 - 31.8.2018	5
FL UM	FS UM	Optimizacija skladišč v maloprodajnih enotah v podjetju Engrotuš d.o.o. <i>T. Lerher, M. Knez (FL)</i>	Engrotuš d.o.o.	1.4.2018 - 31.8.2018	5
FTP SG	FS UM	Reševanje problematike adhezije in neprijetnega vonja koša za organske odpadke (RANVO) <i>L. Fras Zemljič, I. Pulko (FTP SG), S. Bolka (FTO SG)</i>	Plastika Skaza, Velenje	1.4.2018 - 31.8.2018	8
EF UL	FS UM	Avtomatizacija prerezov in merjenje trdote(APRE) <i>Palčič I., Erjavec J. (EF UL)</i>	GKN Driveline Slovenija, Zreče	1.4.2018 - 31.8.2018	6
FS UM		Pametno oblačilo za toplotno zaščito spodnjih okončin uporabnikov invalidskega vozička (SmarTLEGS'bag) <i>Rudolf A., Gotlih K.</i>	Prevent&Deloza Celje in Zveza paraplegikov Slovenije	1.2.2019 - 30.6.2019	8
FS UM		Vzpostavitev koncepta krožnega gospodarstva (vKROG) <i>Volmajer Valh J., Vajnhandl S.</i>	American&Efird (A&E Europe), sukanci d.o.o. Maribor	1.2.2019 - 30.6.2019	8
FS UM	FKKT UM	Razvoj aktivne plastične embalaže (AktPak) <i>Fras Zemljič L, Knez Hrnič M. (FKKT UM), Bren U. (FKKT UM)</i>	Lajovic tuba embalaža d.o.o. Ljubljana	1.2.2019 - 30.6.2019	8
FF UM	FS UM	Uporabnost odprtokodnih geografskih informacijskih sistemov za upravljanje površinskih voda (MODRAS) <i>Ravnik J., Žiberna I. (FF UM)</i>	Vodnogospodarski biro Maribor, d.o.o.	1.2.2019 - 30.6.2019	8
MF UM	FS UM	Razvoj in testiranje modula »core/shell« za 3D-bio-tiskalnik VitaPrint za uporabo v vaskularnem tkivnem inženirstvu <i>Maver T., Maver U. (MF UM), Finšgar M. (FKKT UM)</i>	FABRIKOR d.o.o. Maribor	1.3.2019 – 31.7.2019	8
FERI UM	FS UM	Optimizacija tehnologije 3D tiska anizotropnih plastomagnetov <i>Brunčko M, Planinšič P. (FERI UM)</i>	iTehLab, d.o.o. Ljubljana in Magneti Ljubljana, d.d.	1.2.2019 – 31.7.2019	7

FS UM		Konceptna zasnova mobilne hiške s pomično streho (Astro Streha) <i>Kaljun J., Cupar A.</i>	POSL proizvodnja, storitve in trgovina d.o.o. Zg. Korena in Stopaj, društvo za razvoj idej Šalovci	1.2.2020 – 30.6.2020	8
FS UM	FERI UM	Projektiranje naprave za samodejno pakiranje papirnatih vrečk (NSP) <i>Kramberger J., Hace A. (FERI UM)</i>	Papirol d.o.o. Maribor	1.2.2020 – 30.6.2020	8
FS UM		Razvoj pametnih športnih nogavic (SmarGo4Goal) <i>Rudolf A., Gotlih K.</i>	Go4Goal, razvoj, posredništvo in trgovina, d.o.o. Turnišče in Fizioterapevt Samo Mikl s.p. Maribor	1.2.2020 – 30.6.2020	8
FS UM	FERI UM	Avtonomno dirkalno vozilo Formula Student (Driverless Formula) <i>Brajlih T., Šafarič R. (FERI UM)</i>	AVL-AST napredne simulacijske tehnologije d.o.o. Maribor	1.2.2020 – 30.6.2020	8
FGPA UM	FS UM	Integracija tehnologij industrije 4.0 za avtomatizacijo spremljanja procesa gradnje (APP4ACCPM) <i>Gotlih K., Karner T. Pučko Z. (FGPA UM), Rebolj D. (FGPA UM)</i>	GIC GRADNJE, gradbeništvo, izvajanje in inženiring d.o.o.	1.2.2020 – 30.6.2020	8
MF UM	FS UM	»(Bio)funkcionalizacija površin PVC materialov za razvoj katetrov« (BiofunKAT) <i>Fras Zemljič L., Maver U. (MF UM), Finšgar M. (FKKT UM)</i>	Tik d.o.o. Kobarid	1.3.2020 – 31.7.2020	8
FNM UM	FS UM	Preučevanje in razvoj pametnega tekstilnega izdelka (SmartTEXTILE) <i>Zadravec M., Gomboc T., Slavinec M. (FNM UM)</i>	TITERA, tehnično inovativne tehnologije, d.o.o. Šentilj	1.3.2020 – 31.7.2020	8

Tabela 3.5-3: Podatki ŠIPK projektov

FAKULTETA PRIJAVITELJICA	SODELUJOČA FAKULTETA	PROJEKT MENTORSTVO	SODELUJOČA PODJETJA	TRAJANJE	ŠT. ŠTUD.
FS UM	/	Uspešna priprava na prijavo in izvedbo projektov za reševanje problemov lokalne/regionalne skupnosti (Uspeprojelokal) <i>Palčič I., L. Fras Zemljič</i>	Znanstveno raziskovalni center Bistra Ptuj	15.6. 2018 - 15.9. 2018	8
FS UM	/	Zeleni tekstil (Zeltek) <i>L. Fras Zemljič, A. Rudolf</i>	OŠ Franc Rozman Stane Maribor	15.6. 2018 - 15.9. 2018	10
FS UM	FERI UM	Unikatni izdelki z zgodbo Pomurja (Pomurje) <i>Z. Peršin, S. Šterman, T. Tomažič (FERI)</i>	Varstveno delovni center Murska Sobota	15.6. 2018 - 15.9. 2018	10
FF UM	FS UM FGPA UM	Paraplegiki in družbeno okolje (PARAiDO) <i>B. Musil (FF), A. Rudolf (FS), N. Čuš Babič (FGPA), P. Šenk (FGPA)</i>	Društvo paraplegikov Podravja	1.2. 2018 - 31.5. 2018	10
FS UM		Recikliranje plastike na učinkovit in kreativen način (RecPlast) <i>L. Fras Zemljič, A. Rudolf</i>	Gimnazija Franca Miklošiča Ljutomer in Plastika Skaza Velenje	1.3.2019 - 30.6.2019	10
FS UM	FERI UM	Eko-kreativni spominki z značilnostmi Savinjske doline (Spominki) <i>Z. Peršin, S. Šterman, T. Tomažič (FERI)</i>	Zavod Vinetum Slovenske gorice Lenart	1.3.2019 - 30.6.2019	10
FS UM		Inovativni pristop k predstavitvi muzejske zbirke in gradnja virtualne zbirke eksponatov (Virtualni muzej) <i>Kaljun J., Cupar A.</i>	Zavod za kulturo Slovenska Bistrica	1.3.2019 - 30.6.2019	10

FKKT UM	FS UM	Razvoj kompetenc študentov za krožno gospodarstvo (KROKEC) <i>Volmajer Valh J., Novak Pintarič Z. (FKKT UM)</i>	Študentska gospodarska zbornica Maribor	1.3.2019 - 30.6.2019	10
FS UM		Stari materiali v novi podobi (SManoPo) <i>Rudolf A., Cupar A.</i>	Evropski kulturni in tehnološki center Maribor	1.3.2020 - 30.6.2020	8
FGPA UM	FS UM	Fizika: izračunam, preizkusim, razumem, apliciram (FIPRA) <i>Kaljun J., Praprotnik Brdnic A. (FGPA UM)</i>	CITILAB, Zavod za razvoj kreativnih tehnologij Maribor, so.p.	1.3.2020 - 30.6.2020	10

Od leta 2022 naprej Univerza v Mariboru v okviru Razvojnega stebra financiranja UM pripravlja razpis za izvedbo projektnih nalog Študentski izzivi Univerze v Mariboru (ŠI:UM), v okviru katerega je Fakulteta za strojništvo uspešno prijavila in izvedla eno projektno nalogo, katere podatki so podani v tabeli 3.5-4.

Tabela 3.5-4: Podatki Študentski izzivi UM (ŠI:UM)

FAKULTETA PRIJAVITELJICA	SODELUJOČA FAKULTETA	PROJEKT MENTORSTVO	SODELUJOČA PODJETJA	TRAJANJE	ŠT. ŠTUD.
FS UM	/	Optimizacija delovanja motorjev z notranjim izgorovanjem pri uporabi BioEtanola (OptiBioEtanol) <i>Tič V.</i>	AVL-AST d.o.o. Maribor	1. 3. 2022 – 30. 6. 2022	8

3.6 Organiziranost študentov in aktivno vključevanje v soupravljanje fakultete

Študentski svet Fakultete za strojništvo (ŠS FS) je predstavljen na [spletni strani FS](#) in svoji Facebook strani [Študentski svet FS](#). ŠS FS prav tako upravlja svoj Instagram profil, preko katerega izvaja promocijo fakultete za strojništvo in Študentskega sveta FS. ŠS FS vsak mesec skliče sejo, na kateri obravnava tematiko potrebno obravnave, kot so: podaja mnenj v nazive, obravnava dokumentov in podaja predlogov k izboljšavam študijskega procesa. Člani Študentskega sveta se udeležujejo sej senata FS, komisij FS in akademskega zbora. Odnos s prodekanom za študentska vprašanja je dober in skupaj motiviramo študente, da so aktivni in odzivni.

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

Študentski svet ima svoje predstavnike v senatu FS in vseh pristojnih komisijah članice. Svoje predstavnike imajo tudi v Komisiji za ocenjevanje kakovosti, ki je zadolžena za pripravo samoevalvacijskih poročil FS. Sodelujejo pri evalvaciji študijskih programov preko udeležbe in razprave na pristojnih komisijah in senatu FS. Na sejah ŠS FS obravnavajo ankete o pedagoškem delu, obremenitve študentov pri posameznih predmetih, analizo učnih enot s komisijskimi izpiti ipd. Sodelujejo tudi na razgovorih z najnižje ocenjenimi predavatelji fakultete. Študentski svet Fakultete za strojništvo je izvedel anketo o željeni obliki izvedbe študijskega procesa in izkušnjah s študijem na daljavo. Ob proučitvi rezultatov anket so ugotovili, da si študenti želijo izvedbo klasične oblike študijskega procesa, saj jim je težavo predstavljalo predvsem opravljanje laboratorijskih vaj. Ocenili so, da so se predavatelji sicer zelo potrudili, vendar se dejansko izvajanje poizkusa v laboratoriju nikakor

ne more primerjati s pregledom posnetka le-tega. V nadaljevanju je ŠS FS ugotovitve posredoval vodstvu fakultete.

3.8 Sodelovanje in povezanost predstavnikov študentov z drugimi študenti

Prodekanja za študentska vprašanja je spodbudila študente h kandidaturi v Študentski svet FS in tako oblikovala skupino študentskih predstavnikov. Omenjena skupaj s člani ŠS FS spodbuja študente k članstvu v Akademski zbor, včlanitvi v različne komisije Fakultete za strojništvo in sodelovanju v Študentskem svetu Univerze v Mariboru. Študentski svet imenuje tudi koordinatorskega za šport in potrdi tutorje FS. Študentski predstavniki študentom svetujejo, zbirajo mnenja, predloge in pritožbe ter jih usmerjajo. (Primer: študentu pomaga izpolniti pritožbo ali prošnjo in jo napotiti na komisijo, referat ali dekanat.)

K temu dodajamo še sistem Tutorstva na FS, ki smo ga že opisali v točki 3.3. Naši študenti imajo tudi ogromno informacij na spletni strani FS in na spletni strani ŠS FS, kakor tudi na Facebook strani ŠS FS.

Predstavniki študentskega sveta FS in tutorji FS organizirajo dogodke, na katerih se predstavijo študentom FS. Preko Facebook strani ter Instagram profila se objavljajo dogodki, organizirani s strani Študentskega sveta FS, tutorjev FS, Alumni FS ter dogodki v sodelovanju s Študentskim svetom Univerze v Mariboru.

Predstavniki ŠS FS v sodelovanju s tutorji vsako leto ustvarijo zaprto Facebook skupino za vsak letnik študijskega programa. V zaprtih skupinah se objavijo vsi dogodki ŠS ter Fakultete za strojništvo, v katerih poteka direkten dialog med študenti in predstavniki študentov.

Kot primer odličnega sodelovanja in obveščanja študentov naše fakultete lahko navedemo problematiko višanja ocen. Zaradi velike odmevnosti področja so informacije in dodatna pojasnila prihajala sproti, le-te pa so morali študentski predstavniki ustrezno predstaviti študentom.

3.9 Obštudijska dejavnost

Za obštudijsko dejavnost na FS skrbi predvsem Študentski svet FS, ki izvaja celo leto različne dejavnosti, zbrane v tabeli 3.9.1. Aktivnosti so raznolike: strokovna predavanja oz. usposabljanja in pa nekateri družabni dogodki z namenom mreženja in sprostitev študentov. Omenjeni prav tako izvede zaposlitveno tržnico, na katero so vabljeni okoliška podjetja, ki se predstavijo in študentom ponudijo možnost zaposlitve in/ali kadrovske štipendije. Dogodki so večinoma lepo obiskani. Omeniti je treba še razna usposabljanja, ki so jih študenti izvedli skupaj s Kariernim centrom UM. Mnogo dogodkov je tudi izvedenih v sodelovanju s Študentskim svetom UM, kot je teden zbiranja igrač za socialno ogrožene otroke, krvodajalska akcija, univerzitetna športna liga, teden zdravja ter mnogi drugi.

Tabela 3.9-1: Obštudijska dejavnost

Obštudijska dejavnost	Glavni namen obštudijske dejavnosti	Uspešnost pri doseganju namena*
SOS Solidworks začetni tečaj	Študente poučiti o pripravi tehniške dokumentacije in modelov ter jim tako olajšati pripravo seminarskih nalog pri predmetu Strojni elementi, Tehniška dokumentacija in Energetski stroji in naprave.	3

SOS Solidworks nadaljevalni tečaj	Študente poučiti o naprednih tehnikah modeliranja in pripravi numeričnih analiz. Tečaj je obsegal modeliranje s pločevinami, profili in modeliranje s površinami.	3
Tečaj MS Word	Študentom predstaviti naprednejše funkcije programskega paketa (pisanje enačb, slogi, odseki, pametno številčenje...).	3
Tečaj MS Excel	Študentom predstaviti naprednejše funkcije programskega paketa (vrtljive tabele, »if stavki«, grafikoni...).	3
Tečaj Matlab	Študente seznaniti z osnovami programiranja v okolju Matlab-Scilab ter jim tako olajšati pripravo seminarskih nalog.	3
Tečaj Autodesk Inventor	Študentom podati znanje s področja upravljanja proizvodnih sistemov. Študenti so v okviru tečaja sami načrtovali svojo tovarno (vključno s postavitvijo strojev, ustreznimi tlorisi, dovoznimi potmi in odlagalnimi prostori, načrtovali ustrezno skladišče...	3
Predstavitve Erasmus+ študija v tujini	Študentom predstaviti možnosti udeležbe na različnih izmenjavah ter predstaviti izkušnje že sodelujočih študentov in jim tako olajšati odločitev.	3
Noč pisanja diplome	Bodoče diplomante seznaniti s postopkom, podati praktične napotke za pripravo zaključnih del ter jim predstaviti terminske roke za diplomiranje in vpis na drugo stopnjo študija.	3
Zaposlitvena tržnica	Študentom omogočiti prvi stik z gospodarstvom in jih pomagati pri iskanju štipenditorjev in prakso dajalcev.	3
Strojniški piknik	Krepitev povezanosti med študenti FS UM, študenti tutorji, člani Študentskega sveta in profesorji.	3
Priročnik za bruce	Brucem podati osnovne informacije o študiju in fakulteti.	3
Kava in čaj s tutorji in ŠS FS	Povezovanje študentov, tutorjev in študentskih predstavnikov. Zbiranje mnenj, predlogov in pritožb nanašajočih se na študijski proces in obštudijske dejavnosti.	3
Izmenjava študijskega gradiva	Študentom zagotoviti potrebno študijsko literaturo po simbolični ceni.	2 (spletna različica)

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

3.10 Varovanje pravic študentov

Na FS vsem študentom zagotavljamo enakopravno obravnavo. Za vse študente so na FS dosegljivi prodekan za izobraževalno dejavnost, prodekan za študentska vprašanja (prodekan – študent), študenti tutorji, referat za študijske in študentske zadeve in po potrebi ostale strokovne službe in vodstvo FS.

Po Statutu UM se lahko vsak študent, ki meni, da so bile kršene njegove pravice, pisno pritoži na Komisijo za pritožbe študentov UM. Na spletni strani Fakultete za strojništvo so objavljeni vsi akti, ki določajo pravice in obveznosti študentov ([Povezava](#)).

Na FS prav posebno pozornost namenjamo študentom s posebnimi potrebami. Skupaj z Društvom študentov invalidov Slovenije, podružnice Maribor, smo zato v študijskem letu 2017/2018 izvedli izobraževanje na temo Študenti s posebnim statusom. V študijskem letu 2020/2021 smo v sodelovanju z Društvom študentov invalidov Slovenije zaposlene mesečno obveščali o informacijah, priporočilih in načinih potrebnih prilagoditev za študij na daljavo in sicer v okviru projekta [Prava smer](#). V okviru UM je bilo izvedenih tudi nekaj izobraževanj na temo dela s študenti s posebnimi potrebami, o čemer je FS pedagoške sodelavce aktivno obveščala in vzpodbujala k udeležbi.

O možnostih pridobitve tovrstnega statusa in o pravicah, ki iz tega statusa izhajajo, študente vestno obveščamo preko [spletne strani](#) in v okviru izvedbe vpisa in uradnih ur Referata za študijske in študentske zadeve. Pravice študentov s posebnimi potrebami in posebnim statusom urejata dva pravilnika in sicer [Pravilnik o študentih s posebnim statusom na Univerzi v Mariboru](#) in [Pravilnik o študijskem procesu študentov invalidov Univerze v Mariboru](#).

3.11 Študentska anketa

Analize rezultatov obremenitev študentov posameznih študijskih programov 1. stopnje kažejo, da v povprečju 92 % študentov meni, da je obseg predavanj ustrezen, 91,1 % da je ustrezen obseg seminarjev, 88 %, da je ustrezen obseg vaj ter 77,2 %, da so za samostojno delo porabili približno toliko oziroma ± 20 % časa, kot je predvideno po študijskem programu. V primerjavi s študijskim letom 2020/2021 je ocenjenost ustreznosti obremenitev pri ocenitvi vaj in samostojnega dela na višji ravni. Odstopanja v okviru posameznih študijskih programov so predvsem pri rezultatih ocenitve obremenitve samostojnega dela študentov, kjer 13,4 % študentov 1. stopnje meni, da so za samostojno delo porabili manj časa, kot je predvideno po akreditaciji študijskega programa, 9,1 % pa jih meni, da so za samostojno delo porabili več časa.

Analize rezultatov obremenitev študentov posameznih študijskih programov 2. stopnje kažejo, da v povprečju 94,9 % študentov meni, da je obseg predavanj ustrezen, 95,3 % da je ustrezen obseg seminarjev, 87 %, da je ustrezen obseg vaj ter 86,2 %, da so za samostojno delo porabili približno toliko oziroma ± 20 % časa, kot je predvideno po študijskem programu. V primerjavi s študijskim letom 2020/2021 so ocenitve za predavanje, seminarje in samostojno delo na višji ravni ustreznosti, medtem ko je ocenitev ustreznosti za vaje na približno enaki ravni, kot preteklo študijsko leto. Tudi na študijskih programih 2. stopnje se odstopanja kažejo v največji meri pri vajah in samostojnem delu študentov. 11,5 % študentov 2. stopnje meni, da je na študijskih programih 2. stopnje premalo vaj (v študijskem letu 2020/2021 8,3 %, 2019/2020 14,2 %).

Podatki študijskih programov 3. stopnje kažejo, da v povprečju 99 % študentov meni, da je obseg predavanj ustrezen, 99,2 %, da je ustrezen obseg seminarjev, 100 %, da je ustrezen obseg vaj ter 80,4 %, da so za samostojno delo porabili približno toliko oziroma ± 20 % časa, kot je predvideno po študijskem programu. Na 3. stopnji je ocenitev ustreznosti obremenitev pri vseh izvedbah na približno enaki ravni kot preteklo študijsko leto.

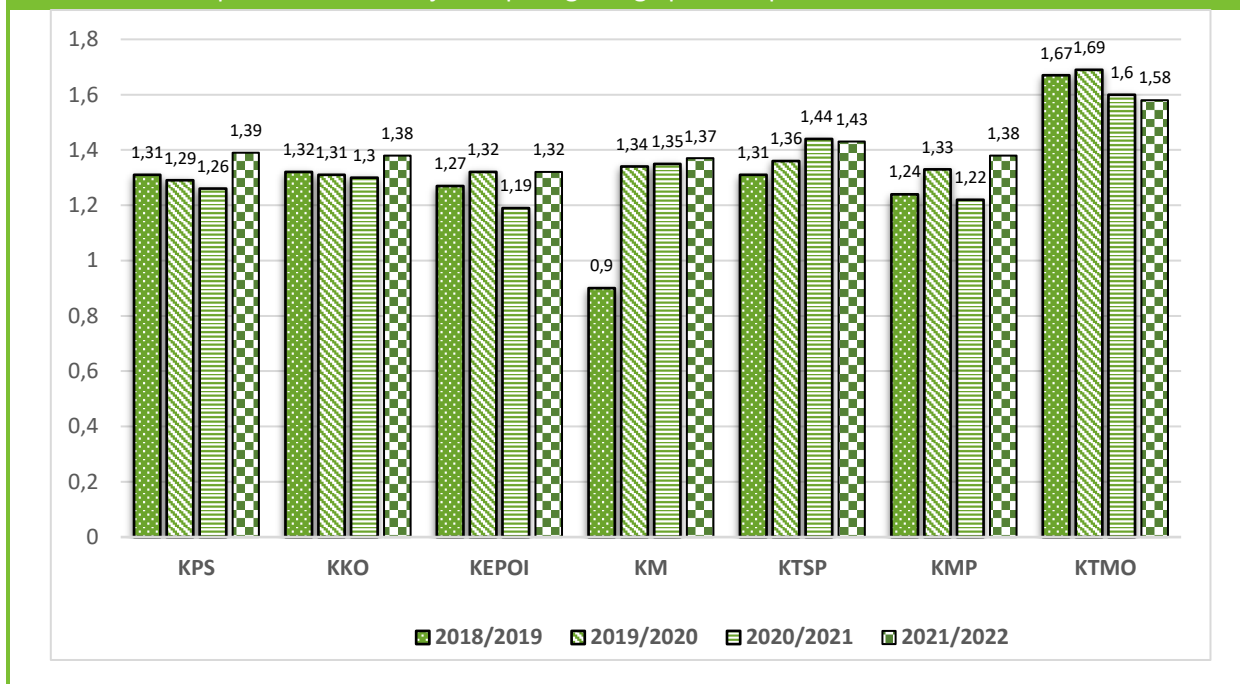
Zaznana odstopanja znotraj študijskih programov posameznih stopenj analizirajo vodje ŠP v okviru priprave samoevalvacijskih poročil ŠP.

