



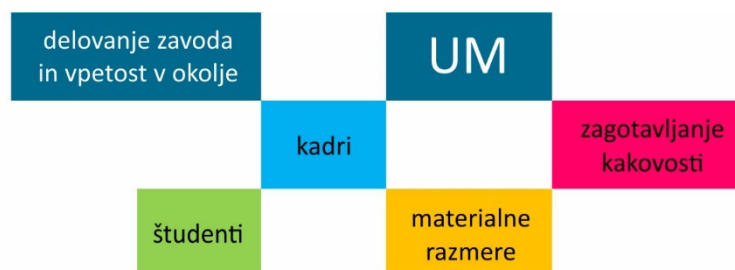
Univerza v Mariboru

Fakulteta za strojništvo

UNIVERZA V MARIBORU

Fakulteta za strojništvo

SAMOEVALVACIJSKO POROČILO ZA ŠTUDIJSKO LETO 2022/23



PRIPRAVILA:

Komisija za ocenjevanje kakovosti Fakultete za strojništvo v sestavi:

izr. prof. dr. Ignacijo Biluš, predsednik
doc. dr. Lucija Črepinšek Lipuš, članica
izr. prof. dr. Andreja Rudolf, članica
doc. dr. Matej Borovinšek, član

dr. Tjaša Paj Erker, članica
mag. Igor Nahtigal, član
Andreja Kumer, članica (študentka)
Neja Veit, članica (študentka)

Potrjeno na korespondenčni seji Komisije za ocenjevanje kakovosti
Fakultete za strojništvo UM, ki je trajala od 18. 3. 2024 do 19. 3. 2024.

Potrjeno na seji Študentskega sveta
Fakultete za strojništvo UM, dne

Potrjeno na seji Senata Fakultete za strojništvo UM,
dne

Maribor, marec 2024

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

red. prof. dr. **Matej Vesenjāk** (mandat od 1. 6. 2023 do 31. 5. 2027)

Prodekani

prodekan za izobraževalno dejavnost: doc. dr. **Matej Zadravec**
(mandat od 4. 7. 2023 do 3. 7. 2027)

prodekanja za raziskovalno dejavnost: red. prof. dr. **Lidija Fras Zemljīč**
(mandat od 4. 7. 2023 do 3. 7. 2027)

prodekan za sodelovanje z okoljem in kakovost: red. prof. dr. **Iztok Palčīč**
(mandat od 4. 7. 2023 do 3. 7. 2027)

prodekanja za študentska vprašanja: **Andreja Kumer**, mag. gosp. inž.
(mandat od 5. 11. 2023 do 4. 11. 2025)

Predsednik Komisije za ocenjevanje kakovosti

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

Predsednica Študentskega sveta

Andreja Kumer, mag. gosp. inž. (mandat od 5. 11. 2023 do 4. 11. 2025)

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	31
1.7	PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE	31
2	KADRI	33
2.1	Kadrovska struktura visokošolskih učiteljev in sodelavcev ter znanstvenih delavcev	33
2.2	Pedagoška obremenjenost kadrov po strukturi (nazivih)	36
2.3	Znanstvenoraziskovalna oz. umetniška uspešnost po strukturi (nazivih)	39
2.4	Merila za izvolitve v nazive in izvolitvena področja	48
2.5	Kadrovska struktura nepedagoških delavcev	49
2.6	Spremljanje delovne uspešnosti in napredovanja	51
2.7	Vpetost kadrov v mednarodni prostor.....	52
2.8	Usposabljanje in skrb za karierni razvoj zaposlenih	53
2.9	Skrb za zdravje in socialno interakcijo med zaposlenimi	54
2.10	Skrb za varstvo pri delu	54
2.11	Zadovoljstvo zaposlenih na delovnem mestu	55
2.12	PREDNOSTI	55
2.13	PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE	56
3	ŠTUDENTI	57
3.1	Število vpisanih študentov	57
3.2	Predhodni rezultati vpisanih študentov	64
3.3	Svetovanje in pomoč študentom	64
3.4	Spremljanje zadovoljstva študentov	65
3.5	Vključevanje študentov v znanstvenoraziskovalno, umetniško in strokovno dejavnost	65
3.6	Organiziranost študentov in aktivno vključevanje v soupravljanje fakultete	67
3.7	Sodelovanje študentov pri vrednotenju ter posodabljanju vsebin in izvajanju dejavnosti visokošolskega zavoda	67
3.8	Sodelovanje in povezanost predstavnikov študentov z drugimi študenti	68
3.9	Obštudijska dejavnost	68