V nadaljevanju predstavljamo trend povprečne ocene izvajalcev pedagoškega procesa FS, na ravni posameznih kateder ter v primerjavi z UM, in sicer za obdobje zadnjih štirih let (grafa 3.11.1 in 3.11.2).

Iz pregleda rezultatov sledi, da je povprečje ocen vseh pedagoških sodelavcev FS v študijskem letu 2021/2022 znašalo 1,35, kar je za 0,13 manj kot znaša povprečje za UM (1,48). Povprečna ocena izvajalcev FS je v študijskem letu 2021/2022 nekoliko višja od predhodnega študijskega leta 2020/2021, medtem, ko se je skupna ocena UM rahlo zvišala (za 0,03).

Iz povprečnih ocen izvajalcev pedagoškega procesa po katedrah FS je razvidno, da so bili ponovno najvišje ocenjeni pedagoški sodelavci KTMO, sledijo pedagoški sodelavci KTSP, KPS, KKO, KM, KMP in KEPOI. Povprečne ocene po katedrah so se v študijskem letu 2021/2022 nekoliko znižale, zvišale pa so se ocene KKO, KEPOI, KM, občutneje so se zvišale ocene KPS ter KMP.

Graf 3.11-1: Povprečne ocene izvajalcev pedagoškega procesa po katedrah



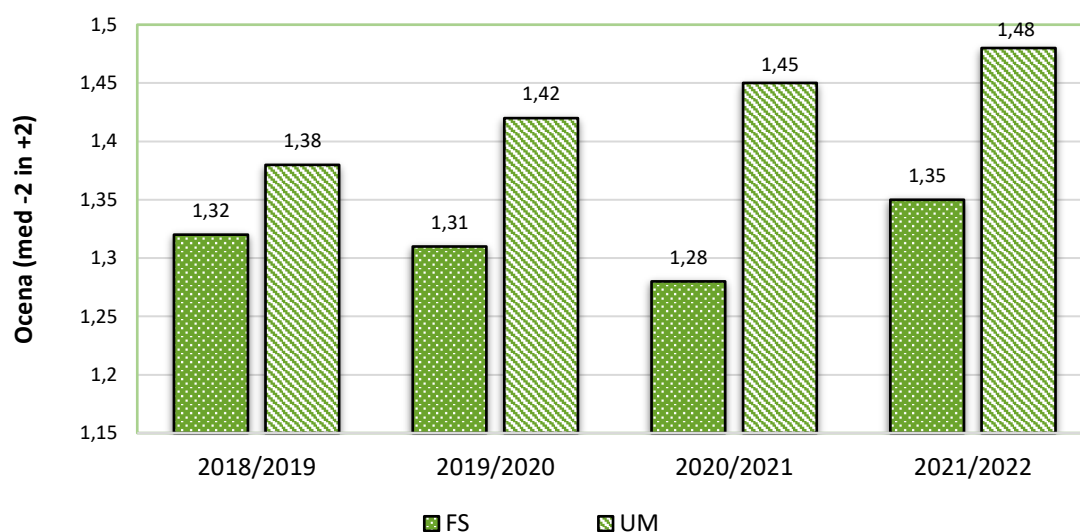
*KPS- Katedra za proizvodno strojništvo, KKO-Katedra za konstruiranje in oblikovanje, KEPOI-Katedra za energetske, procesne in okoljsko strojništvo, KM-Katedra za mehaniko, KTSP-Katedra za temeljne in splošne predmete, KMP-Katedra za materiale in preoblikovanje, KTMO-Katedra za tekstilne materiale in oblikovanje

Iz podatkov skupnih povprečnih ocen pedagoških sodelavcev FS in celotne UM je razvidno, da se povprečne ocene pedagoškega dela skozi leta povišujejo. Ocena pedagoškega dela sodelavcev FS je v primerjavi z letom 2020/2021 višja, prav tako je višje skupno povprečje celotne UM povišalo. V študijskem letu 2021/2022 smo imeli negativno ocenjenega le enega pedagoškega sodelavca (-0,35). Najvišje ocenjeni sodelavec je dobil oceno 2.

Na podlagi analize rezultatov študentske ankete se opravijo razgovori s pedagoškimi sodelavci, ki so bili najnižje ocenjeni (dekan, prodekan za izobraževalno dejavnost, prodekanja študentka, predsednik Komisije za ocenjevanje kakovosti in prodekanja za kakovost). Pedagoški sodelavci, ki so imeli skupno povprečno oceno negativno oziroma so imeli negativno povprečno oceno pri posamezni učni enoti so naprošeni, da pripravijo akcijski načrt kako bodo svoje pedagoško delo izboljšali in ga posredujejo dekanu. Ob koncu semestra posredujejo dekanu tudi realizacijo akcijskega načrta. Učinke ugotavljamo ob analizi študentske ankete v naslednjem letu. V študijskem letu 2021/2022 je bil samo en pedagoški delavec ocenjen negativno. Prav tako smo glede na rezultate ankete v preteklem letu pri dveh

sodelavcih, ki sta bila ocenjena negativno, po realizaciji njunega akcijskega načrta, letos zaznali precejšnje izboljšanje.

Graf 3.11-2: Povprečna ocena izvajalcev pedagoškega procesa za fakulteto v zadnjih 4 letih,



3.12 PREDNOSTI

- Fakulteta za strojništvo, s svojo več desetletno tradicijo, predstavlja uveljavljeno univerzitetno pedagoško in znanstveno ustanovo za izobraževanje poklicev sedanjosti, kakor tudi prihodnosti. Strokovnjaki s področja strojništva so med najbolj iskanimi kadri tako v Sloveniji, kakor tudi širom EU (vir: EURES). Dobre zaposlitvene možnosti imajo tudi diplomanti drugih uveljavljenih študijskih programov.
- Študenti imajo na Fakulteti za strojništvo možnost vključevanja v znanstveno-raziskovalno dejavnost v smislu projektnih nalog in seminarjev, kjer profesorji spodbujajo tako samostojno delo in raziskovanje kot tudi skupinsko oz. timsko delo.
- Profesorji spodbujajo študente k sprotnemu delu, tako da razpisujejo kolokvije, domače naloge, kratke teste in druge oblike preverjanj že med samim študijskim letom in ob podpori okolja Moodle študenti sproti opravijo večino obveznosti.
- Pri vseh predmetih so za izvedbo vaj ustvarjene osnovne skupine za 5 študentov. Ob pričetku študijskega leta se študenti vpišejo v skupine in ta razvrstitev velja do konca študijskega leta. Na podlagi te izbire se nato pripravijo urniki za posamezne skupine študentov.
- Vsi študenti naše fakultete imajo možnost pridobiti določeno brezplačno programsko opremo, saj je fakulteta kot članica vključena v določene skupine proizvajalcev, in sicer: ANSYS Student, Apple iKnow Club, Autodesk AutoCAD/AutoCAD Mechanical/Inventor Professional, Microsoft Azure Dev Tools for Teaching, PTC Creo, SolidWorks in Microsoft Office.
- Določena programska oprema (MS Office, SolidWorks, Autodesk AutoCAD) je na voljo tudi v računalniški učilnici, kjer je vedno na voljo 9 računalnikov za delo študentov, v primeru, ko v učilnici ni računalniških vaj, pa je na voljo vseh 25 računalnikov. Računalniška učilnica je na

voljo vsem študentom Fakultete za strojništvo brez predhodne rezervacije vsak dan od 7.30 do 16. ure.

- Fakulteta ima zelo aktivno Sekcijo študentov strojništva, ki deluje pod okriljem Društva strojnih inženirjev Maribor. V sodelovanju s profesorji sekcija organizira strokovne ekskurzije po Sloveniji (Maribor TOUR) in tujini (EUROTOUR), izobraževanja in različna predavanja na sami fakulteti s strani strokovnjakov iz industrije.
- Podpora fakultete za izvajanje študentskih projektov, še zlasti tistih, ki se izvajajo na pobudo študentov - npr. zelo uspešna sta projekta Formula Student in ADUM - Aeronavtično društvo Univerze v Mariboru. Odlična je tudi iniciativa fakultete, da se vključuje v programe Demola, Ceepus, Po kreativni poti do znanja, Študentski inovativni projekti za družbeno korist in podobne programe.
- Po statutu se lahko študenti vključujejo tudi v študentski svet, ki poleg opravljanja svojih statutarno določenih nalog skrbi za določene obštudijske dejavnosti (športne lige, brucovanja, spoznavni večeri, pikniki). Pod okriljem ŠS deluje tudi Facebook stran fakultete za študente na [Povezavi](#) in [Instagram profil](#), kjer si lahko študenti izmenjujejo informacije za vse študijske in obštudijske dejavnosti.
- Število tujih študentov v okviru programa ERASMUS t.i. »incoming« (66) ponovno narašča, kar priča o dobrem ugledu Fakultete za strojništvo v očeh študentov iz drugih držav. To je vsekakor povezano s proaktivnim pristopom pedagoškega osebja do tujih študentov kakor tudi dobrimi izkušnjami prejšnjih generacij ERASMUS študentov z našo fakulteto.
- Študenti samostojno in preko študentskega sveta, senata, akademskega zbora in različnih komisij aktivno sodelujejo pri vrednotenju in posodabljanju izvajanja študijskih programov, saj so tako polnopravni člani pri soupravljanju fakultete. Mnenja so vedno sprejeta enakovredno, predvsem pa resno, saj se zavedamo, da so temelj našega uspeha. Na podlagi njihovih predlogov smo prilagodili programe, da so študentom prijaznejši predvsem v smislu načina podajanja informacij in znanja (načini in oblike preverjanja določenih znanj, več praktičnih obiskov podjetij v okviru predmetov).

3.13 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE

- Nadaljnje usklajevanje študijskih vsebin z dejanskimi potrebami gospodarstva.
- Podrobnejša analiza želja in potreb podjetij po določenih kompetencah (rezultati anket).
- Izboljšati stanje laboratorijske opreme v nekaterih laboratorijih, kjer le-ta še ni na ustrezni stopnji tehnološkega razvoja.
- Izvedba uvajalnih seminarjev za zahtevnejšo programsko opremo vključeno v izobraževalni proces.
- Dobro sodelovanje z industrijo bi lahko še bolj pripomoglo k pripravljenosti podjetij za strateško sodelovanje s fakulteto (npr. oprema laboratorijev, projektne naloge).
- Dobro sodelovanje fakultete z industrijo izkoristiti oz. uvesti strokovne ekskurzije kot (obvezen) del določenih laboratorijskih vaj, saj bi tako študenti lahko lažje in neposredno spoznali nove tehnologije in z njimi morebiti tudi upravljali.
- Sodelovanje študentskih organov z izvajalci pedagoškega procesa na področju sodelovanja z industrijo.

- Dodatno povečati trud in vlaganja v urejenost fakultete in njene okolice, kar nedvomno vpliva na kakovost zadrževanja študentov na naši fakulteti, ki se že sedaj iz leta v leto izboljšuje v skladu s finančnimi možnostmi.
- Ureditev dodatnih prostorov, ki bi bili namenjeni študentom za druženje, učenje, izvajanje projektnega dela in podobno. V knjižnici tehniških fakultet je prostor za samostojen študij, ampak ta prostor ni vedno dostopen in je primeren le za mirno delo.
- Študente je potrebno vzpodbujati k opravljanju praktičnega usposabljanja v tujini (v državah z visoko razvitim gospodarstvom) in v domačih podjetjih z moderno tehnološko opremo.
- Še aktivnejše in bolj angažirano delo pedagoških sodelavcev z manjšimi skupinami študentov (v študijskih programih z manjšim številom vpisanih študentov), saj so študenti in diplomanti najboljši promotorji fakultete, kar lahko vodi k boljšemu vpisu.
- Z ustrezno promocijo povečati interes domačih in tujih državljanov za študij na Fakulteti za strojništvo.
- Motivacija naših študentov za večji interes izmenjav v okviru programa ERASMUS+.

4 MATERIALNE RAZMERE

4.1 Prostori in oprema

Fakulteta za strojništvo ima v okviru petih objektov Tehniških fakultet na lokaciji Smetanova ulica 17 na razpolago 8.724 m² bruto površin, od katerih je 1.882 m², namenjenih desetim predavalnicam (vključno z dvema računalniškima učilnicama). Fakulteta razpolaga s 43 laboratoriji v skupni izmeri 2.289,18 m², ki namensko pripadajo katedram oz. inštitutom. Laboratoriji so prirejeni za izobraževalni proces v obliki eksperimentalnih vaj in za raziskovalno delo s študenti.

Dodatno smo za izvajanje pedagoške in raziskovalne dejavnosti pridobili delavniške prostore na Smetanovi 18, ki so v zelo slabem stanju. Dodatno za nemoteno izvajanje pedagoške in raziskovalne dejavnosti najemamo dodatne prostore v skupni izmeri 1152,55 m² bruto površin.

Kljub temu ocenjujemo, da fakulteti za njeno nemoteno delo in nadaljnji razvoj manjkajo seminarske sobe, računalniške sobe, kabineti, posebni prostori za projektno delo študentov in podobno v skupni izmeri približno 2000 m².

Vsem zaposlenim in študentom Fakultete za strojništvo je na razpolago kakovostna informacijsko-komunikacijska tehnologija. Poleg kabelske mrežne računalniške povezave so skoraj vsi prostori na matični lokaciji pokriti tudi z brezžično mrežno povezavo EDUROAM. Študentom, ki ne razpolagajo z lastno računalniško opremo, je dnevno na razpolago računalniška učilnica z ustrezno programsko opremo. Vse predavalnice so opremljene z video projektorji in zvočniki, večje predavalnice pa tudi z mikrofonom.

V študijskem letu 2020/2021 in 2021/2022 smo izvedli več projektov posodobitev pedagoške infrastrukture. V skladu z zmožnostmi smo sami delno obnovili najbolj dotrajane predavalnice na lokaciji Smetanova ulica 17 (sanacija sten, zamenjava oken, nove table, dvizne mize). Največje spremembe so pri IKT opremi, kjer smo v vseh predavalnicah zraven brezžičnega dostopa omogočili še LAN dostop. V petih predavalnic smo namestili stacionarne računalnike. Predavalnice na lokaciji Smetanova ulica 18 imamo v najemu, pri čemer je v študijskem letu 2020/21 najemodajalec izvedel infrastrukturne posege v predavalnice: zamenjava vrat in obnova hodnikov. Fakulteta pa je zagotovila še žično omrežje in posodobila dotrajane projektorje in dodala HDMI kable.

V študijskem letu 2021/2022 smo prenovili sejno sobo B-307 v video-konferenčni prostor.

Po upokojitvi sodelavcev v tiskarni Fakultete za strojništvo smo pričeli z aktivnostmi za obnovo prostora, ki ga bomo namenili za izvajanje projektnih aktivnosti.

Na osnovi soglasja Poslovnega odbora Fakultete za strojništvo k prodaji praznih stanovanj na Rosinovi ulici 4 v Mariboru in Borštnikovi ulici 55 v Mariboru, sta bili stanovanji v letu 2022 prodani. Sredstva od prodaje stanovanj bomo namenili za investicijsko dokumentacijo za projekt INNOVUM.

4.2 Financiranje

Fakulteta za izvajanje in razvoj visokošolske dejavnosti zagotavlja stabilne prihodke iz različnih virov in dejavnosti. Prihodki javne službe imajo v obdobju od leta 2018 do 2022 trend rasti, v povprečju 5 % letno rast. Nominalno so se povečali iz 8.962.118 EUR v letu 2018 na 10.767.296 EUR v letu 2022. V okviru javne službe so realizirani prihodki izobraževalne dejavnosti rednega in izrednega študija 1. in 2. stopnje ter doktorskega študija v deležu 59,9 %, razvojno raziskovalne dejavnosti 39,5 % in drugih

virov javne službe (najemnine, štipendije, donacije, ipd.) preostalih 0,6 % prihodkov. Ocenjujemo, da je v zadnjih petih letih doseženo stabilno razmerje med pedagoško in raziskovalno dejavnostjo, ki pozitivno vpliva na razvoj visokošolske dejavnosti fakultete kot tudi na stabilno poslovanje, saj se je presežek odhodkov nad prihodki ugotovljen v 2010, v višini 1.160.422 EUR, postopoma zmanjšal. Ob koncu leta 2022 je izkazan presežek odhodkov nad prihodki v višini 318.220 EUR.

Fakulteta v zadnjih petih letih zagotavlja stabilne prihodke tudi glede virov financiranja posameznih dejavnosti javne službe. Za izvajanje pedagoške dejavnosti je fakulteta realizirala prihodke po uredbi MIZŠ v deležu 58,6 % in prihodke za storitve opravljene študentom 1,2 %. V letu 2022 znašajo ti prihodki 6.446.227 EUR. Prihodki raziskovalne dejavnosti v višini 4.256.453 EUR so financirani na podlagi sklenjenih pogodb z ARRS v deležu 30 % za financiranje programskih skupin, raziskovalnih projektov, mladih raziskovalcev, projektov mednarodnega sodelovanja, sklenjenih pogodbah za pridobitev proračunskih raziskovalnih sredstev drugih ministrstev 0,6 % in iz EU proračuna 8,9 %. Struktura prihodkov se v primerjavi s preteklimi leti bistveno ne spreminja. Graf 4.2-1 prikazuje strukturo prihodkov v letih 2018 do 2022.

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

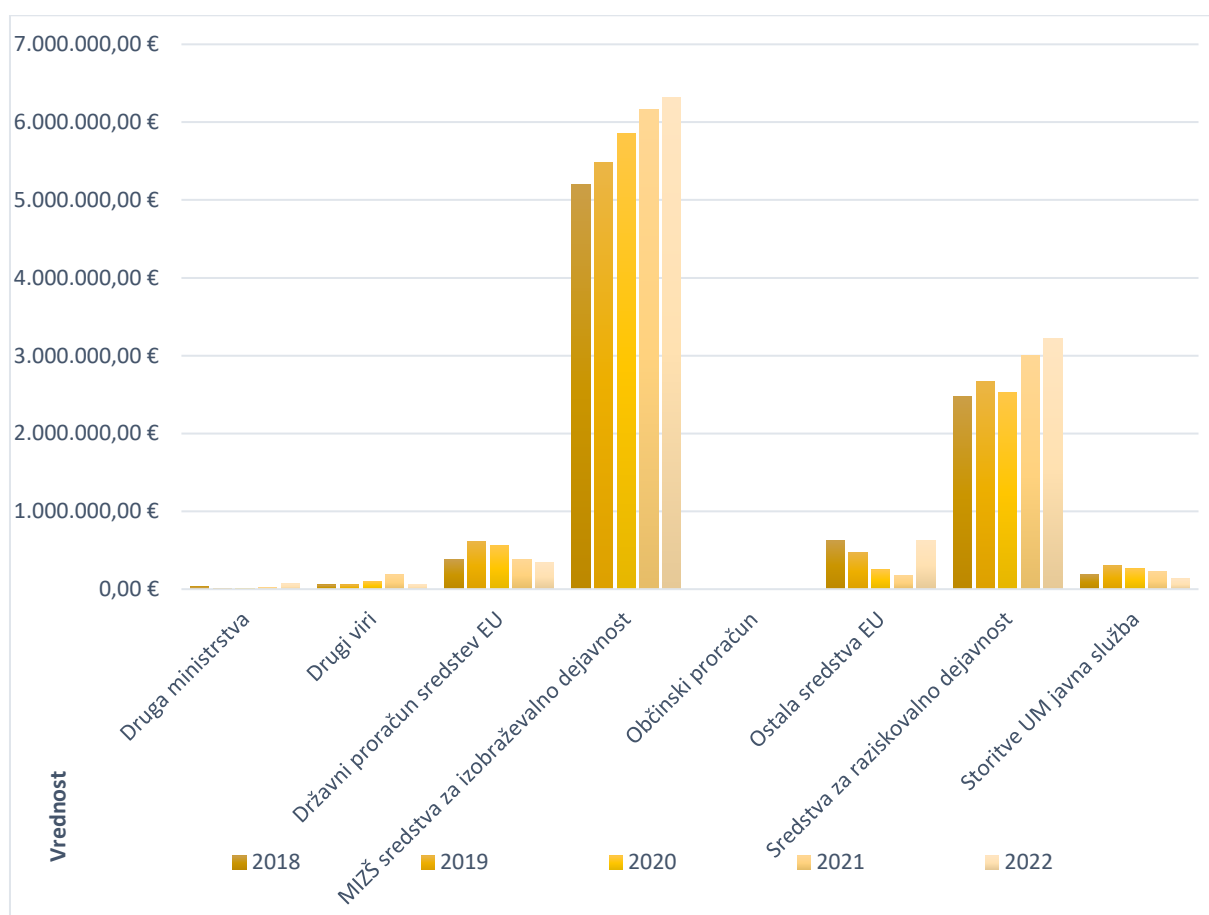
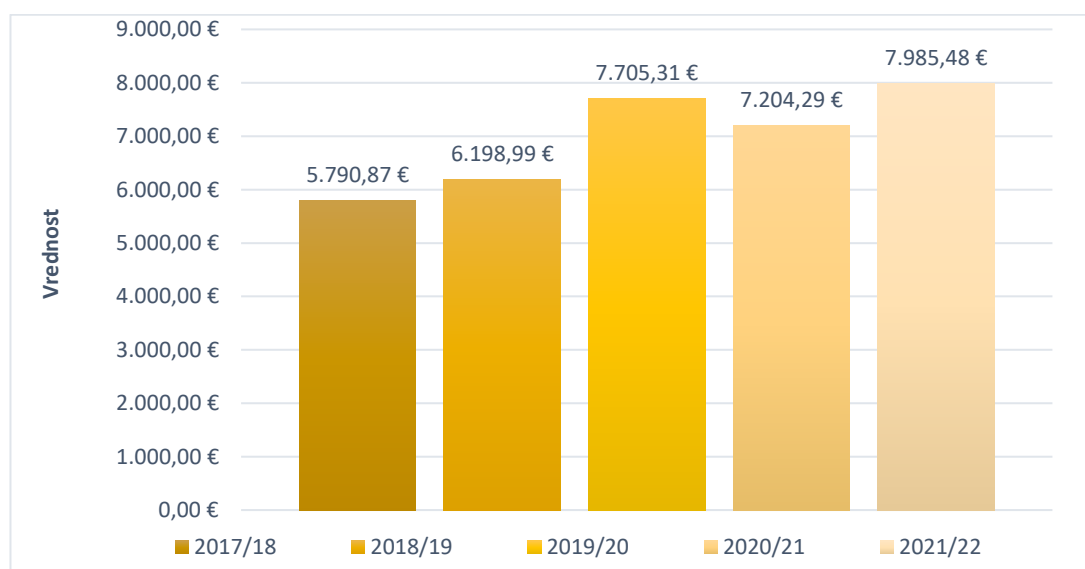


Tabela 4.2-1: Struktura prihodkov po letih (zadnjih 5 let)

VIR	2018	2019	2020	2021	2022
Druga ministrstva	30.745,00 €	12.735,00 €	10.926,00 €	22.859,00 €	70.881,00 €
Drugi viri	55.590,00 €	58.845,00 €	103.573,00 €	183.089,00 €	64.616,00 €
Državni proračun sredstev EU	380.787,00 €	618.405,00 €	558.033,00 €	379.921,00 €	336.995,00 €
MIZŠ sredstva za izobraževalno dejavnost	5.199.983,00 €	5.479.685,00 €	5.849.936,00 €	6.158.835,00 €	6.313.502,00 €
Občinski proračun	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Ostala sredstva EU	627.863,00 €	476.584,00 €	249.444,00 €	179.172,00 €	624.757,00 €
Sredstva za raziskovalno dejavnost	2.475.104,00 €	2.665.957,00 €	2.524.644,00 €	2.997.689,00 €	3.223.820,00 €
Storitve UM javna služba	192.046,00 €	300.562,00 €	259.186,00 €	223.718,00 €	132.725,00 €

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

4.3 Prilagoditve študentom s posebnimi potrebami

Pomembne informacije o študentih s posebnimi potrebami in posebnim statusom imamo objavljene na spletni strani fakultete, kjer imamo v rubriki [Študenti s posebnim statusom](#) objavljen Pravilnik o študentih s posebnim statusom na Univerzi v Mariboru in Pravilnik o študijskem procesu študentov invalidov Univerze v Mariboru s pripadajočimi obrazci ter predstavljeno delovanje Društva študentov invalidov Slovenije.

Komisija za študijske zadeve ažurno obravnava vse vloge študentov, ki imajo prošnje za določene prilagoditve. Na osnovi mnenja komisije študentu omogočimo želen status in potrdimo nujne prilagoditve. Na fakultetnem intranetu imamo objavljen seznam študentov s posebnimi potrebami, da so lahko vsi pedagoški sodelavci seznanjeni z njihovim statusom in odobrenimi prilagoditvami. Študenti se o izvedbi odobrenih prilagoditev dogovorijo z vsakim pedagoškim delavcem posebej v skladu s svojo željo o koriščenju prilagoditev.

4.4 Knjižnična dejavnost

4.4.1 Predstavitev knjižnice in knjižnične dejavnosti fakultete

Knjižnica tehniških fakultet je skupna knjižnica Fakultete za elektrotehniko, računalništvo in informatiko - FERi, Fakultete za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo - FGPA, Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo – FKKT in Fakultete za strojništvo - FS.

Študentom, profesorjem in raziskovalcem nudi podporo pri izobraževalnem in znanstveno-raziskovalnem delu. Knjižnica je članica sistema [COBISS](#), gradivo je računalniško obdelano in zbrano v lokalni bibliografski bazi [KTFMB](#). Informacije so na spletni strani [Knjižnice tehniških fakultet](#).

Knjižnične storitve: izposoja knjižničnega gradiva na dom in v čitalnico, vodenje bibliografije raziskovalcev v sistemu COBISS, medknjižnična izposoja, poizvedbe v bazah podatkov, pomoč pri uporabi knjižničnih virov, delo v DKUM, podpora Odprtemu dostopu idr. Obseg osnovnih knjižničnih storitev v letu 2021 je razviden iz preglednice 4.4-1.

Preglednica 4.4-1: Število opravljenih storitev knjižnice v letu 2021

STORITVE KNJIŽNICE	Leto 2021
Izposoja na dom oz. v kabinete (št. izpos. enot)	12.367
Izposoja v čitalnico (št. izpos. enot)	106
Bibliografija raziskovalcev (št. COBISS zapisov)	3.088
Medknjižnična izposoja (št. posredovanih dokumentov)	48

Uporabniki knjižnice so predvsem študenti, profesorji, raziskovalci in drugi zaposleni na tehniških fakultetah. Število aktivnih članov knjižnice v letu 2021 prikazuje preglednica 4.4-2.

Preglednica 4.4-2: Število uporabnikov knjižnice (po vrstah) v letu 2021

UPORABNIKI – AKTIVNI ČLANI KNJIŽNICE	Leto 2021
Študenti	1.293
Zaposleni UM	545
Drugi	99
Skupaj	1.937

Delavke v knjižnici: zaposlenih 6 strokovnih delavk z bibliotekarskim izpitom (3 bibliotekarke, 1 višja knjižničarka in 2 knjižničarki). Vse delavke z ustreznimi dovoljenji za delo v različnih COBISS aplikacijah, 4 delavke s COBISS licenco za katalogizacijo, 3 delavke tudi s strokovnim nazivom v knjižnični dejavnosti. Delavke se permanentno usposabljaajo na strokovnih tečajih/srečanjih IZUM, NUK, UKM, UM. Podatke o knjižničnih delavcih prikazuje preglednica 4.4-3.

Preglednica 4.4-3: Knjižnični delavci v letu 2021

STROKOVNI KNJIŽNIČNI DELAVCI Z BIBLIOTEKARSKIM IZPITOM				
	Št. delavcev	Stopnja izobrazbe	Strokovni naziv	COBISS licenca
Bibliotekar	3	Univerzitetna (VII/2)	1 Višji bibliotekar	3
Višji knjižničar	1	Višješolska (VI)	1 Višji knjižničarski referent	1
Knjižničar	2	Srednješolska (V)	1 Knjižničarski referent	0
Skupaj	6		3	4

4.4.2 Knjižnična zbirka – knjižno in neknjižno gradivo na fizičnih nosilcih

V knjižnici zagotavljamo študijsko literaturo za študijske programe tehniških fakultet. Pridobivamo obvezne izvode učbenikov in učnih gradiv, izdanih na TF oz. pri Univerzitetni založbi UM, naknadno pa še dokupimo ustrezno število izvodov. Sledimo založniški produkciji sorodnih fakultet v Sloveniji in nabavljamo njihove učbenike. Po predlogih profesorjev in študentov ciljno nabavljamo slovensko in tujo študijsko literaturo. Za profesorje/raziskovalce nabavljamo znanstveno in strokovno literaturo po naročilu. Zbiramo zaključna dela TF, zbornike konferenc v organizaciji TF, poročila o raziskovalnem delu in druge publikacije TF. Naročamo nekaj slovenskih in tujih strokovnih revij. Glavnina tujih revij je naročena preko UKM.

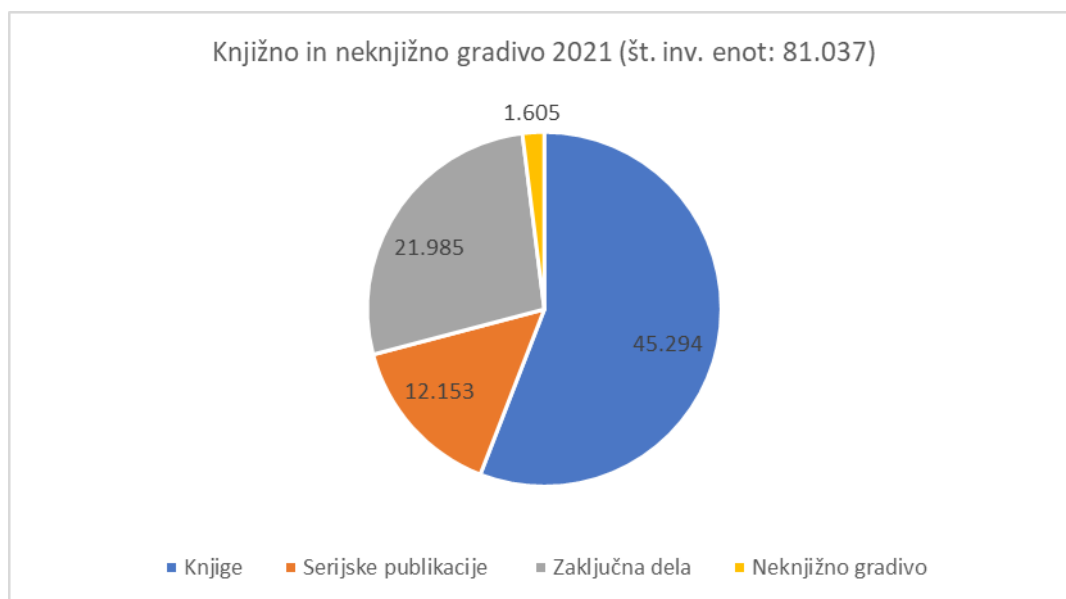
V letu 2021 je knjižnična zbirka obsegala 81.037 enot. Knjižnično gradivo sestavljajo učbeniki in skripta, strokovne in znanstvene monografije, serijske publikacije, priročniki, slovarji, zborniki konferenc in neknjižno gradivo, s strokovnih področij tehnike in sorodnih ved.

Učbeniki in študijska gradiva so večinoma v slovenskem jeziku, knjige in ostala literatura pa tudi v angleškem in drugih jezikih. Večina knjižničnega gradiva je v prostem pristopu in je urejena po klasifikacijskem sistemu UDK.

Čitalniško gradivo je namenjeno uporabi v čitalnici in obsega po en izvod novejših učbenikov in druge aktualne strokovne literature. Posebna zbirka so zaključna dela univerzitetnih in visokošolskih strokovnih študijskih programov, magistrska dela, doktorske disertacije, specialistična dela in raziskovalne naloge TF, v l. 2021 že 21.985 enot. Zaključna dela (od l. 2008 dalje) so vključena v Digitalno knjižnico UM, kjer so prosto dostopna v elektronski obliki v polnem besedilu. V časopisni čitalnici so na voljo znanstvene in strokovne revije, v l. 2021 naročenih 31 revij: 14 tujih, 17 slovenskih. Podatki o knjižničnem gradivu so zbrani v preglednici 4.4-4 in prikazani na sliki 4.4-2.

Preglednica 4.4-4: Pregled števila enot knjižničnega gradiva v letu 2021

KNJIŽNO IN NEKNJIŽNO GRADIVO 2021	Št. enot
Knjige	45.294
Serijske publikacije	12.153
Zaključna dela (dipl., mag., spec. dela, dokt. dis., razisk. nal.)	21.985
Neknjižno gradivo (CD-ROM idr.)	1.605
Skupaj	81.037

Graf 4.4-1: Grafični prikaz deležev / števila enot knjižnega in neknjižnega gradiva v letu 2021

4.4.3 Knjižnična zbirka – elektronski viri

Nabavo elektronskih virov za UM izvaja UKM, ki skrbi za nabavo mednarodne znanstvene literature in podatkovnih zbirk (skupna prijava na razpis ARRS). Financiranje nabave poteka z združevanjem sredstev članic UM in UKM. V študijskem letu 2021/2022 je bilo tako dostopnih 74 podatkovnih zbirk, 41.041 naslovov elektronskih serijskih publikacij, 3.212.293 elektronskih knjig ter 10.913.335 drugih digitalnih dokumentov. Dostop do elektronskih virov za zaposlene in študente omogoča UKM na povezavi <https://libguides.ukm.um.si/az.php>. Na istem mestu pripravlja tudi seznam zaupanja vrednih odprtodostopnih virov.

Članice skupaj gradijo Digitalno knjižnico Univerze v Mariboru, ki zraven zaključnih del študentov omogoča vnos znanstvenih člankov in raziskovalnih podatkov, s čimer je DKUM postalo mesto, kjer se v elektronski obliki na enem mestu zbira znanstvena dediščina univerze.

Elektronski viri UM (e-revije, e-knjige, bibliografske baze podatkov) so zbrani in dostopni na spletni strani Univerzitetne knjižnice Maribor <https://libguides.ukm.um.si/az.php>. Univerzitetni iskalnik [UM:NIK](#) je integriran v okolje COBISS+. Nabavo elektronskih virov za UM koordinira in izvaja UKM (skupna prijava članic UM in UKM na razpis ARRS za sofinanciranje nabave mednarodne znanstvene literature in baz podatkov). Financiranje nabave poteka z združevanjem sredstev članic UM in UKM. V štud. l. 2021/2022 je bilo dostopnih 74 podatkovnih baz, 41.080 naslovov e-serijskih publikacij, 3.212.293 elektronskih knjig in 10.913.335 drugih digitalnih dokumentov. Preko IZUM/COBISS+ je urejen dostop do spletnih servisov Web of Science, Scopus, ProQuest in faktorjev vpliva JCR/SNIP. Do e-virov UM je mogoče dostopati na lokacijah UM in preko omrežja Eduroam. Zaposlenim in študentom UM je omogočen oddaljeni dostop do e-virov ter uporaba spletnih aplikacij (npr. BrowZine) in orodij za citiranje in organizacijo referenc (EndNote). Digitalna knjižnica UM – DKUM je institucionalni repozitorij UM za podporo odprtega dostopa. V njej so zbrana e-zaključna dela UM, e-učna gradiva UM, pa tudi znanstveni članki in raziskovalni podatki.

Informacije o e-virih so na spletni strani [Knjižnice tehniških fakultet](#).

4.4.4 Razvoj knjižnične dejavnosti fakultete

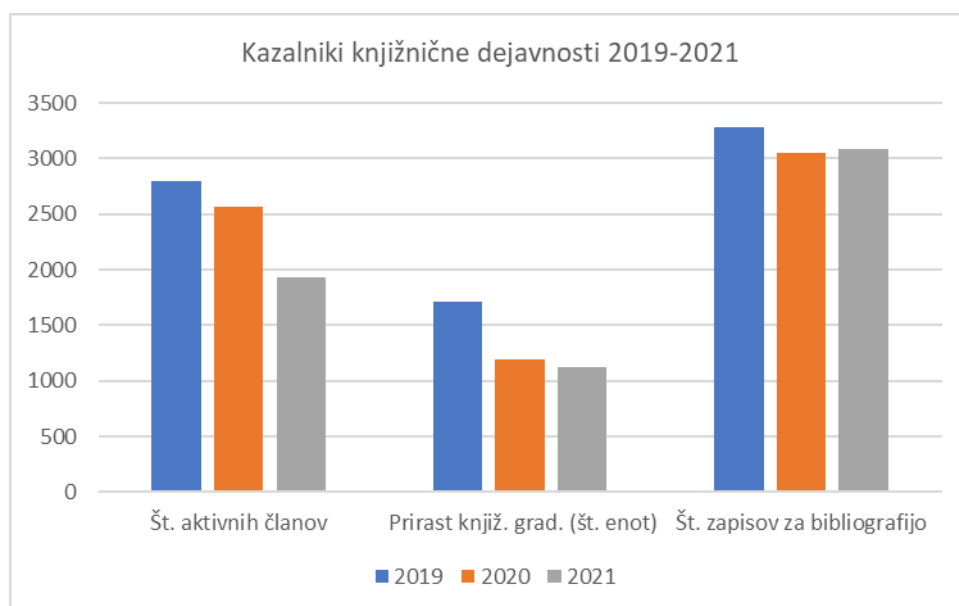
Knjižnica tehniških fakultet stremi k stalnemu izboljševanju knjižničnih storitev, skrbi za učinkovit dostop do kvalitetnih knjižničnih gradiv in informacijskih virov, sledi novim tehnologijam in prilagaja svoje dejavnosti zahtevam uporabnikov ter tako nudi podporo študijski, pedagoški, znanstveno-raziskovalni in umetniški dejavnosti. Glavne usmeritve knjižnične dejavnosti so:

- nabava ustrezne in aktualne študijske literature - ciljna nabava učbenikov po predlogih profesorjev in študentov ter seznanjanje uporabnikov o novostih v knjižnici;
- informacijska podpora uporabnikom knjižnice v sodelovanju z UKM: predstavitve in delavnice o ponudbi, dostopu in uporabi e-virov UM, uvajanje brucev v uporabo knjižnice in COBISS, doktorska šola FERI in FS;
- aktivnosti na področju Odprtega dostopa oz. Odprte znanosti – vnos podatkov v dCOBISS;
- sodelovanje in koordiniranje z UKM pri nabavi e-virov, testiranje novih e-virov, podatkovnih zbirk in servisov;
- sledenje novostim v stroki in ustrezno usposabljanje zaposlenih v knjižnici, predvsem na področjih vodenja bibliografije raziskovalcev, odprtega dostopa in informacijskega opismenjevanja uporabnikov.

4.4.5 Kazalniki kakovosti za spremljanje knjižnične dejavnosti

Kazalniki kakovosti za spremljanje knjižnične dejavnosti UM 2021/2022 so podani v prilogi 4. V primerjavi s preteklim letom je zaznan upad pri kazalnikih: aktivni uporabniki knjižnice in število izposojenih enot gradiva. Porast je pri uporabi elektronskih virov. Vse to je posledica okrnjenega delovanja knjižnice, zaradi epidemije Covid19. Knjižnica je bila nekaj časa zaprta za uporabnike, nato je poslovala s skrajšanim odpiralnim časom in omejitvami obiska.

Graf 4.4-2: Grafični prikaz števila aktivnih članov knjižnice, letnega prirasta knjižničnega gradiva in števila kreiranih COBISS zapisov za vodenje bibliografije raziskovalcev v obdobju od 2019 do 2021.



Posledično tudi kazalniki kakovosti za spremljanje knjižnične dejavnosti za obdobje 3 let (2019-2021) kažejo trend zmanjšanja števila aktivnih članov knjižnice, medtem ko pri letnem prirastu novega

knjižničnega gradiva in pri številu kreiranih zapisov za bibliografijo raziskovalcev v sistemu COBISS ni bistvenih sprememb.

Nespremenjene ostajajo materialne razmere, velika prostorska stiska, tako v prostorih knjižnice kot tudi v skladiščih za shranjevanje zaključnih del in drugega knjižničnega gradiva.

Primerjavo kazalnikov knjižnične dejavnosti (število aktivnih članov knjižnice, letni prirast knjižničnega gradiva in število kreiranih zapisov COBISS) za obdobje 3 let (2019-2021) prikazuje graf 4.4-2.

4.5 Skrb za okolje in trajnostni razvoj

Pomemben del kakovosti delovanja FS je skrb za okolje. V skladu z zmožnostmi si prizadevamo za čim manjše obremenjevanje okolja. Finančno stanje fakultete nam žal ne omogoča sanacije starega energetskega potratnega objekta. Se pa trudimo tako na izobraževalnem kot na raziskovalnem področju. Na temo varstva okolja in trajnosti izvajamo na fakulteti magistrski in univerzitetni ŠP »Tehniško varstvo okolja«. V zelo velikem obsegu pa so tudi pri drugih študijskih programih, ki jih izvajamo na FS, vsebine močno povezane s trajnostjo, varovanjem okolja, trajnostnimi materiali, obnovljivimi viri itd.

Mnogi znanstvenoraziskovalni projekti tega področja so:

EU Kohezijski sklad: PAMETNE SPECIALIZACIJE:

- PROJEKT F4F - Food for future - Funkcionalna živila prihodnosti; SP4 Trajnostna hrana,
- PROJEKT MARTINA - Materiali in tehnologije za nove aplikacije; SP4 Materiali kot končni produkti,
- PROJEKT CELKROG - Izkoriščanje potenciala biomase za razvoj naprednih materialov in bio-osnovanih produktov; SP4 Mreže za prehod v krožno gospodarstvo,

EU PROJEKTI:

- H2020 FOODTRANET - *Advanced research and Training Network in Food quality, safety and security*; 1. 5. 2021 do 30. 4. 2025,
- H2020 FIBRENET - *A Training Network on Designing Novel Bio-based Fibre Product for Target Advanced Properties and New Applications*; 1. 12. 2017 do 31. 5. 2022,
- H2020 RESYNTEX - *A new circular economy concept: from textile waste towards chemical and textile industries feedstock*; 1. 6. 2015 do 31. 5. 2019,
- M-ERANET NanoEIMem - *Designing new renewable nano-structured electrode and membrane materials for direct alkaline ethanol fuel cell*; 1. 6. 2017 do 1. 6. 2020,

PKP in ŠIPK projekti:

- Krožni snovno-energetski tok nenevarnih odpadkov (KRONOD),
- Reševanje problematike adhezije in neprijetnega vonja koša za organske odpadke (RANVO),
- Vzpostavitev koncepta krožnega gospodarstva (vKROG),
- Razvoj aktivne plastične embalaže (AktPak),
- Zeleni tekstil (Zeltek),
- Recikliranje plastike na učinkovit in kreativen način (RecPlast),
- Eko-kreativni spominki z značilnostmi Savinjske doline (Spominki),
- Razvoj kompetenc študentov za krožno gospodarstvo (KROKEC),
- Stari materiali v novi podobi (SMaNoPo).