3.10	Varovanje pravic študentov	70
3.11	Študentska anketa	70
3.12	PREDNOSTI	72
3.13	PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE	73
4	MATERIALNE RAZMERE	75
4.1	Prostori in oprema	75
4.2	Financiranje	75
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	85
4.7	PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE	86
5	ZAGOTAVLJANJE IN IZBOLJŠEVANJE KAKOVOSTI, SPREMINJANJE, POSODABLJANJE IN IZVAJANJE ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV	87
5.1	Sistem zagotavljanja kakovosti	87
5.2	Samoevalvacija	87
5.3	Uresničevanje akcijskega načrta fakultete	87
5.4	Spreminjanje, posodabljanje in izvajanje študijskih programov	89
5.5	PREDNOSTI	89
5.6	PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE	91
6	PRILOGE	92

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 Uspešnost pri uresničevanju poslanstva in vizije fakultete

Fakulteta za strojništvo Univerze v Mariboru sledi svoji viziji in poslanstvu že vrsto let. Čeprav sta bili zadnji dikciji vizije in poslanstva potrjeni na senatu fakultete leta 2021, se ne razlikujeta bistveno od našega dolgoletnega poslanstva in vizije. Udejanjanje poslanstva in vizije poteka v okviru izvajanja strategije fakultete oz. strateških usmeritev in ciljev 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: [Vizija, poslanstvo in strategija](#).

Implementacijo strateških ciljev dosegamo z izvedbo nabora ukrepov in aktivnosti v vsakoletnem akcijskem načrtu. Izvajanje ukrepov oz. aktivnosti spremljamo kvartalno v dokumentu Realizacija akcijskega načrta.

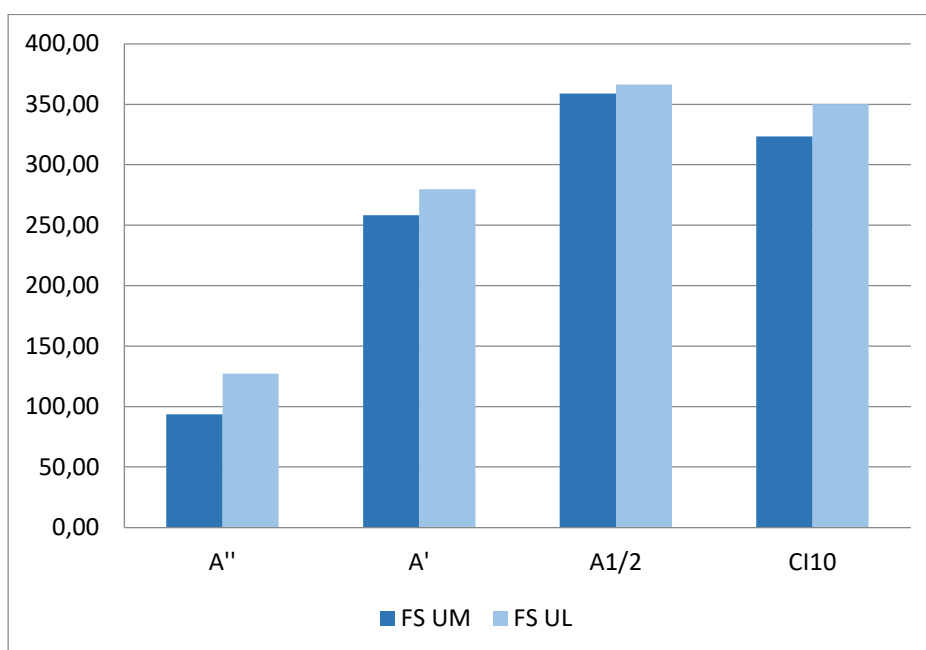
1.1.2 Primerljivost fakultete s sorodnimi/primerljivimi institucijami v ožji (Slovenija) in širši (mednarodni) regiji

Fakulteta za strojništvo Univerza v Mariboru je druga največja fakulteta za strojništvo v Sloveniji, večja po številu zaposlenih in študentov je Fakulteta za strojništvo Univerze v Ljubljani. V Sloveniji obstaja še nekaj fakultet oz. visokošolskih zavodov s področja strojništva, vendar so po številu zaposlenih, številu študentov ter po obsegu in kakovosti znanstveno-raziskovalnega dela neprimerljivi z našo fakulteto. Fakulteta za strojništvo se od drugih fakultet tudi razlikuje pri ponudbi študijskih programov, saj take ali podobne kombinacije ne ponuja nobena slovenska fakulteta.