4.6 PREDNOSTI

- Izvedena prodaja dveh nepremičnin.
- Prenova sejne sobe B-307 v video-konferenčni prostor.
- Izvedena so nujna vzdrževalna dela v nekaterih prostorih FS (menjava oken na J2 objektu, zamenjava glavne dovodne cevi centralnega ogrevanja, pleskanje učilnic B-108 in J2-230).
- Dobavljena so promocijska darila za partnerje in artikli za prodajo glede na želje zaposlenih in študentov.
- V teku priprava projektne dokumentacije za INNOVUM.
- Pripravljen je seznam raziskovalne opreme po laboratorijih, ažuriran je bil seznam večje raziskovalne opreme FS v evidenci ARRS.
- Dobavljeno 10 sklopov raziskovalne opreme RIUM.
- V teku še nekaj postopkov javnih naročil za nabavo raziskovalne opreme RIUM.
- Povezovanje z gospodarstvom glede možnosti skupne promocije STE(A)M poklicev v okviru sestankov Strateškega sveta FS.
- Fakulteta razpolaga s knjižnico, ki zagotavlja knjižnične in informacijske storitve.
- Delovanje fakultete in izvajanje študijskih programov je podprto s sodobnimi informacijsko-komunikacijskimi tehnologijami, ki so stalno na voljo tako delavcem fakultete kot tudi študentom.
- Študenti si lahko trajno shranjujejo svoje dokumente, risbe in ostale informacije, ki jih potrebujejo pri študiju, v oblaku.
- Fakulteta ima sodobno aktualizirano spletno stran, ki je dobro obiskana. Urejena je tudi spletna stran v angleškem jeziku.
- Za zaposlene so urejena parkirišča in kolesarnica ob zadnji strani stavbe tehniških fakultet. Neposredno pred stavbo tehniških fakultet so parkirna mesta z oznako za invalide.

4.7 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE

- Obnoviti in opremiti prostore na lokaciji Smetanova 17 in 18 (projekt Innovum).
- Potrebno je povečati kapacitete računalniških učilnic, seminarskih sob, potrebni so posebni prostori za projektno delo študentov.
- Obnova prostora B-109 (bivša tiskarna) z namenom pridobitve prostora za izvajanje NOO projekta.
- V knjižnici je velika prostorska stiska, tako v prostorih knjižnice kot tudi v skladiščih za shranjevanje zaključnih del in drugega knjižničnega gradiva. Potrebno bi bilo obnoviti parket in prebeliti stene.
- Prenova računalniške učilnice B-206.
- Digitalizacija dela v referatu.
- Namestitev PC v predavalnicah FS, kjer to še ni realizirano.
- Prizadevanje za povečanje obsega sodelovanja s slovenskimi podjetji v raznih raziskovalnih projektih in pri rešitvah njihovih konkretnih problemov z namenom povečanja prihodkov iz tržne dejavnosti.

- Povečevanje sodelovanja z gospodarskimi subjekti na področju pedagoškega procesa in pri opremljanju prostorov.
- Obnovitev dotrajanih predavalnic in nekaterih ostalih prostorov kakor tudi celotne stavbe, v kateri deluje FS skupaj še z ostalimi tehniškimi fakultetami.

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

5.1 Sistem zagotavljanja kakovosti

Sistem zagotavljanja kakovosti Fakultete za strojništvo je usklajen s pravnimi akti Univerze v Mariboru ter z zahtevami Nacionalne agencije RS za kakovost v visokem šolstvu (NAKVIS) in deluje kot podsistem univerzitetnega sistema. Obsega vse procese, ki so pomembni za kakovostno delovanje zavoda in izvajanje študijskih programov ter stalno izboljševanje kakovosti. Osnovna procesa sta izobraževalna in znanstvenoraziskovalna dejavnost, podporni procesi pa so vsi tisti procesi, ki zagotavljajo ustrezne vire za izvedbo osnovnih procesov (kadrovanje, vodenje financ, organizacija študija, vodenje bibliografskih virov ...). Vsi procesi delujejo po načelu PDCA (načrtuj-izvedi-preveri-ukrepaj). Za načrtovanje procesov in preventivno ter korektivno ukrepanje je pristojno in odgovorno vodstvo fakultete, za izvajanje vsi izvajalci, za nadzor (preverjanje) pa senat s komisijo za ocenjevanje kakovosti. Ukrepi za izboljšave so definirani v letnih akcijskih načrtih, ki jih spremljamo kvartalno. Ukrepi temeljijo na rezultatih preverjanja kakovosti, kamor spadajo tudi rezultati študentskih anket ter anket zaposlenih.

Z aktivnim vodenjem kakovosti visokošolski zavod usmerja in razvija kulturo kakovosti. Poseben poudarek je zato namenjen predstavljanju sistema kakovosti vsem sodelavcem fakultete preko kateder, raziskovalnega inštituta, akademskega zbora, spletnih strani in neposredne komunikacije vodstva fakultete z zaposlenimi. Vidik kakovosti je umeščen tudi v anketo o zadovoljstvu delavcev na delovnem mestu. Na osnovi te ankete ugotavljamo, da se je zadovoljstvo zaposlenih v zadnjem obdobju dvigovalo, v zadnjem letu pa je viden rahel upad zadovoljstva, predvsem med raziskovalci in tehničnimi sodelavci. To lahko delno pripišemo tudi zapleteni situaciji zaradi pandemije COVID-19. Ugotavljamo, da kultura kakovosti na osnovi dolgoletnega delovanja sistema kakovosti raste s pričakovano dinamiko in da se zaposleni zavedajo pomena kakovosti in vseh dejavnikov, ki nanjo vplivajo. Predsednik komisije za kakovost tvorno sodeluje z vodstvom fakultete pri pripravi akcijskega načrta fakultete. Komisija izmenjuje svojo prakso tudi z drugimi članicami UM. Člani KOK FS se redno udeležujejo tudi organiziranih srečanj predstavnikov KOK vseh članic na UM.

5.2 Samoevalvacija

Na FS redno izvajamo samoevalvacijo zavoda in študijskih programov. Za vsako študijsko leto pripravimo samoevalvacijsko poročilo, ki vključuje evalvacijo poučevanja, evalvacijo ustreznosti virov iz nacionalnega in mednarodnega okolja, evalvacijo znanstvenoraziskovalne dejavnosti, evalvacijo finančne uspešnosti ter evalvacijo vseh ostalih dejavnosti. S samoevalvacijo podajamo oceno kakovosti vseh dejavnosti visokošolskega zavoda in oblikujemo predloge za izboljšave.

Podatke za poročilo pripravijo pristojne službe FS in prodekanja za kakovost, Komisija za ocenjevanje kakovosti pa poročilo dokončno oblikuje. Komisija kritično oceni uspešnost izvajanja osnovnih in podpornih procesov in pripravi predloge korektivnih in preventivnih ukrepov. Predlog poročila Komisija za ocenjevanje kakovosti predstavi vodstvu fakultete, končno poročilo pa potrdi Senat FS in je kasneje predstavljeno vsem zaposlenim. Samoevalvacijsko poročilo obravnava tudi Študentski svet FS.

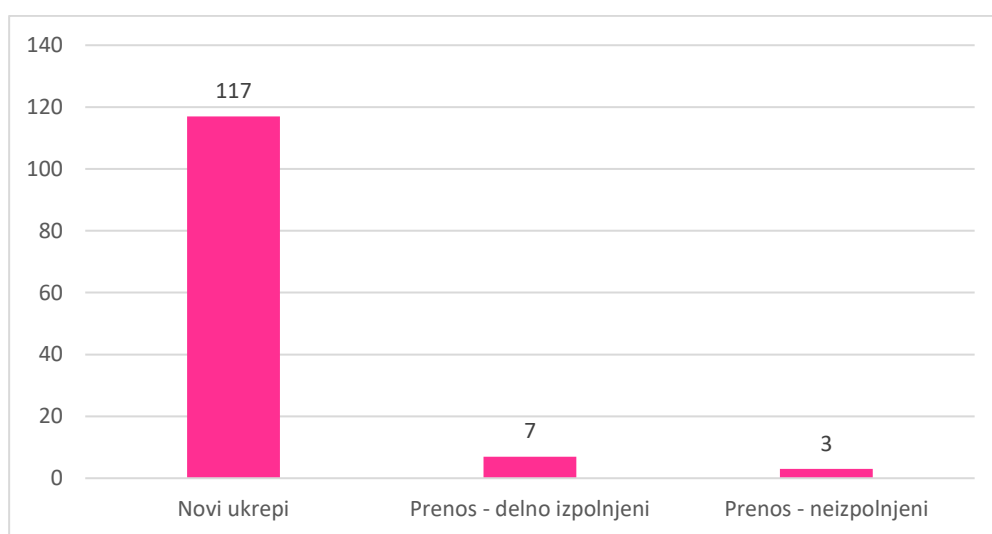
Samoevalvacijska poročila in pripadajoče priloge so objavljene na intranetu FS.

Za študijsko leto 2021/22 smo (šestič) pripravili tudi samoevalvacijska poročila študijskih programov, katerih povzetki so dostopni v *prilogi 3*.

5.3 Uresničevanje akcijskega načrta fakultete

Akcijski načrti so iz leta v leto bolj konkretni, vse definirane aktivnosti so usmerjene v izboljšanje rezultatov pedagoškega in raziskovalnega dela, izboljšanje pogojev za delo, pridobivanje vrhunske raziskovalne in pedagoške opreme ter posledično zadovoljstva študentov in sodelavcev. V preteklem obdobju je bilo realiziranih 90 % predvidenih aktivnosti. Rezultat izvedenih aktivnosti se kaže predvsem v boljših ocenah študentov v anketah o kakovosti in obsegu pedagoškega dela, zvišanju zadovoljstva zaposlenih, zaposljivosti diplomantov, nekaterih obnovljenih prostorih (sanitarije, predavalnice), novi vrhunski opremi (RIUM), lepšem okolju fakultete ter v urejenih stabilnih procesih in nenazadnje tudi v stabilnejšem finančnem stanju fakultete.

Graf 5.3-1: Grafični prikaz razmerja med predlaganimi novimi ukrepi v akcijskem načrtu za novo obdobje, ter prenešenimi neizpolnjenimi in delno izpolnjenimi ukrepi iz preteklega akcijskega načrta



Graf 5.3-2: Grafični prikaz razmerja med izpolnjenimi, delno izpolnjenimi in neizpolnjenimi ukrepi iz preteklega akcijskega načrta

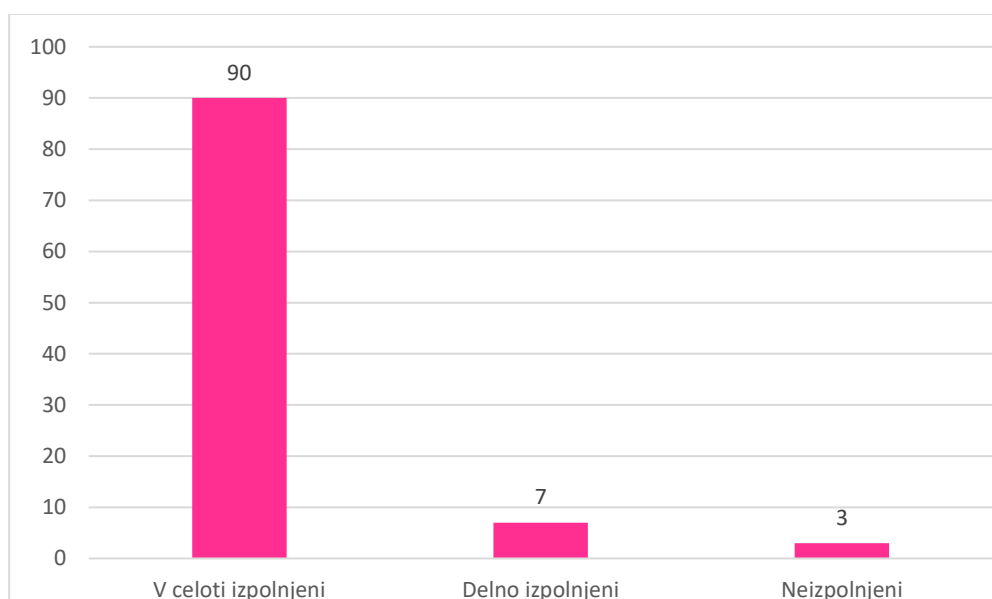


Tabela 5.3-1: Kvalitativna analiza vzrokov za neizpolnitev ali delno izpolnitev definiranih ukrepov v preteklem akcijskem načrtu

UKREP	STOPNJA IZPOLNJEVANJA	VZROK
Optimizacija organiziranosti in procesov	Delno izpolnjen	Dolgotrajen (kontinuiran) proces
Vzpostavitev sistema vseživljenjskega učenja (Programi za izpopolnjevanje kot del ŠP 1. stopnje)	Neizpolnjen	Pomanjkanje finančnih sredstev
Racionalizacija študijskih programov, razporeditev obremenitev ped. sodelavcev	Delno izpolnjen	Dolgotrajen (kontinuiran) proces
Prodaja stanovanja	Delno izpolnjen	Oviranje s strani solastnika
Obnova, oprema, novogradnja prostorov Smetanova 17 in 18 (v povezavi z INOVUM)	Delno izpolnjen	Dolgotrajen proces, odvisno od dinamike projekta na UM
Prenova sanitarij (D objekt še ni bil zaključen)	Delno izpolnjen	Pomanjkanje finančnih sredstev
Ureditev prostorov za zadrževanje študentov (izven pedagoškega procesa) in za delo študentov s tutorji	Delno izpolnjen	Pomanjkanje finančnih sredstev, velik obseg dela
Izdelava promocijskih daril	Delno izpolnjen	Pomanjkanje finančnih sredstev
Vzpostavitev intraneta na osnovi MS Sharepoint portala	Neizpolnjen	Pomanjkanje oz. zasedenost strokovnega kadra

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

- Sistem vodenja kakovosti na fakulteti je transparenten, vodstvo fakultete se zaveda odgovornosti za kakovost vseh procesov, ki tečejo na fakulteti, in za delovanje sistema.
- FS ima prodekanjo za kakovost, ki je kot predstavnica vodstva odgovorna za vodenje sistema kakovosti.
- Komisija za ocenjevanje kakovosti ima ustrezno strukturo in razpolaga z ustreznimi informacijami za kritično vrednotenje sistema in povezave s Komisijo za ocenjevanje kakovosti UM.
- Učinkovito in sprotno spremljanje izpolnjevanja akcijskega načrta, ki se kaže v visoki stopnji realizacije zastavljenih aktivnosti.
- Velika večina zaposlenih se zaveda pomena kakovosti izvajanja pedagoške in znanstveno-raziskovalne dejavnosti ter vseh podpornih procesov, ki zagotavljajo ustrezne vire. Vodstvo fakultete na ustrezen način (seje kateder, inštitutov in ostalih organov FS) seznanja vse zaposlene s pomenom kakovosti za obstoj in rast fakultete.
- Vsi zaposleni imajo dostop do vseh pravnih aktov, ki definirajo zahteve za kakovost na ravni Fakultete za strojništvo, Univerze v Mariboru ter na državni ravni.
- Visoka raven zadovoljstva zaposlenih na fakulteti se ohranja in celo postopoma izboljšuje.
- Rezultati delovanja in ustreznega razvoja sistema kakovosti so jasno razvidni v rezultatih pedagoškega in znanstveno-raziskovalnega dela.
- Struktura sistema vodenja omogoča enakopravno udeležbo zaposlenih in študentov pri pomembnih odločitvah o delovanju sistema.
- Informacijski sistem omogoča učinkovito zbiranje in vrednotenje kazalnikov kakovosti na vseh področjih delovanja fakultete. Sistem stalno izboljšujemo, tudi ob podpori univerze.
- Redno izvajamo anketiranje študentov in zaposlenih s ciljem vrednotenja njihovega zadovoljstva in iskanja priložnosti za izboljšave.

5.6 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE

- V komunikaciji z vodstvom Univerze doseči boljšo integracijo akcijskih načrtov posameznih članic v enovit akcijski načrt Univerze. Večina zastavljenih akcij, ki jih že leta ne izpolnjujemo, je namreč odvisna od politike in postopkov na univerzi in jih na fakulteti samostojno ne moremo izvesti.
- Dodatno stimuliranje vseh zaposlenih za podajanje predlogov izboljšav.
- Poenostavitev administrativnih mehanizmov in digitalizacija administrativnih postopkov (obrazci, podpisovanje, ...) s ciljem razbremenitve pedagoškega in raziskovalnega kadra (nenehno se namreč večja obremenitev tega kadra z administrativnimi nalogami).

6 PRILOGE

Priloga 1 - Analiza akcijskega načrta ukrepov fakultete za zadnje zaključeno obdobje.

Priloga 2 - Prikaz aktualne sestave organov in drugih enot upravljanja fakultete.

Priloga 3 - Povzetki samoevalvacijskih poročil študijskih programov.

Priloga 4 - Kazalniki kakovosti za spremljanje knjižnične dejavnosti UM 2021/2022.



Univerza v Mariboru

FAKULTETA ZA STROJNIŠTVO

REALIZACIJA
AKCIJSKEGA NAČRTA
FAKULTETE ZA STROJNIŠTVO

ZA LETO: 2022



1	DELOVANJE VISOKOŠOLSKEGA ZAVODA IN VPETOST V OKOLJE	ROK	ODGOVORNI ORGAN / POSAMEZNIKI	REALIZACIJA
1.1	Upoštevanje in spoštovanje poslanstva, vizije in strategije FS 2021-2030. - Stalno spremljanje in uresničevanje strateških ciljev glede na odgovorne osebe oz. organe (vodstvo FS, predstojniki kateder in inštitutov...). - Sprotno sledenje ciljev letnega akcijskega načrta, glede na zastavljene roke. - Seznanjanje zaposlenih z zastavljenimi cilji ter spodbujanje k njihovi uresnitvi. - Občasno obravnavanje na ostalih organih FS (katedre, inštituti, AZ).	STALNO	- Vsi zaposleni - Vodstvo FS - Predstojniki kateder, inštitutov - Akademski zbor FS - Senat FS - Študentski svet FS - Prodekanja za kakovost - T. KREŽE	20.04.2022: 45. redna seja AZ FS in 14. seja ZZ FS: seznanitev zaposlenih s spremljanjem in realizacijo AN, predstavitev samoevalvacijskih dokumentov. - Občasno obravnavanje (glede na aktivnosti) tematik s področja kakovosti na kolegiju dekana, katedrah in Senatu FS.
1.2	Aktivno delovanje ALUMNI FS. - Priprava načrta aktivnosti delovanja ALUMNI FS za leto 2022. - Uresničevanje, spremljanje in poročanje o aktivnostih ALUMNI FS v letu 2022.	APR 2022 DEC 2022	- ALUMNI FS K. GOTLIH - Prodekan za ID – J. KRAMBERGER	Strokovno predavanje: Inženirski izzivi pri projektiranju mostu na Pelješac (g. Pipenbaher, november 2022, dogodek bo tekel v soorganizaciji UM, Alumni FGPA in DAFS) - preloženo na pomlad 2023 zaradi zadržanosti predavatelja. Volilni občni zbor DAFS (17.05.2022), Na OZ je bilo potrjeno dosedanje vodstvo DAFS za naslednji dvoletni mandat (Polajnar, Hercog, Gotlih); Podano poročilo o opravljenem delu, nakazan načrt za nadaljnje delo; V pripravi anketa o zadovoljstvu članstva o delu DAFS, ki bo razposlana v e-obliki novembra 2022. - Priprava in organizacija strokovnega predavanja: dr. Ivan Kambič Hidravlične tekočine, 11. 01. 2023.

				- Priprave na Ples inženirjev 2023 (11. marec 2023). - Sodelovanje s SŠS pri organizaciji EuroTour 2023. - Sodelovanje v Strateškem svetu FS.
1.3	Delovanje Strateškega sveta FS. - Opredelitev ključnih kompetenc diplomantov v okviru prenove ŠP FS. - Pridobitev mnenja in sodelovanje pri zagonu projekta vzpostavitev sistema zaključnih del FS in nagrajevanja najboljših zaključnih del študentov. - Sodelovanje pri promociji ŠP FS in spodbujanje študentov za opravljanje praktičnega usposabljanja na magistrskih študijskih programih. - Stalno vključevanje strokovnjakov iz gospodarstva v izobraževalni proces FS. - Sodelovanje pri organizaciji strokovnih ekskurzij v podjetja.	NOV 2022	- Prodekan za ID - J. KRAMBERGER - Vodje študijskih programov	- Koordinacija plana izvedbe strokovnih ekskurzij v podjetja. - Imenovani novi člani Strateškega sveta FS. - Izvedena so bila vabljenaa predavanja strokovnjakov iz gospodarstva v okviru rednega študija. 23. 11. 2022 seja Strateškega sveta FS, na kateri je bila obravnavana tematika prenove študijskega programa 1. stopnje UN Strojništvo in aktivnosti v okviru projekta NOO (Green2ENG).
1.4	Revizija obstoječih pravilnikov , organizacijskih navodil ipd.	STALNO	- Vodstvo FS, - Tajnik FS - M. JEŽ GOLE	Sprejete spremembe Zahtevnejših posebnih pogojev za volitve v nazive visokošolskih učiteljev in visokošolskih sodelavcev na habilitacijskem področju UM: Inženirsko oblikovanje.
1.5	Optimizacija organiziranosti in procesov, ki potekajo na fakulteti - Zbiranje predlogov za izboljšave (vodje strokovnih služb, kateder, inštitutov, tajnik, vsi zaposleni). Načrtovanje aktivnosti za izboljšave za leto 2022/23. Uresničitev vsaj 2 zastavljenih izboljšav. - Priprava posnetka stanja izvajanja procesov na FS kot osnova nadaljnjo digitalizacijo in optimizacijo.	MAJ 2022 APR 2022 DEC 2022 DEC 2022	- Vodstvo FS - Tajnik FS - M. JEŽ GOLE - Vsi zaposleni	- V teku. - Določne aktivnosti so zaradi optimizacije in racionalizacije procesov prenesena na One drive ali Sharepoint. - S posnetkom stanja izvajanja procesov na FS kot osnovo nadaljnjo digitalizacijo in optimizacijo se počaka

do pričetka uresničevanja ciljev projekta NOO, ki to področje vključuje na ravni UM.

1.6	»Dan FS«, na katerem so nagrajeni najboljši študentje, njihova zaključna in/ali raziskovalna dela, najboljši pedagoški delavci, raziskovalci in strokovni delavci. ▪ Razpis za podelitev priznanj FS. ▪ Organizacija in izvedba dogodka »Dan FS 2022«.	NOV 2022	▪ Vodstvo FS - T. KREŽE ▪ Tajnik FS - M. JEŽ GOLE ▪ Strokovne službe	▪ Dan FS uspešno izveden 23.11.2022 v živo.
-----	---	----------	--	---

IZOBRAŽEVALNA DEJAVNOST

1.7	Razvoj novih študijskih področij s potencialom za nadaljnji razvoj fakultete ▪ Priprava dokumentacije za postopek akreditacije novega študijskega programa 2. stopnje »Napredni inženirski materiali« (FS/FKKT).	2022	▪ Vodstvo FS ▪ Senat FS ▪ Predstojnica KTMO - T. KREŽE ▪ Prodekan za ID - J. KRAMBERGER	▪ Pripravljen osnutek akreditacijske vloge NIM. Sledijo koordinacijski sestanki /popravki spremembe, skupaj s FKKT. ▪ Akreditacijska vloga Nakvis oddana na UM avgusta 2022. Morebitne pripombe oz. zahteve po spremembah bodo s strani UM posredovane do konca JAN 2023.
1.8	Dolgoročno načrtovanje razvoja študijskih programov ▪ Izdelava dolgoročnega načrta za razvoj posameznih študijskih programov. ▪ Iskanje možnosti za izvedbo vsaj enega mednarodnega ŠP v angleškem jeziku, preveriti možnost vključevanja tujih študentov. ▪ Priprava dokumentacije za postopek akreditacije novega študijskega programa 1. stopnje VS »Okoljsko inženirstvo«.	SEP 2022 STALNO 2022	▪ Vodstvo FS ▪ Prodekan za ID - J. KRAMBERGER ▪ Predstojnik KEPOI - HRIBERŠEK ▪ Vodje študijskih programov ▪ Predstojniki kateder ▪ Svet GING, Mehatronike	▪ Pridobljeno je pogojno predhodno soglasje Kolegija rektorja k pripravi akreditacije VS ŠP Okoljsko inženirstvo. ▪ Načrtuje se prenova študijskih programov, v smislu vključevanja vsebin s področja trajnosti ter digitalnega in zelenega prehoda ter vpeljava dejavnosti vseživljenjskega učenja (pilotni projekt NOO (Green2Eng) smo pričeli izvajati 1.10.2022).

1.9	Racionalizacija obstoječih študijskih programov in družbeno odgovorno načrtovanje vpisa - Stalno spremljanje in optimiranje izvedbe ŠP. Analiza študijskih smeri in programov z namenom optimiranja števila ŠP FS. Prenova študijskega programa Strojništvo UN s sodelovanjem vseh deležnikov. - Analiza zaposljivosti diplomantov.	OKT 2022 2022 DEC 2022	- Prodekan za ID - J. KRAMBERGER - Vodje študijskih programov - Predstojniki kateder - Nosilci predmetov	- V realizaciji je prenova ŠP Okoljsko inženirstvo UN. - Delovna skupina KEPOI je pripravila obrazložitev predlagane prenove univerzitetnega študijskega programa 1. stopnje Okoljsko inženirstvo. - V pripravi je prenova ŠP Strojništvo UN (predviden sestanek delovne skupine v mesecu januarju 2023).
1.10	Nadaljevanje aktivnosti za izboljšanje izvedbe študija za Erasmus študente Prizadevanje za vzpostavitev enotnih pogojev načina izvajanja Erasmus študija na UM.	SEP 2022	- Vodstvo FS - J. KRAMBERGER - Koordinatorji Erasmus - Predstojniki kateder - Senat FS	Realizacija sofinanciranja izvedbe Erasmus (kombinirana izvedba - domači in tuji študenti skupaj) za izbranih 5 učnih enot v štud. letu 2021-22 s strani UM (500,00 EUR za učno enoto). Za štud. leto 2022-23 smo dobili potrditev sofinanciranja 6 učnih enot.
1.11	Spodbujanje in spremljanje izvedbe predmetov za Erasmus študente v okviru Razvojnega stebra financiranja	STALNO	- Prodekan za ID - J. KRAMBERGER - RŠŠZ - I. NAHTIGAL, T. KNEZ	Predlagana je stimulacija izvajalcev v smislu upoštevanja delovne uspešnosti pri ocenjevanju.
1.12	Spodbujanje študentov k izbiri prosto izbirnih predmetov izven FS za potrebe Razvojnega stebra financiranja	STALNO	- Prodekan za ID - J. KRAMBERGER - RŠŠZ – B- ZAVRL	- Študente o izbirnosti obveščamo v sklopu informacij izvedb vpisa. Za bolj celovito informiranje so pripravljena in objavljena Navodila za izbirne predmete. - Razpisali smo 7 učnih enot obštudijske dejavnosti FS UM za študijsko leto 2022/2023.

1.13	Vodenje evidence domačih strokovnjakov iz prakse , R&R in visokošolskih institucij, ki gostujejo v izobraževalnem procesu FS	STALNO JUN 2022	- Prodekan za ID - J. KRAMBERGER - RŠŠZ – I. NAHTIGAL	Sprotno evidentiranje strokovnjakov. - V 15. junija 2022 je bila izvedena standardizacija mentorjev praktičnega usposabljanja (MS Teams), ki so jim bila izdana ustrezna potrdila.
1.14	Posodabljanje študijske literature - Načrtovana priprava študijskih gradiv in izdaja novih študijskih gradiv v 2022 Odpis zastarelega študijskega gradiva. - Objava študijskih gradiv na e-gradiva.	SEP 2022 APR 2022 2022	- Predstojniki kateder - Pedagoški delavci - Prodekan za ID - J. KRAMBERGER - Strokovna služba - D. NOVAK	- Nova študijska gradiva se ažurno objavljajo na portalu e-gradiva. Gradivu v skriptarnici smo znižali ceno in ponudili študentom in avtorjem študijskih gradiv za odkup. Gradivo, za katerega ne bo interesa za odkup oz. prenos v knjižnično zbirko, se bo odpisalo in uničilo. - Komisija za založniško dejavnost je odobrila pripravo treh (3) študijskih gradiv: - učbenika Vektorska analiza, avtorjev doc. dr. T. Sovič in izr. prof. dr. S. Špacapana, - pripravo ponatisa monografije Slovensko tekstilstvo skozi čas (od 1930 do začetka 80-tih) Debevc Jože, 2001, v elektronski obliki, - Zbirke rešenih izpitnih nalog pri predmetu Klimatizacija (HVAC) za 2021/2022, doc. dr. M. Ramšak. - Komisija za založniško dejavnost in Komisija za študijske zadeve sta odobrili izdajo petih (5) študijskih gradiv: - skripte Zgledi iz osnov linearne algebre, Povzetek teorije in postopki reševanja nalog s komentarji, doc. dr. I. Kosi Ulbl,

			- praktikuma (navodila za vaje) Meritve dimenzij, doc. dr. L. Črepinšek Lipuš, - Zbirke rešenih izpitnih nalog pri predmetu Klimatizacija (HVAC) za 2020/2021, doc. dr. M. Ramšak, - navodil za vaje Ekologija plemenitih procesov, red. prof. dr. D. Fakin, doc. dr. S. Gorgieva, doc. dr. A. Ojsteršek	
			▪ učbenika Konstruiranje strojev in naprav, izr. prof. dr. J. Kramberger, izr. prof. dr. S. Pehan in red. prof. dr. S. Glodež.	
1.15	Promocija in predstavitev študijskih programov in raziskovalne dejavnosti FS. Aktivnejša promocija študijskih programov, pri katerih je vpis manjši. ▪ Predinformativni dnevi, Informativni dnevi 2022. ▪ Promocija v srednjih šolah, na sejnih, objave v medijih. ▪ Organizacija Poletne šole za osnovnošolce, dijake in študente. ▪ Analiza in preučitev učinkov promocijskih aktivnosti. ▪ Priprava povpraševanja za zunanje ponudnike: izvedba javnega razpisa za ponudnike oglaševalskih storitev v okviru UM. ▪ Priprava gradiva za digitalno oglaševanje FS.	Skladno z urniki dogodkov FEB 2022 FEB 2022 JAN 2022 JUL 2022 NOV 2022 JUN 2022 DEC 2022	▪ DS za promocijo - J. PREDAN ▪ Prodekan za ID - J. KRAMBERGER ▪ Prodekanja za RD - S. STRNAD ▪ Predstojniki kateder/inštitutov ▪ Vodstvo FS	▪ Posodobljene zgibanke študijskih programov ter ostali informativni materiali. ▪ Izvedeni predinformativni dnevi in informativni dan 2022 za dodiplomske študijske programe. ▪ Objave študijskih programov na spletnem portalu Dijaški.net (dodiplomski študij) in Študentski.net (podiplomski študij) ter FB objave na omenjenih spletnih portalih. ▪ Izvedena je bila poletna šola FS (avgust 2022). ▪ Priprava javnega razpisa za ponudnike oglaševalskih storitev v teku; oblikovanje koncepta digitalnega marketinga FS. ▪ Sodelovanje na forumu IFIRT 2022. ▪ Oglaševanje v medijih (TV, radio, e-oglasnih deskah).

			- Javni razpis za ponudnike oglaševalskih storitev zaključen, ponudnik izbran: agencija Go Digi d.o.o. - Posodobitev spletnih strani Raziskovanje. - Posodobitev in naročilo promocijskega materiala. - Sodelovali smo na 7. Kariernem sejmu za osnovnošolce in dijake (november 2022). - Izvedli smo interni natečaj za izbor naj fotografije in kratkega video posnetka za namen promocije (november 2022). - Udeležili smo se Kariernega dneva Gimnazije Celje – Center (december 2022). - Udeležili smo se kariernega sejma na gimnaziji Franca Miklošiča v Ljutomeru (december 2022).
1.16	Vzpostavitev sistema vseživljenjskega učenja Programi za izpopolnjevanje kot del ŠP 1.stopnje.	2022	- Prodekan za ID - J. KRAMBERGER - V pripravi v okviru pilotnega projekta NOO (pričetek oktober 2022). Pogovori in razprave z industrijskimi partnerji o potrebah in tematikah izobraževanja so v teku.
ZNANSTVENORAZISKOVALNA, UMETNIŠKA IN STROKOVNA DEJAVNOST			
1.17	Organizacija mednarodnih/domačih znanstvenih/strokovnih konferenc. Organizacija poljudno-strokovnih predavanj strokovnjakov iz gospodarstva.	STALNO	- Prodekan za IO - F. KOKALJ - Predstojnika inštitutov - Vodje laboratorijev - Organizacija 7. mednarodne zimske šole CEEPUS Desig Week 2022 »Smart Design, Science & Technology - New Challenges».

- Organizacija **predstavitve laboratorijev** na formalnih srečanjih z gospodarstvom.

1.18 Spodbujanje raziskovalnega kadra v smeri znanstvene odličnosti in prijavi novih raziskovalnih projektov ter prizadevanje za povečanje števila mednarodnih projektov in raziskav za gospodarstvo ter mladih raziskovalcev. - Organiziranje srečanj raziskovalcev FS (predstavitve RD, opreme - RIUM, raziskovalcev, dobrih praks pri prijavi in vodenju projektov ter pripravi objav). - Redni sestanki vodstva s predstojniki inštitutov in vodji programskih skupin. - Srečanje doktorskih študentov z namenom izmenjave izkušenj in mreženja. - Uvajanje pristopov odprte znanosti. - Učinkovita podpora in spremljanje prijav, izvedbe nacionalnih in mednarodnih projektov, programov, sodelovanj... - Organizacija »Dneva odprtih vrat« laboratorijev oz. inštitutov s predstavitvami raziskovalne opreme.	2022 - Vodstvo FS - Predstojnika inštitutov - Prodekanja za RD - S. STRNAD - Vodje projektov - Tajnik FS - Vodja službe za RD - Vodja službe za FRZ - Vodja službe za KSZ	4. 1. 2023 – sestane razširjenega vodstva FS (predstavitev rezultatov ZR dejavnosti za leto 2022). 9. 9. 2022 – izvedba Predstavitve raziskovalne opreme RIUM v okviru Katedre za materiale. 23. 5. 2022 sestanek s predstojnikom RIS v zvezi z reorganizacijo v smislu učinkovitejšega delovanja RIS. 4. 5. 2022 – sprejeta Politika odprtega dostopa do raziskovalne infrastrukture FS in dokument objavljen na spletnih straneh Raziskovanje. 17. 2. 2022 - Srečanje raziskovalcev: delavnica na temo Univerzitetna založba UM – od tradicije do odprtega dostopa: podpora založniški dejavnosti članic - objav v odprtem dostopu, odprto-dostopnih licencah in na postopku objavljanja pri Univerzitetni založbi UM. - Oddanih 76 prijav na razpise za nacionalne in mednarodne projekte: 28 prijav za sofinanciranje raziskovalnih projektov za leto 2022, 6 prijav za sofinanciranje slovenskega dela projektov ARRS – Vodilna agencija NCN, FWF, GA ČR oz. HRZZ, 2 prijavi EIP; 6 prijav Horizon Europe, 3 prijave Erasmus+, 3 prijave M-Era.Net, 3
---	--	--

prijave Interreg oz. Danube, 6 prijav COST, 17 prijav za bilateralno sodelovanje ARRS, 2 prijavi drugih mednarodnih projektov.

- Odobreno financiranje in **pričetek izvajanja 18 projektov: 3** projekti ARRS (1 FS vodilna organizacija, 2 FS sodelujoča organizacija), 1 projekt H2020 (FS zunanji izvajalec), 2 projekta Horizon Europe (pričetek izvajanja v letu 2023), 2 projekta Erasmus+, 1 projekt M-Era.Net, 1 projekt COST, 2 projekta Norveškega finančnega mehanizma, 1 projekt EIP, 5 bilateralnih projektov.
- Oddanih **23 letnih in zaključnih poročil** projektov: evropski projekt EMP, Nacionalni etalon, Raziskovalci 2.1 (12 poročil), H2020 FF4EuroHPC, ARRS projekt L2-9249, J2-3053 in V2-2127 (3 poročila), bilateralni projekti (5 poročil).
- Oddano finančno poročilo raziskovalnih projektov ARRS za leto 2021.
- Objavljeno je **Poročilo o RD za leto 2021** (junij 2022).
- Oddana **poročila o letni razporeditvi raziskovalnih ur za leto 2021** za 20 projektov ARRS.
- Oddanih **13 prijav** za povračilo stroškov znanstvenih objav v odprtem dostopu (za leto 2022).

			▪ Odobreno povračilo stroškov za 13 znanstvenih objav v odprtem dostopu (za leto 2022). ▪ Stalno spremljanje in ažuriranje Baze projektov UM - evidenca projektov v prijavi, projektov v izvajanju, zaključenih in zavrženih projektov. ▪ Stalno spremljanje in ažuriranje preglednice »FS - raziskovalne obremenitve 2022«. ▪ Pripravljena preglednica »FS – raziskovalne obremenitve 2023«. ▪ Permanentno obveščanje sodelavcev o odprtih in predvidenih razpisih. ▪ Sprotno obveščanje in ažuriranje podatkov raziskovalcev v bazi Sicris.
1.19	Neprestana skrb za ustrezno delovanje programskih skupin in izvajanje projektov (pravočasna prijava na razpis za nadaljevanje sofinanciranja programskih skupin za naslednje obdobje). ▪ Redni sestanki z vodji raziskovalnih programov. ▪ Izboljšanje učinkovitosti administrativne in finančne podpore vodjem projektov. ▪ Permanentno izobraževanje in usposabljanje strokovnih sodelavcev za čim učinkovitejšo podporo raziskovalnemu delu na fakulteti.	Skladno z razpisom ARRS 2022 STALNO STALNO	▪ Vodje programskih skupin ▪ Prodekanja za RD - S. STRNAD ▪ Predstojnika inštitutov ▪ Pedagoški in raziskovalni kader ▪ Vodje projektov ▪ Služba za RD ▪ Začetek izvajanja novih programskih skupin P2-0421 (dr. L. Fras Zemljič) in P2-0424 (dr. V. Kokol in dr. A. Košak). ▪ Oddana poročila o letni razporeditvi raziskovalnih ur za leto 2021 za 9 raziskovalnih programov in 1 infrastrukturni program. ▪ Oddano letno poročilo za leto 2021 infrastrukturnega programa UM. ▪ Oddano finančno poročilo raziskovalnih programov in mladih raziskovalcev za leto 2021. ▪ Oddana zaključna poročila ARRS ter zaključna in letna poročila UM o

			usposabljanju mladih raziskovalcev (33 MR). ▪ Oddani podatki za vpetost članov programskih skupin izven financiranja ARRS – A3 za leto 2021. ▪ UM oddani podatki o najavi/realizaciji raziskovalnih ur raziskovalnih programov za leto 2022. ▪ Uspešno zaključeno usposabljanje 7 mladih raziskovalcev: Lucijano Berus (11. 7. 2022), Anja Mauko (2. 9. 2022), Andreja Dobaj Štiglic (26. 9. 2022), Jakob Šafarič (27. 9. 2022), Tomas Zadravec (10. 10. 2022), Maša Hren (24. 10. 2022), Tjaša Kolar (24. 11. 2022). ▪ Zaključen izbor mladih raziskovalcev – generacija 2022. Izbrani kandidatki: Saša Kaloper (mentorica dr. O. Plohl), Lara Hočurščak (mentor dr. F. Zupanič). ▪ Strokovne sodelavke so se udeležile 7-ih izobraževanj s področja dela.
1.20	Intenzivno sodelovanje z gospodarstvom in ostalimi panogami pri izgradnji pedagoške in raziskovalne infrastrukture . ▪ Ohranjanje sodelovanja s podjetji in dopolnjevanje razpisanih tem za diplomska in magistrska dela. ▪ Spremljanje in nadgrajevanje sistema objave ponudb kadrovskih štipendij, praktičnih usposabljanj in zaposlitev.	STALNO	▪ Prodekan za IO - F. KOKALJ ▪ Prodekan za ID - J. KRAMBERGER ▪ Prodekan za RD ▪ Predstojniki kateder, inštitutov ▪ ALUMNI FS
			▪ Poziv podjetjem za teme diplomskih in magistrskih nalog. ▪ Teme objavljamo na spletnih straneh FS. ▪ Sklenjena nova strateška partnerstva (GEA Vipoll, Medicop).

2	KADRI	ROK	ODGOVORNI ORGAN / POSAMEZNIKI	REALIZACIJA
---	-------	-----	-------------------------------	-------------

2.1	Nadaljevanje organizacijskih ukrepov za doseganje osnovne in enakomerne obremenitve pedagoških delavcev. ▪ Racionalizacija posameznih študijskih programov FS. ▪ Prerazporeditev nadobremenitev na podobremenjene pedagoške delavce, kjer je to upoštevajoč habilitacijska področja in naravo dela mogoče. ▪ Pedagoškemu kadru zagotoviti možnost vsaj 20 % raziskovalne dejavnosti.	SEP 2022 JUN 2022 2022	▪ Vodje študijskih programov ▪ Predstojniki kateder ▪ Vodstvo FS ▪ Prodekan za ID - J. KRAMBERGER	▪ Najava pedagoških obremenitev je bila izvedena z upoštevanjem zakonskih normativov in pravilnikov UM. Nekateri pedagoški delavci so zaradi izvajanja znanstveno-raziskovalnega dela delno pedagoško razbremenjeni. ▪ S pedagoškimi delavci, ki so vključeni v izvajanje znanstvenoraziskovalnega dela v okviru RP in projektov, so bile sklenjene pogodbe o zaposlitvi za dopolnilno delo v obsegu do 20 % delovnega časa.
2.2	Osvežitev strateškega kadrovskega načrta, ki bo upošteval predvidena napredovanja in potrebe po delovnih mestih. ▪ Sprotno urejevanje razmerja med številom sodelavcev z izvolitvijo v naziv visokošolskega učitelja in zasedbo izvolitvi ustreznega delovnega mesta. ▪ Stalno spremljanje kadrovske strukture in načrtovanje nadomeščanj pedagoških, strokovno-tehničnih in strokovno-administrativnih sodelavcev. ▪ Izboljšanje stabilnosti zaposlitev za raziskovalce (vzpodbujanje zaposlovanja raziskovalcev za celotno trajanje projekta).	STALNO	▪ Vodstvo FS - B. DOLŠAK ▪ Katedre ▪ Inštituti ▪ Služba za KSZ - S. PŠAJT ▪ Tajnik FS	▪ V teku, izvaja se sprotno. Razporeditve in nove zaposlitve tečejo v skladu s kadrovskim načrtom, razen treh zaposlitev, ki v letu 2022 niso bile realizirane. To je zaposlitev novega sodelavca v Računalniškem informacijskem centru (na razpisih ni prijav), razporeditev asistentke na KTMO na del. mesto visokošolske učiteljice, ki je preložena na študijsko leto 2023/2024 ter zaposlitev na projektu NOO, ki je preložena na febr. 2023. ▪ Realizacija vertikalnih napredovanj zaposlenih teče sprotno, tudi razporeditve na raziskovalnih delovnih mestih, ustreznih pridobljenemu znanstvenemu oz. habilitacijskemu nazivu za opravljanje znanstveno raziskovalne dejavnosti.