V ožji mednarodni regiji predvsem spremljamo Fakulteto za strojništvo in gospodarsko inženirstvo na Tehniški univerzi v Gradcu ter Fakulteto za strojništvo Univerze v Zagrebu.

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

Graf 1.1-1: Kazalniki SICRIS 2018-2023 - primerjava FS UM in FS UL (na doktorja)



Ugotavljamo, da imamo po znanstvenoraziskovalnih kazalnikih SICRIS, preračunanih na povprečno št. doktorjev znanosti v zadnjih 5ih letih, v letih 2018 – 2023 v primerjavi s FS UL nekoliko slabše rezultate, in sicer pri izjemnih dosežkih (A'') za 26 %, pri zelo kakovostnih dosežkih (A') za 8 %, po pomembnih dosežkih (A^{1/2}) za 2 % in po številu čistih citatov v 10 letih (CI10) na doktorja za 8 %.

Z mednarodnimi inštitucijami analizo primerljivosti nismo izvedli, zaradi uporabe različnih metrik in kazalnikov, in bi takšna analiza bila preveč kvalitativna.

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 so javno dostopni na spletni strani FS: [Usmeritve in cilji](#).

STRATEŠKI CILJI FAKULTETE

Sledenje strateškemu 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](#).

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

Na Fakulteti za strojništvo Univerze v Mariboru ohranjamo in vzpodbujamo odličnost raziskovanja in objavljanja na področju tehnike in interdisciplinarnih raziskav, kar se kaže v uspešnih prijavah na mednarodne razpise. Od zadnjega evalvacijskega obdobja je bilo odobreno financiranje in pričetek izvajanja 15 projektov: 2 projekta Horizon Europe, 1 projekt Erasmus+, 4 projekti (1 agencija SNSF) ARIS, 2 projekta ARIS – vodilna agencija NCN, 8 projektov bilateralnega sodelovanja ARIS. Naši raziskovalci so v letu 2022 skupno pripravili in oddali **69 prijav** na razpise za nacionalne in mednarodne projekte, od katerih je bilo uspešnih **15 prijav** ali **22 %**. Usposabljanje je začelo **6 novih mladih raziskovalcev**. Kazalniki, vezani na število objav, so za odtenek nižji kot v letu 2022, vendar še vedno primerljivi. Izpostavimo lahko izboljšanje kvantitativne ocene izjemnih dosežkov (A''), ki se je povečala za 57,2 %, kar pomeni približno 3,2 točki na posameznega raziskovalca. Fakulteta je bila glavni organizator znanstveno-strokovne konference Fluidna tehnika. Vzpodbujamo **kooperativno sodelovanje med raziskovalnimi skupinami** na fakulteti in UM. Zaradi tega smo na fakulteti vpeljali dva dodatna mehanizma, in sicer Raziskovalni klub FS in oblikovanje Kreativnih jeder. Oba mehanizma sta namenjena boljši izmenjavi informacij med raziskovalci ter predvsem oblikovanju interdisciplinarnih skupin, ki sodelujejo pri znanstvenem in raziskovalnem delu in se skupaj prijavljajo na različne razpise. Organizirali smo tudi različne dogodke, ker so lahko raziskovalci pridobivali dragocene informacije oz. se dodatno usposabljali. Zelo intenzivno je deloval Alumni FS, ki je priredil večje število dogodkov v sodelovanju z okoljem.

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. Zaključili smo projekt raziskovalne infrastrukture RIUM 1. V letu 2023 je bilo nabavljenih **7 sklopov nove vrhunske raziskovalne opreme**. Skupno je bila nabavljena nova raziskovalna oprema **v vrednosti 7,9 mio €**, kar predstavlja **27,96 % celotne nabave v okviru RIUM 1**

na UM. Ob projektu RIUM smo nabavili še 5 kosov večje raziskovalne opreme iz drugih virov. Intenzivno sodelujejo z rektoratom UM v okviru predvidene prenove celotne infrastrukture tehniških fakultet Innovum.

Na področju **izobraževalnega dela** izvajamo stalno vsebinsko in strukturno prenovo ŠP, ob sočasni racionalizaciji izvedbe ter vključevanjem zunanjih deležnikov v posodabljanje študijskih programov. Ponovno smo zagnali projekt prenove univerzitetnih študijskih program z oblikovanjem nove delovne skupine. Največja sprememba na področju izobraževanja je vzpostavitev **Centra za vseživljenjsko učenje**, kjer predvsem razvijamo sistem mikrodokazil. V okviru projekta NOO "Green2Eng", ki zasleduje zeleni ter digitalni prehod, prenavljamo visokošolski študijski program Strojništvo. Pričeli smo z oblikovanjem novega dodiplomskega študijskega programa Okoljsko inženirstvo (VS).

V študijskem letu 2022/2023 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 jo dopolnjujemo v skladu z zahtevami rektorata Univerze v Mariboru. V študijskem letu 2022/2023 smo nadaljevali z intenzivno promocijo in predstavitev študijskih programov. Tudi v študijskem letu 2022/23 smo za študijske programe s področja oblikovanja in materialov sodelovali z agencijo za digitalni marketing. Imeli smo dva dneva strokovnih ekskurzij v sodelovanju s Kariernim centrom UM. Izvedli smo skupaj 6 večjih strokovnih ekskurzij študentov v slovenska podjetja.

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.

Sodelovanje z gospodarskimi družbami predstavlja pomemben del razvojno - raziskovalnega dela. Sodelovanje s podjetji je utečeno tudi s prijavo skupnih projektov ARIS 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, AVL – AST d.o.o. Maribor, BSH Hišni aparati d.o.o. Nazarje, GEA VIPOLL d.o.o. Križevci pri Ljutomeru, 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., MEDICOP d.o.o. Murska Sobota, Megametal Ruše d.o.o. in SISTEMAIR, d.o.o. Maribor.

Pri svojem delu in zagotavljanju ciljev pa fakulteta sodeluje s:

- **številnimi javnimi zavodi:** rektoratom in članicami Univerze v Mariboru, članicami Univerze v Ljubljani, Ministrstvom za visoko šolstvo, znanost in inovacije, Ministrstvom za gospodarstvo, turizem in šport, Ministrstvom za kohezijo in regionalni razvoj, Ministrstvom za kmetijstvo,

gozdarstvo in prehrano, Ministrstvom za obrambo, Ministrstvom za okolje, podnebje in energijo, Javno agencijo za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost RS, Javno agencijo RS za energijo, Javnim štipendijskim, razvojnim, invalidskim in preživninskim 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 hmeljstvo in pivovarstvo Slovenije – Žalec, Inštitutom za mikrobiološke znanosti in tehnologije, d.o.o., Ljubljana, Pomurskim tehnološkim parkom Murska Sobota, 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, Fakulteto za tehnologijo polimerov Slovenj Gradec.