- **Z 1 visokošolskim učiteljem** je bil sklenjen aneks k pogodbi o zaposlitvi za razporeditev v naziv delovnega mesta, skladnim s pridobljenim habilitacijskim nazivom.
- **4 pedagoški delavci**, ki imajo ustrezno izvolitev in pedagoško obvezo, so bili razporejeni na ustrezna delovna mesta (2 delavca iz asistenta na visokošolskega učitelja ter 2 delavca iz raziskovalnega oz. tehniškega na pedagoško delovno mesto asistenta).
- Zaposlena sta bila **2 nova pedagoška delavca** – asistenta (nadomeščanje).
- Izvedeni sta bili **2 novi zaposlitvi tehniških sodelavcev** (nadomeščanje).
- Zaposlenih je bilo **7 novih strokovno-administrativnih delavcev** (1 vzdrževalec, 1 v tajništvu, 2 v SFRZ, 1 v RŠŠZ, 1 v SKSZ, 1 v knjižnici - vsi za nadomeščanje).
- **S 77 raziskovalci** so bile podpisane pogodbe o zaposlitvi za znanstveno-raziskovalno delo do 20 %, ki ustreza pridobljenemu nazivu: z **29** znanstvenimi svetniki, **20** višjimi znanstvenimi sodelavci, **24** znanstvenimi sodelavci, **1** asistentom z doktoratom in **3** asistenti z visoko izobrazbo.
- Pogodbe o zaposlitvi, **daljše od 1 leta**, podpisane z 2 MR in 1 EU raziskovalcem. Z ostalimi raziskovalci,

				zaposlenimi za določen čas, so bile podpisane pogodbe o zaposlitvi za največ 1 leto . Z 1 tehničkim sodelavcem je bila podpisana pogodba o zaposlitvi za nedoločen čas.
2.3	Stalno nadgrajevanje sistema internih pravnih podlag in dokumentov s področja kadrovske dejavnosti.	STALNO	- Služba za KSZ - S. PŠAJT - Tajnik FS - M. JEŽ GOLE	Kadrovski dokumenti se nenehno prilagajajo in nadgrajujejo glede na spremembe internih navodil, aktov in veljavne zakonodaje.
2.4	Obveščanje o možnostih mednarodne mobilnosti pedagoških in raziskovalnih delavcev.	STALNO	- Prodekanja za RD - Služba za RD - M. NOVAK - Koordinatorji ERASMUS programov - Vodje CEEPUS mrež	- Sprotno posredovanje informacij o objavljenih razpisih vsem zaposlenim in objava na spletnih straneh FS. - Udeležba naših koordinatorjev na sestanku Erasmus koordinatorjev UM, 26.10.2022.
2.5	Izobraževanja zaposlenih. - Sprotno beleženje in spremljanje realizacije izobraževanj. - Organizacija internih izobraževanj za vse zaposlene. - Vzpodbujanje pedagoškega kadra za dodatno andragoško usposabljanje z namenom izboljšanja kakovosti pedagoškega dela.	STALNO	- Služba za KSZ - S. PŠAJT - Vodje strokovnih služb FS - Prodekanja za Q - T. KREŽE - Prodekan za ID - J. KRAMBERGER	- V teku. - Organizacija internih izobraževanj bo vzpostavljena glede na pobude in predloge sodelavcev, ki so jih izrazili na RLR. - Izobraževanja se je udeležilo 45 delavcev, od tega 39 delavcev vsaj enega izobraževanja v organizaciji UM in 19 delavcev vsaj enega izobraževanja izven UM.
2.6	Izvedba in analiza letnih razgovorov z zaposlenimi na FS. Poročanje izvajalcev razgovorov. Analiza in priprava predlogov izboljšav na podlagi rednih letnih razgovorov.	FEB-MAR 2022 MAR 2022 APR 2022	- Prodekanja za Q - T. KREŽE - Predstojniki kateder, inštitutov - Vodje strokovnih služb FS - Služba za KSZ - S. PŠAJT	- RLR izvedeni v marcu 2022. Opravljen analiza, iskanje predlogov izboljšav.

REALIZACIJA AKCIJSEGA NAČRTA FAKULTETE ZA STROJNIŠTVO ZA LETO 2022

Preučitev predlogov in možnosti realizacije.		2022		
2.7	Izvajanje ankete o zadovoljstvu zaposlenih na delovnem mestu.	NOV 2022 APR 2022 2022	- KOK FS – I. NAHTIGAL - Služba za KSZ - S. PŠAJT - Prodekanja za Q - T.KREŽE	Anketa je bila izvedena, izsledki so bili predstavljeni vodstvu FS.
	- Analiza in priprava predlogov izboljšav na podlagi ankete. - Preučitev predlogov in možnosti realizacije.			
2.8	Izvedba sestankov vseh zaposlenih na FS (1-2x letno)	APR 2022 OKT 2022	- Dekan FS - B. DOLŠAK - Prodekanja za Q - T. KREŽE - Predsednik KOK FS - Predsednik AZ FS	20.04.2022 Zbor zaposlenih FS (izvedba zaradi epidemioloških razmer preko MS Teams). 19.10.2022 Zbor zaposlenih FS (izvedba zaradi epidemioloških razmer preko MS Teams).
	- Poročanje o stanju na fakulteti vsem zaposlenim. - Vzpodbujanje zaposlenih, da aktivno sodelujejo in predstavijo svoje pobude in morebitne probleme. - Seznaiter vseh zaposlenih s pomembnimi dokumenti FS (Samoevalvacijsko poročilo, Akcijski načrt, Poslovno poročilo, Program dela in Finančni načrt, ...).			
3	ŠTUDENTI	ROK	ODGOVORNI ORGAN / POSAMEZNIKI	REALIZACIJA
3.1	Spremljanje zaposljivosti diplomantov FS.	OB PODELITVI DIPLOM	- Prodekan za ID - J. KRAMBERGER - RŠŠ – B. ZAVRL	- Zaposljivost diplomantov spremljamo v mesecu juniju in decembru, v sklopu podelitve diplom. - V juniju 2022 smo podelili diplome 47 diplomantom (74% je zaposlenih v stroki, 12% izven stroke, 12% jih nadaljuje s študijem, 2% pa v času anketiranja še ni imelo zaposlitve). - Podatki o zaposljivosti diplomantov so razpoložljivi tudi v EVŠ Modulu (izpise posredujemo vodjem ŠP za pripravo samoevalvacijskih poročil ŠP). - V decembru 2022 smo podelili diplome 170 diplomantom (40% je zaposlenih v stroki, 1% izven stroke, 53% jih

				nadaljuje s študijem, 26% pa v času anketiranja še ni imelo zaposlitve).
3.2	Izvedba zaposlitvene tržnice na FS.	MAJ 2022	▪ Študentski svet - A. KUMER ▪ Prodekan za ID - J. KRAMBERGER ▪ RŠŠ	▪ V sodelovanju s ŠS FS je bila 18. 5. 2022 izvedena zaposlitvena tržnica na FS.
3.3	Spodbujanje k pravočasnemu diplomiranju na študijskih programih prve stopnje in k zaključevanju magistrskega študija . ▪ Sestanki študentov s prodekanom za izobraževalno dejavnost. ▪ Izvedba dogodka Noč pisanja diplome za pomoč pri prijavi teme in pisanju zaključnih del.	MAJ 2022	▪ Prodekan za ID - J. KRAMBERGER ▪ Vodje študijskih programov ▪ Vodstvo FS ▪ Senat FS	▪ Izvedba dogodka Noč pisanja diplome, 23. 3. 2022.
3.4	Informiranje in spodbujanje študentov k mednarodni aktivnosti . <i>(povečanje števila študentov, ki se udeležijo izmenjave ERAMUS).</i>	STALNO	▪ Koordinatorica Erasmus – N. VUJICA ▪ Koordinator praks - I. NAHTIGAL ▪ Izvajalci pedagoškega procesa ▪ Mentorji letnikov ▪ Študentski svet FS	▪ 9.3.2022 Organizacija in izvedba Erasmus predstavitev za študente FS v sodelovanju z Erasmus koordinatorki UM in študenti Erasmus tutorji FS. ▪ Sprotno krajše informiranje študentov o možnostih Erasmus izmenjav v času predavanj in vaj. ▪ Vzpostavitev tutorja za Erasmus študente. ▪ 12.9.2022; Predstavitev realizirane mobilnosti Erasmus za študente VS TTO in zaposlene preko MS Teams. ▪ 3.10.2022 sprejem za Erasmus študente. ▪ Informacija/poziv za sodelovanje v oddaji Radio SI o tujih študentih v Slo. ▪ Zbiranje predlogov za izmenjave Erasmus s tretjimi državami (KA171).

			▪ Za leto 2022/23 je uvajalni tutor za Erasmus študente Blaž Vičman. ▪ Erasmus ambasadorka za 2022/23 je Tina Križman.
3.5	Študentsko tutorstvo ▪ SOS izpitno obdobje. ▪ Kava - čas s Tutorji FS. ▪ Čaj s ŠS in Tutorji FS. ▪ Božično druženje s ŠS in Tutorji.	STALNO JAN 2022 OKT 2022 DEC 2022	▪ Študentski svet - A. KUMER ▪ Tutorji ▪ Izvedba dogodka SOS izpitno obdobje, 17. 1. 2022. ▪ Izvedba dogodka Kava čaj s ŠS in tutorji, 25. 5. 2022. ▪ Izvedba dogodka Čaj s ŠS in tutorji FS, 29. 11. 2022. ▪ Izvedba dogodka Božično druženje s ŠS in tutorji, 22. 12. 2022. ▪
3.6	Promocija delovanja Študentskega sveta FS ter pomoč študentom pri pridobivanju dodatnih znanj . ▪ Objave dogodkov na spletnih straneh ŠS FS UM, na socialnem omrežju Facebook, ter tudi na spletnih straneh FS in FBFS. ▪ Organizacija različnih tečajev in strokovnih ekskurzij (ŠS FS UM) z namenom, da študenti osvojijo nova znanja na različnih področjih, ter da se spoznajo z gospodarstvom in že v fazi študija vzpostavijo dobre stike z delodajalci. ▪ Predstavitve (ŠS FS UM) na dogodkih FS, UM in ŠS UM ter pomoč ostalim organizacijam, v katerih so zastopani študenti, da dobijo možnost predstavitve študentom FS. ▪ Stalno sodelovanje ŠS FS pri posodabljanju strukture in vsebine spletne strani FS. ▪ Priprava brošure (ŠS FS UM) za bruce.	STALNO	▪ Študentski svet - A. KUMER ▪ Sprotno objavljanje dogodkov po socialnih omrežjih ŠS FS in FS UM ter na spletni strani FS. ▪ Izvedba tečaja MS Excel, 20. 4. 2022. ▪ Izvedba tečaja MS Word, 13. 4. 2022. ▪ Izvedba tečaja programskega orodja Matlab, 14. 4. 2022. ▪ Izvedba tečaja programskega orodja Autodesk Inventor, 9. 6. 2022. ▪ Izvedba dogodka SOS Solidworks – nadaljevalni tečaj, 16. 5. 2022. ▪ Izvedba projekta Strojniški piknik, 31. 5. 2022. ▪ Izvedba projekta Lindauring Meeting, 13. 6. 2022. ▪ Priprava Brošure za bruce, 15. 9. 2022.

			▪ Sprotna promocija in predstavitve ŠS FS UM na različnih dogodkih. ▪ Soustvarjanje spletne strani z objavami in podajanjem predlogov. ▪ Izvedba dogodka Izmenjava študijskega gradiva, 18. 10. 2022. ▪ Izvedba tečaja SOS Solidworks - začetni tečaj, 22. 11. 2022.
3.7	Obravnava samoevalvacijskega poročila na seji Študentskega sveta FS.	MAR 2022	▪ Študentski svet - A. KUMER ▪ Obravnava samoevalvacijskega poročila na 2. izredni seji ŠS FS UM z dne 28. 3. 2022.
3.8	Sprotno posodabljanje informacij in podatkov na spletni strani » študenti.fs «. ▪ Objave dogodkov in aktivna promocija le-teh na spletnih kanalih ŠS FS UM in FS. ▪ Objavljanje vabil in zapisnikov sej na spletnem mestu student.fs.um.si.	STALNO	▪ Študentski svet - A. KUMER ▪ Sprotna promocija dogodkov po socialnih omrežjih ŠS FS UM in FS. ▪ Sprotna objava vabil in zapisnikov sej ŠS FS UM.
3.9	Spodbujanje in motiviranje študentov za aktivno sodelovanje v procesih načrtovanja in odločanja na FS. ▪ Intenziviranje sodelovanja študentov v organih in komisijah FS. ▪ Vključevanje študentov v aktivnosti: organizacija dogodkov, izboljšave spletne strani FS, FB FS, vključevanje študentskih aktivnosti v akcijski načrt FS...	STALNO	▪ Prodekanja za Q - T. KREŽE ▪ Prodekanja za Š - A. KUMER ▪ Vodstvo FS ▪ Študentski svet ▪ Stalno spodbujanje študentov k sodelovanju v komisijah in organih FS. ▪ Stalno vključevanje študentov v aktivnosti: organizacija dogodkov (tečaji, družabni dogodki, promocija ŠS in Tutorji FS), predlogi študentov za izboljšave spletne strani v obliki objav dogodkov (vabila, grafike). ▪ Predstavitve pomena vključevanja študentov v organe in komisije fakultete (druga polovica septembra).

4	MATERIALNE RAZMERE	ROK	ODGOVORNI ORGAN / POSAMEZNIKI	REALIZACIJA
---	--------------------	-----	-------------------------------	-------------

REALIZACIJA AKCIJSEGA NAČRTA FAKULTETE ZA STROJNIŠTVO ZA LETO 2022

4.1	Prodaja dveh nepremičnin.	2022	Vodstvo FS - M. JEŽ GOLE	Realizirano. Obe nepremičnini sta prodani.
4.2	Obnova, oprema in novogradnja prostorov na lokaciji Smetanova 17 in 18 Sodelovanje pri pripravi dokumentacije za projekt INNOVUM.	2022	- Vodstvo FS - B. DOLŠAK - Tajnik FS	V teku priprava projektne dokumentacije za INNOVUM.
4.3	Zamenjava strelovodov na objektih TF v skladu z investicijskim planom. Prizadevanja za pridobitev finančnih sredstev za obnovo.	2022	- Vodstvo FS - B. DOLŠAK - Koordinacija TF - M. JEŽ GOLE	Čakamo na dodatna sredstva za obnovo.
4.4	Ureditev prostora B-109 - za zadrževanje študentov, ki bi jih le-ti uporabljali izven pedagoškega procesa. - za delo študentov s tutorji. - za projektno delo (ADUM).	2022	- Vodstvo FS - B. DOLŠAK - Prodekan za ID - J. KRAMBERGER - Prodekan za IO - F. KOKALJ	Pridobitev ročnega orodja s strani podjetja Unior (zadnja dobava v mesecu oktobru 2022). - Izvedeno večje čiščenje prostora s strani ADUM-a. - Priprava koncepta ureditve prostora v teku.
4.5	Prenova seje sobe B-307 v video-konferenčni prostor.	OKT 2022	- Vodstvo FS - Prodekan za IO - F. KOKALJ - RIC – R. KUSERBANJ	- Nabava AV konferenčne opreme. - Nabava TV. - Preplesk prostora, vgradnja novih luči. - Prenova video-konferenčne sobe je zaključena.
4.6	Načrtovanje dodatnih virov za izvajanje promocije študijskih programov FS. Pridobitev finančne podpore (donacij, sponzorstev) za aktivnosti, ki niso sistemsko financirane.	STALNO	- Prodekan za IO - F. KOKALJ - Prodekan za ID - J. KRAMBERGER	Povezovanje z gospodarstvom glede možnosti skupne promocije "STE(A)M" poklicev v okviru sestankov Strateškega sveta FS.
4.7	Izdelava promocijskih daril za podjetja, goste FS, ob obiskih zaposlenih FS v različnih domačih in tujih organizacijah (v SLO in ENG: mapa, prospekt, kemični	2022	- DS za promocijo - J. PREDAN - Vodstvo FS	Naročena in dobavljena so promocijska darila za partnerje in

svinčniki, čokoladice, priložnostna darila), glede na možnosti pridobivanja dodatnih finančnih sredstev.

artikli za prodajo glede na želje zaposlenih in študentov.

4.8	Izboljšati gospodarjenje z opremo in prostori. - Ažuriranje seznama raziskovalne opreme FS v evidencah UM in ARRS. Nabava opreme skupnega pomena - 1. faza nabave opreme RIUM1. Uvajanje politike odprtega dostopa UM do raziskovalne infrastrukture FS. - Koordinacija in priprava skupne prijave novega Infrastrukturnega programa UM 2021-2026. - Spremljanje izkoriščenosti raziskovalne opreme in skrb za učinkovitejšo izrabo.	NOV 2022	- Vodstvo FS - Predstojnika inštitutov - Prodekanja za RD - S. STRNAD - Služba za RD - M. NOVAK	3.2.2022 - Sestanek vodij laboratorijev in skrbnikov RI FS v zvezi z uvajanjem politike odprtega dostopa do RI. - Pripravljen seznam raziskovalne opreme po laboratorijih (politika odprtega dostopa do raziskovalne infrastrukture). - Ažuriran je seznam večje raziskovalne opreme FS v evidenci ARRS (marec 2022). - Priprava in sprejetje (4. 5. 2022) Politike odprtega dostopa do raziskovalne infrastrukture Fakultete za strojništvo. Dobavljeno 10 sklopov raziskovalne opreme RIUM: - FS 04 (dr. I. Anžel), - FS 09.1 (RIUM33) dr. U. Župerl, - FS 09.1 (RIUM33) dr. S. Klančnik - FS 09.1 (RIUM33) dr. N. Vujica Herzog - FS 09.1 (RIUM33) dr. N. Vujica Herzog - FS 09.1 (RIUM34) dr. U. Župerl - FS 09.1 (RIUM47) dr. M. Ficko - FS 10.2 dr. I. Drstvenšek - FS 11.2 dr. N. Gubeljak - FS 11.3 dr. S. Glodež - V teku je 6 postopkov javnih naročil za nabavo raziskovalne opreme RIUM: - FS 09.1 (RIUM33), dr. M. Ficko - FS 09.1 (RIUM47), dr. M. Ficko
-----	---	----------	--	---

			- FS 09.1 (RIUM70), dr. M. Ficko - FS 11.1 dr. N. Gubeljak - FS 12 dr. V. Kokol
			- V postopku pregleda prejetih ponudb je 1 javno naročilo RIUM: - FS09-1 (RIUM78), dr. M. Ficko - V postopku javne objave je 1 javno naročilo RIUM: - FS09-1 (RIUM84) dr. M. Ficko - Zaključena je prilagoditev prostorov v objektu S18-18. - Podpisana pogodba z izbranim izvajalcem za prilagoditev prostorov TF v okviru projekta RIUM. - Oddani sta bili 2 prijavi na razpis ARRS za sofinanciranje nakupa raziskovalne opreme (Paket 21). - Odobrena je bila 1 prijava za sofinanciranje nakupa raziskovalne opreme (Paket 21) – Elektro-dinamični preskusni stroj (dr. S. Glodež). - V teku je testiranje in vnos podatkov v Bazo raziskovalne infrastrukture UM (BRiUM).
4.9	Priprava načrta vzdrževalnih del na FS. Seznam nujnih vzdrževalnih del za leto 2022.	APR 2022	- Služba za KSZ - S. PŠAJT - Vzdrževalci - G. LEBER, B. ŠKRABEL - Tajnik FS - M. JEŽ GOLE
			- Menjava oken na J2 objektu. - Zamenjava glavne dovodne cevi centralnega ogrevanja. - Menjava treh vertikal (cevi centralnega ogrevanja) v B objektu.

				- Obnova sejne sobe B-307. - Pleskanje učilnice B-108, J2-230.
4.10	Prenova pedagoške infrastrukture Namestitev PC v predavalnicah FS, kjer to še ni realizirano.	2022	- Prodekan za IO - F. KOKALJ - Prodekan za ID - J. KRAMBERGER - RIC – R. KUSERBANJ	Zaenkrat niso določene nove predavalnice, kjer naj bi nameščali PC opremo.
5	ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI	ROK	ODGOVORNI ORGAN / POSAMEZNIKI	REALIZACIJA
5.1	Ohranjanje/izboljševanje medsebojnih odnosov z izvajanjem formalnih in neformalnih srečanj zaposlenih (redni letni razgovori, sestanek vseh zaposlenih na FS, rekreacijski pohodi, družabna srečanja - odvisno od epidemioloških razmer).	STALNO	- Vodstvo FS - Prodekanja za Q - T. KREŽE	- Marec 2022 izvedeni RLR, opravljena analiza izsledki predstavljeni na AZ in ZZ. 20.04.2022 Akademski in Zbor zaposlenih. Rekreacijski pohod zaposlenih 17.5.2022. 19.10.2022 Akademski in Zbor zaposlenih. Rekreacijski pohod zaposlenih 24.10.2022.
5.2	Spremljanje kakovosti izvajanja pedagoškega procesa. - Kritična analiza rezultatov študentskih anket in uvajanje ukrepov za izboljšave. - Spremljanje kakovosti izobraževalne dejavnosti v skladu s kazalniki UM.	STALNO	- Prodekan za ID - J. KRAMBERGER - Prodekanja za Q - T. KREŽE - KOK FS - I. BILUŠ - Izvajalci pedagoškega procesa	- Vse nosilce UE smo seznanili s poročilom o uspešnosti opravljanja izpitov UE zimskega semestra. - Opravljen je bil postopek zunanje evalvacije študijskega programa Doktorska šola FS, (1. in 2. junija 2022) s strani NAKVIS-a. - Pripravili smo dokumentacijo za notranjo evalvacijo devet študijskih programov FS, ki je bila izvedena 10. in 11. novembra 2022.

				Seznani smo se s poročilom skupine strokovnjakov, ki je izvedla notranjo programsko evalvacijo ŠP FS. Identificirane priložnosti za izboljšanje kakovosti bomo tudi implementirali.
5.3	Izboljšanje funkcionalnosti spletne strani Fakultete za strojništvo. - Izpopolnitev angleške verzije. - Izvedba posodobitve spletne strani Raziskovanje - Projekti in programi. - Sprotno ažuriranje, oblikovno in vsebinsko izboljševanje spletnih strani FS. - Sprotno spremljanje fakultetnega profila na Facebooku v sodelovanju s ŠS FS. - Vzpostavitev spletne trgovine za prodajo artiklov FS.	STALNO DEC 2022 DEC 2022	- DS za promocijo FS - J. PREDAN - Prodekan za ID - J. KRAMBERGER - Vodstvo FS	- Opravljen dogovor s potencialnimi izvajalci spletne trgovine. - Zbiranje ponudb. - Sprotno oglaševanje na FB. - Dogovor z UM glede podpore spletni trgovini. - Spletne strani se sproti posodablajo glede na trenutne dogodke.
5.4	Sprotno ažuriranje področja »Kakovost« na spletni strani FS.	STALNO	KOK FS - I. BILUŠ	Spletna stran je ažurirana in se dopolnjuje stalno.
5.5	Izdelava samoevalvacijskega poročila za študijsko leto 2020/2021, ki vključuje: - Izdelava realizacije akcijskega načrta za 2021 s korektivnimi ukrepi. - Priprava akcijskega načrta za leto 2022. - Priprava analize ankete o zadovoljstvu zaposlenih. - Priprava analize študentske ankete. - Priprava analize ankete obremenjenosti študentov. - Priprava analize ankete o zadovoljstvu s študijem.	JAN - MAR 2022	- KOK FS - I. BILUŠ - Strokovne službe FS - Prodekanja za Q - T. KREŽE	Pripravljeni vsi samoevalvacijski dokumenti, potrjeni na Senatu FS 30. 3. 2022 ter v roku posredovani na UM, predstavljeni na AZ in ZZ 20.04.2022.
5.6	Izdelava samoevalvacijskih poročil študijskih programov za 2019/2020.	JAN - MAR 2022	- Prodekan za ID - J. KRAMBERGER - Vodje študijskih programov	Samoevalvacijska poročila ŠP so bila pripravljena in potrjena na Senatu FS 30. 3. 2022 in posredovana na UM.

REALIZACIJA AKCIJSEGA NAČRTA FAKULTETE ZA STROJNIŠTVO ZA LETO 2022

5.7	Komunikacije vodstva z zaposlenimi glede sistema kakovosti . - Redno uvrščanje tematik s področja kakovosti na dnevne rede akademskega zbora, senata, kateder in inštitutov. - Redno poročanje članov komisij in Senata FS na sejah kateder.	STALNO	- Vodstvo FS - T. KREŽE - Predsednik AZ FS - Predsednik KOK FS - I. BILUŠ - Predstojniki kateder, inštitutov - Člani senata in komisij senata FS	Tematike s področja kakovosti uvrščene na dnevne rede akademskega zbora, senata, kateder in inštitutov.
5.8	Preverjanje izvajanja akcijskega načrta FS na: - kolegiju dekana - Senatu FS, KOK FS, sejah inštitutov, kateder, sejah ŠS FS - Akademskem zboru FS	MESEČNO JAN APR OKT LETNO	- Vodstvo FS - T. KREŽE - Senat FS - KOK FS - I. BILUŠ - Predstojniki kateder, inštitutov - Študentski svet FS - Akademski zbor	Kvartalno preverjanje akcijskega načrta koordinatorjev aktivnosti, poročanje na sejah KOK, senata, kateder.
5.9	Vzpostavitev intraneta na osnovi MS Sharepoint portala	2022	RIC - R. KUSERBANJ	Prva faza vzpostavitve intraneta na osnovi MS Sharepoint portala je zaključena, predvidena dejanska izvedba načrtovana FEB-MAR 2023.

POVZETEK SAMOEVALVACIJSKIH POROČIL
ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV
FAKULTETE ZA STROJNIŠTVO
študijsko leto 2021/2022

Pripravili vodje študijskih programov:

doc. dr. Boštjan Harl
red. prof. dr. Iztok Palčič
izr. prof. dr. Karl Gotlih
red. prof. dr. Jure Ravnik
izr. prof. dr. Sonja Šterman
red. prof. dr. Darko Lovrec
izr. prof. dr. Uroš Župerl
red. prof. dr. Bojana Vončina
red. prof. dr. Matjaž Hriberšek
izr. prof. dr. Mirko Ficko
red. prof. dr. Bojan Dolšak
red. prof. dr. Niko Samec
red. prof. dr. Zoran Ren

Maribor, 14. 3. 2023

Kazalo

Študijski program 1. stopnje VS Strojništvo	3
Študijski program 1. stopnje VS Mehatronika.....	4
Študijski program 1. stopnje VS Tehnologije tekstilnega oblikovanja.....	5
Študijski program 1. stopnje UN Strojništvo	6
Študijski program 1. stopnje UN Gospodarsko inženirstvo, smer Strojništvo	7
Študijski program 1. stopnje UN Mehatronika.....	8
Študijski program 1. stopnje UN Okoljsko inženirstvo	9
Študijski program 1. stopnje UN Oblikovanje in tekstilni materiali	10
Študijski program 2. stopnje Strojništvo	11
Študijski program 2. stopnje Gospodarsko inženirstvo, smer Strojništvo	12
Študijski program 2. stopnje Mehatronika.....	13
Študijski program 2. stopnje Inženirsko oblikovanje izdelkov	14
Študijski program 2. stopnje Okoljsko inženirstvo	15
Študijski program 2. stopnje Oblikovanje in tekstilni materiali	16
Študijski program 3. stopnje Doktorska šola Fakultete za strojništvo	17
Študijski program 3. stopnje Gospodarsko inženirstvo.....	18

Študijski program 1. stopnje VS Strojništvo

Študijski program 1. stopnje VS Strojništvo je program za katerega je vsa zadnja leta izjemno veliko zanimanje. Zanimanje za vpis vedno presega število razpisanih mest, pri čemer si ga že kot prvo željo izbere okoli 90 % bodočih študentov. Gre za sodoben študijski program z ustreznimi praktično naravnanimi vsebinami, pri čemer pedagoške aktivnosti potekajo v dobro opremljenih učilnicah in laboratorijih, opremljenih s sodobno opremo, s kakršno se bodo srečevali pri svojem kasnejšem delu. Sodobne metode poučevanja in pristopi k učenju ter motiviranje k sprotnemu študiju in sledenju učnim izidom vse do zaključka študija, zagotavljajo kakovosten strokovni študij temelječ na intenzivnem pridobivanju potrebnih sodobnih znanj. Vse to prepoznavajo tudi deležniki iz strojne industrije, ki je v naši državi izjemno pomembna panoga.

Na podlagi mnenj ankete izvedene med in po končanem študiju je lahko zaključimo, da so kot študentje pridobili ustrezen nivo znanja z vsemi potrebnimi kompetencami in da bi ponovno izbrali isti študijski program. Povpraševanja in povratne informacije iz industrije oz. trga dela pa dokazujejo, da so diplomanti tega programa zelo zaželen, iskan in takoj zaposljiv kader na različnih področjih. Prehodnost študentov po letnikih je višja kot povprečna prehodnost na drugih primerljivih programih.

Obseg in načine pedagoškega podajanja učnih vsebin študenti prepoznavajo kot primerne, prav tako imajo enako mnenje glede usposobljenosti pedagoškega kadra in podpornih služb. Stanje je primerljivo s stanjem prejšnjega študijskega leta in po nekaterih kazalnikih celo boljše. Odličnost študijskega programa VS Strojništvo je prepoznala tudi evalvacijska komisija in podala pozitivno mnenje glede izvajanja programa, pri čemer je pohvalila zaključeno zanko doseganja in spremljanja kvalitete študija.

Navkljub dobri oceni, se na podlagi novih vrednosti kazalnikov nenehno trudimo odpravljati morebitne pomanjkljivosti in stanje kontinuirano izboljševati. Na ustrezen način zagotavljamo varnost pri izvedbi laboratorijskih vaj, stalno posodabljam in usklajujemo učne načrte s potrebami okolja in tudi željami študentov, izobražujemo in dodatno usposabljam pedagoški kader, posodabljam infrastrukturo in pedagoško opremo, dvigujemo kakovost podajanja vsebin, spodbujamo izvajalce za uvajanje novih pedagoških pristopov ter motiviramo študente za aktivnejši študij in njegovo zaključevanje. Prav tako smo tudi pozorni na študente s posebnimi potrebami. Veliko naporov namenjamo tudi prenosu novih spoznanj vezanih na trende razvoja in potrebna nova znanja v svetu in v naših podjetjih, ob hkratnem zagotavljanju univerzalno uporabnih vsebin.

Morda bi izpostavili dva pomembna kazalnika: kazalnik zadovoljstva študentov s študijem in kazalnik zadovoljstva okolja glede širokega nabora znanj in veščin naših diplomantov. Ta kazalnika sta na zelo visoki ravni in kažeta v zadnjih letih pozitiven trend.

Pripravil:

Vodja ŠP VS STR

red. prof. dr. Darko Lovrec

Študijski program 1. stopnje VS Mehatronika

Veseli smo, da ohranjamo visok nivo kvalitete Š.P. Mehatronike. Sproti spremljamo kazalce, zato lahko v primeru morebitne anomalije ukrepamo.

Visokošolski strokovni program Mehatronika je interdisciplinarni program, ki ga izvajata Fakulteta za strojništvo in Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko skupaj. V program vpisujemo do 30 študentov. Vsa spisna mesta so bila zapolnjena, tako kot v preteklih letih.

Program ni strukturiran, ne vsebuje smeri. Vsebuje pa praktično izobraževanje v letnem semestru tretjega letnika. Program ima v predmetnik vključeno projektno delo v drugem letniku. Projekti I in II se povezujejo z raziskovalnimi projekti, ki se izvajajo v posameznih laboratorijih. Študenti tako pridobijo neprecenljive izkušnje, ki jim po študiju omogočijo nemoten prehod v gospodarstvo.

Študenti so s programom in vsebinami predmetov zadovoljni. Koristijo lahko pedagoško in raziskovalno infrastrukturo obeh fakultet. Program je povezan preko spletnega urnika in zgrajen tako, da se minimirajo možna prekrivanja.

Za program skrbi Svet mehatronike, ki ga sestavljajo trije predavatelji iz FERi in trije iz FS. Svet s sklepom imenujeta senata obeh fakultet in ima mandat štiri leta. Svet je direktno odgovoren obema senatoma in študijskima komisijama.

Visokošolski strokovni program Mehatronika je dobro sprejet v gospodarstvu, tako da diplomanti nimajo težav pri iskanju zanje primerne zaposlitve.

Periodično je bila preverjena ustreznost literature ter pedagoških in raziskovalnih referenc nosilcev in izvajalcev učnih enot študijskega programa. Ugotovljeno je bilo, da so reference in literatura primerne.

Budno smo spremljali realizacijo pedagoškega procesa. Glede na študijske rezultate, menimo, da nam je uspelo študijsko leto zaključiti odlično.

Pripravil:

Vodja ŠP VS MEH

Koordinator:

izr. prof. Uroš Župerl

in

Namestnik koordinatorja:

izr. prof. dr. Aleš Hace

Študijski program 1. stopnje VS Tehnologije tekstilnega oblikovanja

Študijski program 1. stopnje Tehnologije tekstilnega oblikovanja se po prvem letniku deli na dve smeri Oblikovanje in razvoj izdelka in Materiali in tekstilne tehnologije.

V študijskem letu 2018/2019 je bil vpis zelo slab, prehodnost nizka. Zato smo se odločili za ciljno strokovno promocijo. V tesnem sodelovanju sodelavcev s profesionalnim promotorjem smo uspeli bistveno povečati vpis v 1. letnik. Zaradi dolgotrajne in široke promocije smo pridobili tudi 2 tuji študentki, eno iz Hrvaške in eno iz Srbije. Študenti so s študijem zadovoljni. Interes študentov za študijske in raziskovalne izmenjave se je povečal.

Vključenost študentov v raziskovalno, umetniško in strokovno delo je stalna praksa. Delno se študenti po diplomi odločijo za nadaljevanje študija ali se zaposlijo v stroki ali izven nje. Nekaj jih ne najde zaposlitve, kljub pomanjkanju strokovnega kadra v podjetjih, čemur pa se bomo dodatno posvetili. S kolegi iz industrije organiziramo ekskurzije, kar v prejšnjih letih, zaradi covida, ni bilo mogoče.

Dobre stike s slovenskimi podjetji, ki jih imajo člani Katedre za tekstilne materiale in oblikovanje in Inštituta za inženirske materiale in oblikovanje izkoristimo za pogovore o študijskem programu. Njihove sugestije skušamo upoštevati, kar zmeraj ni lahko, saj so zelo specifične in se velikokrat nanašajo na ozka področja, kjer podjetja zaznavajo lastne probleme.

Nosilci in izvajalci predmetov imajo ustrezno habilitacijo in so zelo intenzivno vpeti v domač in mednarodni raziskovalni prostor. Na programu sodeluje 7 rednih profesorjev, 4 izredni, 1 docent in 2 višja predavatelja in imajo ustrezne habilitacije. V letu 20-21 smo zaposlili novega sodelavca na področju oblikovanja, ker smo že nekaj let zaznali pomanjkanje kadrov na tem področju. 2021/22 so potekali intenzivni pogovori o zaposlitvi dodatnega asistenta, zaposlili ga bomo 2023.

V zaključku bi povzela, da se uspešno promovirano s pomočjo strokovnega svetovalca preko spletne strani, Facebooka, Instagrama ter objav v tiskanih medijih. Prav tako obiskujemo srednje šole po Sloveniji in Hrvaški, poslužujemo se tudi osebnih kontaktov. Naš program internacionalno promoviramo in kot posledica tega je, je sta v drugi letnik vpisana ena študentka iz Hrvaške in ena iz Srbije, obe sta zelo delovni in zavzeti za študij. I prvem letniku je vpisana ena študentka iz BIH. Naš trud zadnjih nekaj let se je izkazal kot dober, saj se je vpis bistveno povečal, bistveno pa se je povečalo predhodno znanje študentov, delavnost in zavzetost za študij.

Pripravila:

Vodja ŠP VS TTO
red. prof. dr. Bojana Vončina

Študijski program 1. stopnje UN Strojništvo

Študijsko leto 2021/22 se je v celoti izvajalo v prostorih fakultete. Glede na odzive študentov smo nalogo opravili dobro.

Diplomanti na univerzitetnem študijskem programu Strojništvo pridobijo temeljna teoretična znanja, ki so osnova za reševanje zahtevnih tehničnih problemov, kakor tudi za nadaljnji študij. Iz anket je razvidno, da si tako študenti kot delodajalci želijo, da bi imeli študenti več praktičnega znanja. To bomo upoštevali pri prenovi študijskega programa v letu 2023 v okviru predmetov Projekt I in Projekt II v drugem oziroma tretjem letniku, kjer bi študenti reševali praktične naloge povezane z gospodarstvom. Kazalniki kažejo, da je na tem programu več kot 60 % diplomskih nalog povezanih z gospodarstvom, pri približno četrtini je bil somentor iz gospodarstva. Študenti, ki ne nadaljujejo študija, se zelo pogosto zaposlijo pri delodajalcu, pri katerem so opravljali praktično usposabljanje.

Število vpisanih študentov se je ustalilo na zmanjšani ravni, namesto povprečja vpisanih okoli 80 na leto, smo zdaj pri okoli 64. V želji po povečanju vpisa veliko vlagamo v promocijo: imamo 3D-predstavitve laboratorijev, prisotni smo v e medijih in obiskujemo srednje šole. Na nekatere dejavnike, od katerih je odvisen vpis, nimamo vpliva, zato bomo podrobneje analizirali svoje prednosti in jih izpostavili pri promociji. Bistveno je kakovostno delo s študenti, saj so lahko prav oni naši najboljši promotorji.

Pri drugih kazalnikih nismo zaznali bistvenih razlik v primerjavi s prejšnjimi leti. i.

Pripravil:

Vodja ŠP UN Strojništvo
doc. dr. Boštjan Harl

Študijski program 1. stopnje UN Gospodarsko inženirstvo, smer Strojništvo

Univerzitetni študijski program Gospodarsko inženirstvo-Strojništvo je interdisciplinarni program, ki ga skupaj izvajata Fakulteta za strojništvo in Ekonomsko-poslovna fakulteta. V program vpisujemo od 15 do 20 študentov. Vsako leto potekajo promocijske aktivnosti za še dodaten dvig vpisa, čeprav so številke zadovoljive.

Študijski program GING-Strojništvo je ena izmed dveh smeri študijskega programa GING. Za študijski program skrbi Svet GING-a, ki ga sestavljajo predstavniki FS, FGPA in EPF.

Študenti so s študijskim programom, vsebinami predmetov in pridobljenimi kompetencami zadovoljni. Zadovoljni so tudi z delom referata in knjižnice, vse bolj tudi z materialnimi pogoji. Zadovoljstvo je v zadnjih letih stabilno precej visoko.

Študenti največkrat izpostavljajo željo po večji izbirnosti in svobodi pri oblikovanju predmetnika, zaradi česar smo že intenzivirali podajanje informacij o prosti izbirnosti. Prav tako si želijo več znanj s področja računalniškega konstruiranja, zato jih bomo napotili na izbiro ustreznih predmetov in udeležbo na tečajih, ki jih organizira Študentski svet FS. Uredili smo, da študenti GING-S lahko (fakultativno) poslušajo tuji jezik tudi na FS, ne samo na EPF. Identificirali smo dva predmeta, kjer je odstopanje obremenitev študentov težave že dlje kot 2 leti.

Študijski program GING-S UN je glede na odzive iz gospodarstva in podatke o zaposljivosti zelo dobro sprejet v industrijskem okolju, tako da diplomanti nimajo težav pri iskanju primerne zaposlitve. Precejšen delež študentov nadaljuje s študijem na 2. stopnji. Zelo so zvesti svoji izbiri, ponovno bi izbrali enak študijski program. Intenziviramo tudi promocijske aktivnosti s preходом na družbena omrežja, imamo tudi novo spletno stran GING.

Pripravil:

Vodja ŠP UN GING-S

red. prof. dr. Iztok Palčič

Študijski program 1. stopnje UN Mehatronika

Veseli smo, da ohranjamo visok nivo kvalitete ŠP Mehatronike. Sproti spremljamo kazalce, zato lahko v primeru morebitne anomalije ukrepamo.

Program Mehatronika na prvi UN bolonjski stopnji je interdisciplinarni program, ki ga izvajata Fakulteta za strojništvo (FS) in Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko (FERI) skupaj. V program vpisujemo do 30 študentov.

Program ni strukturiran in ne vsebuje smeri in nima praktičnega izobraževanja.

Študenti so s programom in vsebinami predmetov zadovoljni. Koristijo lahko pedagoško in raziskovalno infrastrukturo obeh fakultet. Program je povezan preko spletnega urnika in zgrajen tako, da so popolnoma onemogočena možna prekrivanja.

Za program skrbi Svet mehatronike (SM), ki ga sestavljajo trije predavatelji iz FERI in trije iz FS. Svet s sklepom imenujeta senata obeh fakultet in ima mandat štiri leta. SM je direktno odgovoren obema senatoma in študijskima komisijama.

Program Mehatronika na prvi UN bolonjski stopnji je, glede na odzive iz gospodarstva zelo dobro sprejet v industrijskem okolju tako, da diplomanti praviloma nimajo težav pri iskanju zanje primerne zaposlitve.

Študentje prve bolonjske stopnje Mehatronika UN nimajo v programu praktičnega izobraževanja, so pa vključeni v projektno delo pri treh semestralnih projektih, ki se izvajajo v drugem in tretjem letniku. Prav tako pa zelo tvorno sodelujejo pri PKP projektih. Tako Projekti 1, 2 in 3 kakor tudi PKP projekti se v svoji osnovi naslanjajo na industrijske projekte, ki se izvajajo v posameznih laboratorijih. Študenti tako pridobijo neprecenljive izkušnje, ki jim po študiju omogočijo gladek prehod v realno gospodarstvo.

V študijskem letu 2021/2022 so bili odpravljeni vsi ukrepi vezani na COVID-19 tako, da se je celotni študijski proces ponovno izvajal v živo.

Glede na študentske ankete in primerjavo rezultatov s prejšnjim letom ni bilo opaziti bistvenih odstopanj. Dodatni ukrepi niso potrebni. Zapolnjenih je bilo 100 % razpisnih mest.

Pripravil:

Vodja ŠP UN MEH

Koordinator:

izr. prof. Uroš Župerl

in

Namestnik koordinatorja:

izr. prof. dr. Aleš Hace

Študijski program 1. stopnje UN Okoljsko inženirstvo

Študijski program 1. stopnje Okoljsko inženirstvo (OKI) smo v letu 2017 temeljito prenovili in v veliko meri odpravili glavne pomanjkljivosti: v študijski program smo uvedli praktične vsebine in prevetrili učne načrte z namenom zmanjšanja podvajanja vsebin (predvsem na relaciji 1. – 2. stopnja). Ugotovljena je bila tudi premajhna prepoznavnost študijskega programa in potreba po promociji. V letu 2018 smo pristopili k aktivni promociji študijskega programa OKI vključno z vzpostavitvijo Facebook strani za izboljšanje prepoznavnosti programa med mladimi. Ob zaključku leta smo vodenje promocije prevzeli profesorji študijskega programa OKI in ga nadaljujemo še danes. Na tej platformi obveščamo javnost o dogajanju v zvezi s študijskim programom. V letu 2020 smo v skladu s predlogom Nakvisa in s predlogom študentov, študijski program preimenovali iz »Tehniško varstvo okolja« v »Okoljsko inženirstvo« (OKI) in s tem zagotovili boljšo prepoznavnost v okolju in usklajenost z imenovanji srednješolskih programov. S tem smo upoštevali predlog reakreditacijske komisije in tudi študentov in naredili dodaten korak k povečanju prepoznavnosti programa. V letu 2022 je bila izvedena notranja programska evalvacija. Ugotovitve le-te smo vključili med na novo zapisane ukrepe v tem samoevalvacijskem poročilu.

V letu 2017 vpeljan predmet projektno delo omogoča študentom stik s potencialnimi. V okviru diskusij in v okviru predstavitve rezultatov predstavniki podjetij predajo svoje izkušnje in potrebe po kadrih. Ugotovili smo, da predmet projektno delo sicer omogoča študentom stik z realnim problemom, a je to po mnenju študentov stik vseeno premalo obsežen. Zato smo v letu 2021 pristopili k prenovi študijskega programa, v okviru katere nameravamo predmet projektno delo uvrstiti med izbirne predmeta v redni predmetnik pa vključiti praktično usposabljanje v industriji. Prenova, ki je v letu 2022 in 2023 v teku, bo celostna in bo vključevala prevetritev vseh učnih načrtov in dodajanje vsebin, ki vključujejo najnovejša spoznanja iz področja okoljskega inženirstva.

Kazalniki izvajanja študijskega programa kažejo naslednje izsledke. Predavatelji na študijskem programu prve stopnje OKI dosegajo povprečno oceno 1,54, kar je boljša ocena kot povprečna ocena predavateljev na celotni univerzi (1,48) in več kot na celotni Fakulteti za strojništvo (1,35). Analize rezultatov obremenitev študentov na študijskem programu Okoljsko inženirstvo 1. stopnje kažejo, da več kot 90% študentov meni, da je količina predavanj, vaj in seminarjev ustrezna. 70.8% pa jih meni, da je tudi količina samostojnega dela ustrezna. Študenti zaključujejo študij v starosti 22 let po 40 mesecih z oceno 8.55. Velika večina študentov je vključena v obštudijske dejavnosti in v ostale dejavnosti na Fakulteti. Študenti menijo, da ima program povprečen akademski ugled. Predviden ukrep, ki je trenutno v izvajanju - celovita prenova programa, ima kot enega izmed ciljev tudi povečanje ugleda programa.

Število vpisanih študentov na ŠP OKI 1 stopnje ostaja na nizki ravni, zato si v prihodnje želimo število vpisanih študentov še povečati. Verjamemo, da bo novo ime programa pripomoglo k boljši prepoznavnosti, prenova, ki smo jo začeli v letu 2021, pa bo zagotovila boljši v vpis prihodnje. V ta namen bomo nadaljevali s promocijskimi ukrepi za izboljšanje prepoznavnosti študijskega programa v gospodarskem in socialnem okolju.

Pripravil:

Vodja ŠP UN OKI

red. prof. dr. Jure Ravnik

Študijski program 1. stopnje UN Oblikovanje in tekstilni materiali

Univerzitetni študijski program 1. stopnje Oblikovanje in tekstilni materiali se v študijskem letu 2021/2022 ni izvajal, saj na tem programu ni bilo vpisanih študentov. Študijski program se je zadnjič izvajal v študijskem letu 2015/2016 (zadnja generacija vpisanih v 3. letnik).

Pripravila:

Vodja ŠP UN OTM

Izr. prof. dr. Sonja Šterman

Študijski program 2. stopnje Strojništvo

Študijski program 2. stopnje Strojništvo ostaja najbolj uveljavljen in prepoznaven magistrski program na Fakulteti za strojništvo, ki s svojo širino omogoča poglobljen študij najpomembnejših področij znotraj strojništva: proizvodnega strojništva, konstrukterstva ter in energetskega, procesnega in okoljskega inženirstva. Tudi v preteklem letu je bil program polno zaseden, zaradi pogojev pandemije pa smo še vedno morali del programa izvesti na daljavo. Magistranti programa so izjemno iskani na trgu dela, v zadnjih letih se nadaljuje trend, da je velik del študentov zaposlen še pred zaključkom študija. Na programu nadaljujemo s prakso vključevanja raziskovalnih in razvojnih problemov iz gospodarskega okolja v teme magistrskih nalog ter teme projektnega dela. V sodelovanju z gospodarskim okoljem nadaljujemo z obnovo predavalnic, hkrati pa so se začele aktivnosti priprave na gradnjo novih prostorov fakultete, kar je nujno potrebno izvesti, saj je infrastruktura še naprej področje, na katerem je v prihodnje potrebno bistveno izboljšanje pogojev, če želimo iti v korak z razvojem stroke in znanosti na področju strojništva. V letu 2022 so se pričele tudi intenzivne priprave na izvedbo notranje evalvacije študijskega programa, ki je sledila in bila uspešno opravljena v drugi polovici leta. Dosedanje izkušnje izvajanja študijskega programa ter velika zaposljivost diplomantov dokazujejo njegovo primernost in splošno sprejetost med študenti in delodajalci, tako da program ostaja eden izmed temeljnih programov Fakultete za strojništvo Univerze v Mariboru tudi v bodoče.

Pripravil:

Vodja ŠP 2. stopnje STR

red. prof. dr. Matjaž Hriberšek

Študijski program 2. stopnje Gospodarsko inženirstvo, smer Strojništvo

Magistrski študijski program Gospodarsko inženirstvo (GING), je interdisciplinarni program, ki ga v sodelovanju izvajajo Fakulteta za gradbeništvo, promet in arhitekturo (FGPA), Fakulteta za strojništvo (FS) in Ekonomsko-poslovna fakulteta (EPF). Za študijski program skrbi Svet GING-a, ki ga sestavljajo predstavniki FGPA, FS in EPF.

Študijska smer Strojništvo (GING-S) ima stabilen vpis, vpis je skoraj dosegel število vpisnih mest, tudi prehodnost med prvim in drugim letnikom je zelo dobra in se še izboljšuje. Ukrepi, ki smo jih predvideli v lanske samoevalvaciji, so bili večinoma uspešno izvedeni. Manjše neusklajenost med določenimi in dejanskimi obveznostmi pri nekaterih predmetih smo uspešno korigirali. Stalni želji študentov po večji povezanosti s prakso, poskušamo ustreči s predmetom Projektni praktikum II, z organizacijo strokovnih ekskurzij v okviru Kariernega centra UM in dodatnimi predstavitvami študentom kako lahko v svoj študij vključijo tudi praktične, projektne vsebine s pomočjo izbirnih predmetov in razpisanih študentskih projektov. Diplomanti so zelo dobro sprejeti v industrijskem okolju in nimajo težav pri iskanju primerne zaposlitve.

Študijski program 2. stopnje Gospodarsko inženirstvo se izvaja brez večjih odstopanj, zadovoljstvo študentov s študijem in zaposljivost izkazuje, da je študij aktualen in dobro sprejet pri študentih in v okolju. Potreb po večjih spremembah ni.

Pripravil:

Vodja ŠP 2. stopnje GING-S

izr. prof. dr. Mirko Ficko

Študijski program 2. stopnje Mehatronika

Program Mehatronika na drugi bolonjski stopnji je interdisciplinarni program, ki ga izvajata Fakulteta za strojništvo in Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko skupaj. V program vpisujemo do 30 študentov, ki so v večini naši UN ali VS prvostopenjski diplomanti. Skoraj vsako leto se vpiše tudi nekaj študentov iz sosednje Hrvaške.

Program ni strukturiran in ne vsebuje smeri in nima praktičnega izobraževanja. Program ima v predmetnik vključeno projektno delo v zimskem semestru drugega letnika.

Študenti so s programom in vsebinami načeloma predmetov zadovoljni. Koristijo lahko pedagoško in raziskovalno infrastrukturo obeh fakultet, omogočamo tudi povezavo z industrijo. Program je povezan preko spletnega urnika in zgrajen tako, da lahko potencialna prekrivanja onemogočamo.

Za program skrbi Svet mehatronike, ki ga sestavljajo trije predavatelji iz FERi in trije iz FS. Svet s sklepom imenujeta senata obeh fakultet in ima mandat štiri leta. Svet je direktno odgovoren obema senatoma in študijskima komisijama.

Program Mehatronika na drugi bolonjski stopnji je, glede na odzive iz gospodarstva, tudi zelo dobro sprejet v industrijskem okolju, tako da diplomanti praviloma nimajo težav pri iskanju zaposlitve.

Študentje druge bolonjske stopnje Mehatronika nimajo v programu praktičnega izobraževanja, so pa vključeni v projektno delo pri predmetu Projekt, ki poteka čez cel tretji semester študija v drugem letniku. Študentje sodelujejo tudi pri PKP projektih. Predmet Projekt omogoča povezavo študentov z raziskovalnim delom v laboratorijih obeh fakultet, lahko pa se tudi veže na naloge iz industrijskih okolij, podobno kot pri PKP projektih. Študenti tako pridobijo neprecenljive izkušnje, ki jim po študiju omogočijo gladek prehod v realno gospodarstvo.

Menimo, da v okviru danih možnosti in časovnih omejitev glede trajanja izobraževanja na magistrskem študijskem programu nudimo primerno kombinacijo teoretičnih in aplikativnih znanj, da študenti v izobraževalnem procesu pridobijo ustrezne kompetence za zahtevne raziskovalno-razvojne naloge s področja mehatronske stroke, ki pa po svoji definiciji je široka, saj združuje inženirske discipline strojništva, elektrotehnike, računalništva in informatike. Zavedamo se, da se pravi učinki izobraževalnega procesa pokažejo šele v praksi, ko diplomant nadaljuje svojo kariero v svojem strokovnem okolju, v analizi, ki smo jo opravili, pa lahko opazimo naša prizadevanja, da izobrazimo široko razgledanega magistra inženirja s pozitivno samopodobo, ki bo poleg znanja in razumevanja, izkazoval tudi samostojnost, ustvarjalnost, inovativnost in kritičnost. Posebnih korektivnih ukrepov zaenkrat tako ne predvidevamo.

Pripravi

Vodja ŠP 2. stopnje MEH

Koordinator:

izr. prof. Uroš Župerl

in

Namestnik koordinatorja:

izr. prof. dr. Aleš Hace

Študijski program 2. stopnje Inženirsko oblikovanje izdelkov

Interdisciplinarni študijski program Inženirsko oblikovanje izdelkov študentom omogoča pridobivanje kombiniranih tehniških in umetniških kompetenc, ki so v okolju prepoznane in tudi zaželeno, kar kažejo tudi podatki o zaposlenosti diplomantov tega študijskega programa. Kljub temu pa se program v zadnjih nekaj letih sooča z manjšim interesom za vpis. V tem obdobju smo zato že izvedli številne ukrepe za izboljšanje določenih kazalnikov in posledično tudi kvalitete izvajanja študijskega procesa. Iz analiz razpoložljivih podatkov je tokrat mogoče zaznati napredek tako rekoč na vseh področjih. Tudi splošna ocena zadovoljstva s študijem se je bistveno izboljšala in je primerljiva z ostalimi študijskimi programi na FS in UM. V tem letu se zato nameravamo prvenstveno posvetiti še intenzivnejši promociji študijskega programa, da bi v najkrajšem možnem času zagotovili večje število vpisanih študentov, s tem pa verodostojnejše podatke za morebitno nadaljnje ukrepanje. Vsekakor pa je ob tem potrebna tudi kontinuirana skrb za zagotavljanje kakovostnega izvajanja študijskega procesa in sprotno reševanje morebitnih težav v komunikaciji z vsemi deležniki, ki na programu kakorkoli sodelujejo.

Pripravil:

Vodja ŠP 2. stopnje IOI
red. prof. dr. Bojan Dolšak

Študijski program 2. stopnje Okoljsko inženirstvo

V preteklem letu smo, podobno kot leto prej, glede predlaganih ukrepov samoevalvacije izvedli le nekatere vsebinske spremembe posameznih učnih enot predvsem z namenom zmanjševanja obsega podvojenih vsebin po vertikali celotnega programa Okoljsko inženirstvo in horizontalno s programi skupnega izvajanja nekaterih učnih enot, ki pa še ni v celoti zaključen zato bomo z ukrepi nadaljevali. V vsebine nekaterih učnih enot bomo vključili krajše elemente vsebin zelenega energetskega prehoda EU, ki bodo oblikovane v okviru mednarodnega projekta ERASMUS+ GREENES. Odzivi študentov, zbrani na anketah, kažejo na splošno zadovoljstvo s študijskim programom, opremljenostjo predavalnic in predavatelji manj pa z opremljenostjo laboratorijev zato bomo nadaljevali z intenzivnimi akcijami nabave opreme, predvsem tiste, ki je jo lahko študenti samostojno uporabljajo pri izvajanju laboratorijskih vaj. Študentje izražajo potrebe po praksi zato bomo intenzivirali njihovo vključevanje v raziskovalno in razvojno delo na Fakulteti s področja okoljskega inženirstva. Preimenovanje študijskega programa še ni dalo željenih rezultatov glede večje prepoznavnosti programa v okolju zato bomo intenzivirali promocijske aktivnosti v smislu dodane vrednosti kompetenc diplomantov in njihove zaposljivosti. Iz dobrih izkušenj iz preteklih let bomo kombinacijo Moodle orodja in platforme MS Teams še naprej uporabljali predvsem kot komunikacijsko orodje skupinskega dela pri izvajanju projektno orientiranega dela.

Pripravil:

Vodja ŠP 2. stopnje OKI
red. prof. dr. Niko Samec

Študijski program 2. stopnje Oblikovanje in tekstilni materiali

Študijski program 2. stopnje Oblikovanje in tekstilni materiali nekaj zadnjih let beleži zelo slab vpis. V št.l. 2019-2020 sta bili redno vpisani dve študentki na smeri Tekstilni materiali. Ena je magistrirala. V letu 20-21 se je vpisala samo ena študentka in še ta se je po prvem semestru izpisala. V letu 2021-22 se je vpisala 1 študentka iz Kosova, imela je probleme s slovenskim jezikom, zato smo po TEAMS-ih predavali angleško. Letnika ni naredila.

Zaradi nizkih vpisnih števil je Katedra za tekstilne materiale in oblikovanje že pred tremi leti pristopila k načrtovanju in izvedbi sprememb magistrskega študija.

Dosedanja smer Inženirsko oblikovanje tekstilnih materialov je že bila prenovljena in se je priključila obstoječemu študijskemu programu 2. stopnje Inženirsko oblikovanje izdelkov. Ta program je pričel teči v št. l. 2019-2020 in ima zdaj dve smeri: Oblikovanje izdelkov in Oblikovanje tekstilij in oblačil. Z izvajanjem slednje smo pričeli s študijskim letom 2020-2021, ker se smeri oblikujeta po skupnem 1. letniku.

Smer Tekstilni materiali smo preoblikovali v nov interdisciplinarni študijski program Napredni inženirski materiali (NIM). Trenutno je Akreditacijska vloga za NIM na NAKVIS. Odgovor NAKVISA pričakujemo poleti.

Pripravil:

Vodja ŠP 2. stopnje OTM
red. prof. dr. Bojana Vončina

Študijski program 3. stopnje Doktorska šola Fakultete za strojništvo

Študijski program 3. stopnje Doktorska šola Fakultete za strojništvo je bil prvič razpisan v študijskem letu 2019/2020 in je sodobno organiziran v skladu s smernicami EUA CD. Študijski program v evalvacijskem letu 2021-2022 še ni imel diplomantov zato še ni mogoče celovito oceniti zadovoljstvo študentov diplomantov s študijskim programom.

Študijski program je neločljivo povezan z aktualno znanstveno-raziskovalno dejavnostjo fakultete, pri čemer raziskovalni rezultati doktorskih študentov neposredno prispevajo k razvoju stroke oziroma znanstvenih disciplin fakultete. Študijski program je po znanstvenih vsebinah povsem individualiziran in kot takšen omogoča študentom svobodno izbiro znanstvenih izbirnih predmetov. Prehodnost študentov je zadovoljiva, čeprav nekaj manjša od povprečja UM.

V letu 2021/2022 je NAKVIS izvedel vzorčno evalvacijo doktorskega študijskega programa Doktorska šola Fakultete za strojništvo, ki je bila pozitivna, saj študijski program izpolnjuje vse standarde kakovosti. Pri tem je skupina strokovnjakov podala nekaj priporočil za izboljšanje, katerih večino smo že sami ugotovili in jih ustrezno upoštevamo pri izboljšavah študijskega programa.

Vsi nosilci in izvajalci učnih enot študijskega programa izkazujejo mednarodno primerljive znanstvene reference in znanstveno aktivnost v zadnjih petih letih.

Za povečanje vpisa na študijski program predlagamo izdatnejšo okrepitev nacionalne in mednarodne promocije študijskega programa. Predlagamo nadaljnje intenziviranje sodelovanja z drugimi institucijami znanja v Sloveniji in predvsem v tujini ter visokotehnološkimi industrijskimi partnerji za nadaljnji dvig raziskovalne dejavnosti.

Pripravil:

Vodja ŠP 3. stopnje DŠ FS

red. prof. dr. Zoran Ren

Študijski program 3. stopnje Gospodarsko inženirstvo

Doktorski študijski program Gospodarsko inženirstvo je interdisciplinarni program, ki ga v sodelovanju izvajajo Fakulteta za gradbeništvo, promet in arhitekturo (FGPA), Fakulteta za strojništvo (FS) in Ekonomsko-poslovna fakulteta (EPF). Za študijski program skrbi Svet GING-a, ki ga sestavljajo predstavniki FGPA, FS in EPF. Prvič je bil razpisan v študijskem letu 2021/2022 in je pri oblikovanju upošteval najsodobnejša priporočila in smernice. Študijski program v evalviranem letu 2021-2022 še ni imel vpisanih in diplomantov zato še ni mogoče celovito oceniti zadovoljstva študentov diplomantov s študijskim programom.

Študijski program je neločljivo povezan z aktualno znanstveno-raziskovalno dejavnostjo sodelujočih fakultet, pri čemer raziskovalni rezultati doktorskih študentov neposredno prispevajo k razvoju stroke oziroma znanstvenih disciplin fakultete. Študijski program je po znanstvenih vsebinah povsem individualiziran in kot takšen omogoča študentom svobodno izbiro znanstvenih izbirnih predmetov.

V preteklem letu nismo zaznali pomembnih predlogov za izboljšanje študijskega programa, saj so deležniki praviloma izražali zadovoljstvo z vsebino, strukturo in načinom izvajanja študijskega programa. Vsi nosilci in izvajalci učnih enot študijskega programa izkazujejo mednarodno primerljive znanstvene reference in znanstveno aktivnost v zadnjih petih letih.

Študijski program 3. stopnje Gospodarsko inženirstvo se izvaja brez večjih odstopanj. Pričakujemo lahko da bomo prve večje ukrepe lahko predlagali šele potem, ko bodo na programu doktorirali prvi študenti. Do takrat so najpomembnejše aktivnosti pri vodenju študijskega programa povezane s promocijo in povečanjem vpisa.

Pripravil:

Vodja ŠP 3. stopnje GING
izr. prof. dr. Mirko Ficko

Prikaz aktualne sestave organov in drugih enot upravljanja na Fakulteti za strojništvo Univerze v Mariboru

Stanje na dan 31.12.2022

Disciplinsko sodišče 1. stopnje

izr. prof. dr. BILUŠ IGNACIJO, predsednik
doc. dr. HARIH GREGOR, namestnik predsednika
red. prof. dr. ŠAUPERL OLIVERA, članica
izr. prof. dr. ŠTERMAN SONJA, namestnica članice
doc. dr. KOSI-ULBL IRENA, članica
izr. prof. dr. KLANČNIK SIMON, namestnik članice
ŠKRILEC PETER, član,
PRAPER JAKA, namestnik člana

Habilitacijska komisija

red. prof. dr. KREŽE TATJANA, predsednica
red. prof. dr. BUCHMEISTER BORUT
red. prof. dr. GUBELJAK NENAD
red. prof. dr. HRIBERNIK ALEŠ
red. prof. dr. STJEPANOVIĆ ZORAN
POPIČ GREGOR
ŠKRULJ LIZA

Komisija za ocenjevanje kakovosti

izr. prof. dr. BILUŠ IGNACIJO, predsednik
red. prof. dr. AČKO BOJAN
doc. dr. BOROVINŠEK MATEJ
dr. PAJ ERKER TJAŠA
red. prof. dr. STJEPANOVIĆ ZORAN
mag. NAHTIGAL IGOR
GREGOR ANA
KUMER ANDREJA

Komisija za študijske zadeve

izr. prof. dr. KRAMBERGER JANEZ, prodekan, predsednik po funkciji
doc. dr. HARL BOŠTJAN
red. prof. dr. PALČIČ IZTOK
red. prof. dr. VONČINA BOJANA
doc. dr. ZADRAVEC MATEJ
HUMAR JANI
STANČIĆ LAVRA

Komisija za znanstveno raziskovalne zadeve

red. prof. dr. STRNAD SIMONA, prodekanja, predsednica po funkciji
doc. dr. BONČINA TONICA
doc. dr. HARIH GREGOR
izr. prof. dr. ŽUPERL UROŠ
red. prof. dr. RAVNIK JURE
FILIP RUDOLF-LEON
KRALJ JERNEJ

Komisija za založniško dejavnost

red. prof. dr. BORUT BUCHMEISTER, predsednik
red. prof. dr. JANA PADEŽNIK GOMILŠEK
Snježana PLEMENITI

Poslovodni odbor

red. prof. dr. DOLŠAK BOJAN, dekan, predsednik po funkciji
JEŽ GOLE MOJCA, tajnik, članica po funkciji
red. prof. dr. FAKIN DARINKA
red. prof. dr. LOVREC DARKO
red. prof. dr. SAMEC NIKO
red. prof. dr. ZUPANIČ FRANC
KUMER ANDREJA

Senat

red. prof. dr. DOLŠAK BOJAN, dekan, predsednik po funkciji
red. prof. dr. AČKO BOJAN
red. prof. dr. FAKIN DARINKA
izr. prof. dr. FICKO MIRKO
red. prof. dr. GERŠAK JELKA
red. prof. dr. GLODEŽ SREČKO
red. prof. dr. GUBELJAK NENAD
red. prof. dr. HRIBERNIK ALEŠ
red. prof. dr. HRIBERŠEK MATJAŽ
red. prof. dr. PADEŽNIK GOMILŠEK JANA
red. prof. dr. PALČIČ IZTOK
red. prof. dr. SAMEC NIKO
red. prof. dr. STRNAD SIMONA
izr. prof. dr. ŠTERMAN SONJA
red. prof. dr. VESENJAK MATEJ
doc. dr. VUHERER TOMAŽ
red. prof. dr. ZUPANIČ FRANC
HUMAR JANI
KUMER ANDREJA
PRAPER JAKA
SREŠ KEVIN
ŠKRILEC PETER

Študentski svet

Andreja KUMER, prodekanja, predsednica po funkciji
Peter ŠKRILEC
Tanja LABOHAR
Jani HUMAR
Jelena KOVAČEVIĆ
Jaka PRAPER
Gorazd STOLEC
Rudolf-Leon FILIP
Maksim JARNOVIČ
Blaž VIČMAN

Zap. št.	Kazalnik / kazalec	Vrednost 2021/2022
<i>Vpetost v okolje (Tržna prodornost knjižnice)</i>		
1	Delež (odstotek) aktivnih uporabnikov-študentov in zaposlenih z visokošolskega zavoda glede na skupno število potencialnih uporabnikov knjižnice	36,46
<i>Prostori in oprema</i>		
2	Število potencialnih uporabnikov na čitalniški sedež	152,76
3	Neto uporabna površina knjižnice (v m ²) na potencialnega uporabnika	0,04
4	Tedenska odprtost knjižnice (v urah)	30,1
<i>Knjižnični delavci</i>		
5	Število aktivnih uporabnikov z visokošolskega zavoda na EPZ strokovnega delavca knjižnice	306,33
<i>Proračun</i>		
6	Delež (odstotek) prihodkov za knjižnico v celotnih prihodkih visokošolskega zavoda	0,65
7	Delež (odstotek) stroškov za nakup knjižničnega gradiva glede na celotne prihodke knjižnice	28,5
8	Delež (odstotek) stroškov za nakup elektronskih informacijskih virov glede na celotne stroške nabave knjižničnega gradiva	91,09
<i>Knjižnično gradivo (informacijski viri)</i>		
9	Letni prirast knjižničnega gradiva na fizičnih nosilcih zapisa (št. enot) na potencialnega uporabnika	0,17
10	Število elektronskih virov, dostopnih na daljavo na potencialnega uporabnika	2164,91
11	Število podatkovnih zbirk na potencialnega uporabnika	136,88
<i>Osnovne knjižnične storitve</i>		
12	Število izposojenih enot gradiva na potencialnega uporabnika knjižnice	2,47
13	Število vpogledov v elektronske vire na potencialnega uporabnika knjižnice	41,73
<i>Izobraževalna dejavnost</i>		
14	Število ur informacijskega opismenjevanja v študijskih programih visokošolskega zavoda na EPZ strokovnega delavca knjižnice	0
<i>Bibliografska dejavnost</i>		
15	Število bibliografskih zapisov za bibliografijo zaposlenih na visokošolskem zavodu na EPZ bibliografa	1029,33