- **številnimi podjetji:** 5Labs d.o.o., Slovenj Gradec; Aluvar - Aluvar Izdelava kovinskih izdelkov d.o.o., Beltinci; Arcom trgovsko podjetje d.o.o., Trzin; Arcont d.d., Gornja Radgona; AUTOINSTRUMENT, Virginija ZDA; Bas, Servis obdelovalnih strojev d.o.o., Maribor; BIAL, proizvodnja in storitve d.o.o., Celje; BSH Hišni aparati d.o.o., Nazarje; Bučan, proizvodnja nogavic d.o.o., Kranj; Bureau Veritas d.o.o., Ljubljana; Cargo Inspections Group; Celjski sejem d.d.; Ceratizit Group, Showroom Slovenia, Celje; CERDONIS časopisno založniška družba d.o.o., Slovenj Gradec; Cimos TAM AI d.o.o., Maribor; CINS d.o.o., Maribor; Čateks d.d., Hrvaška; Dentas d.o.o., Maribor; DOK-ING d.o.o., Hrvaška; Dravske elektrarne Maribor, d.o.o.; E-INŽENIRING, tehnično svetovanje in inženiring, d. o. o., Ljubljana; Elan d.o.o., Begunje na Gorenjskem; Elektro Šoba in poslovne storitve, Šoba Vojko s.p., Pragersko; Epromar, računalniški inženiring in marketing, d.o.o., Celje; Euroinspekt Eurotextil d.o.o., Hrvaška; FAMAR d.o.o., Bistrica ob Dravi; Farmtech d.o.o., Ljutomer; FirstWear GmbH, Gräfelfing, Nemčija; Gazela d.o.o., Krško; Gorenje gospodinjski aparati d.o.o., Velenje; Hawe Hidravlika d.o.o., Štore; Hella Saturnus Slovenija d.o.o., Ljubljana; Hexagon Metrology S.p.A., podružnica v Sloveniji, Šentjanž pri Dravogradu; Hong Kong Success Culture Communications Limited; ILT - Interlaboratory Test S.A., Argentina; IME Metallurgische Prozesstechnik, Aachen, Nemčija; IMP LAB d.o.o., Maribor; Impol 2000 d.d., Slovenska Bistrica; Impol d.o.o., Slovenska Bistrica; Inkolteh d.o.o., Slovenska Bistrica; Institut IGH d.d., Zagreb, Hrvaška; Inštitut BAM d.o.o., Slovenska Bistrica; INTERBLOCK igralniške tehnologije d.o.o., Mengeš; IOS - Inštitut za okoljevarstvo in senzorje d.o.o., Maribor; Iskra ISD d.o.o., Kranj; Javno podjetje Snaga d.o.o.; K&A International Co., Ltd., Taivan; Kinezika d.o.o., Celje; Kolarič Zlatko s.p., Ptuj; Kmetija Brili Aleš, Zdole; Kmetija Klemenc Žiga, Slovenj Gradec; Kmetija Šerbec Mitja, Stara Cerkev; Kmetija Štumpfl Prevorčič Urška, Podgorje pri Slovenj Gradcu; KONČAR - Distributivni i specijalni transformatori, Zagreb, Hrvaška; Konus Konex d.o.o., Slovenske Konjice; Krka d.d., Novo mesto; Kroko proizvodnja i razvoj d.o.o., Zagreb, Hrvaška; Kveder d.o.o., Škofja vas; Ledinek Engineering d.o.o., Hoče; Lek farmacevtska družba d.d., Ljubljana; Lestro-Ledinek d.o.o., Hoče; Lotrič Meroslovje d.o.o., Selca; LTH Alucast d.o.o., Čakovec, Hrvaška; Magna Steyer Fahrzeugtechnik, Avstrija; Magneti Ljubljana d.d, Ljubljana; Manz'sche Verlags- und Universitätsbuchhandlung, Dunaj, Avstrija; Marcegaglia Buildtech S.r.l., Italija; Mariborska livarna Maribor d.d.; Mariborski vodovod d.o.o.; Marketing, Tilen Piskule s.p., Vojnik; Marovt d.o.o., Stranice; Max Weishaupt GmbH, Nemčija; MAXIMO TEKSTIL d.o.o., Trzin; Medicop d.o.o., Murska Sobota; Mega-Metal d.o.o., Ruše; Merel d.o.o., Maribor; Meritve SI d.o.o., Kranj; Messer Slovenija d.o.o., Ruše; Mikro+Polo d.o.o., Maribor; Mini Tehno d.o.o., Jakobski Dol; Mirta-Kontrol d.o.o., Hrvaška; MPT Sistemi d.o.o., Ravne na Koroškem; MR d.o.o., Maribor; Nafta

Strojna d.o.o., Lendava; Novem Car Interior Design d.o.o., Žalec; Odelo Slovenija d.o.o., Prebold; OMCO Metals Slovenia d.o.o., Žalec; OMEGA d.o.o., Ljubljana; Palfinger d.o.o., Maribor; Petrič d.o.o., Ajdovščina; Pišek-Vitli Krpan d.o.o., Šmarje pri Jelšah; Plastika Skaza d.o.o., Velenje; Pletilstvo Jakopina Mija Kepic, Cerklje na Gorenjskem; Poliplet d.o.o., Slovenska Bistrica; Pošta Slovenije d.o.o.; Pro2Future GmbH, Avstrija; RCPE, Research Center Pharmaceutical Engineering, GmbH, Avstrija; Rimac Technology d.o.o., Brezje, Hrvaška; Roto Eco d.o.o. Puconci; Roto Group d.o.o., Murska Sobota; ROTOBOX, proizvodnja opreme za motorna vozila d.o.o., Šentjur; RTC d.o.o., Maribor; Sartorius BIA Separations d.o.o., Ajdovščina; Seltron d.o.o., Maribor; Seven Refractories d.o.o., Divača; SIJ Ravne Systems d.o.o., Ravne na Koroškem; SIQ Ljubljana d.o.o.; SMM, proizvodni sistemi, d.o.o., Maribor; SPC, storitveno prodajni center d.o.o., Ljubljana; Starkom d.o.o., Maribor; Supra d.o.o., Spodnji Duplek; Surovina, družba za predelavo odpadkov d.o.o., Maribor; Štrukelj MIT d.o.o., Šempas; TBF - Technische Büro für Maschinenbau, Gradec, Avstrija; Tehnopond d.o.o., Pesnica pri Mariboru; TENOVIS, družba za proizvodnjo, trgovino in storitve d.o.o., Maribor; Termoelektrarna Šoštanj d.o.o.; Tesnila Bogadi d.o.o., Maribor; TIK d.o.o., Kobarid; Turna d.o.o., Šoštanj; Tushek & Spigel Supercars GmbH, Avstrija; TÜV SÜD Sava d.o.o., Ljubljana; Uni&Forma d.o.o., Trzin; VRVICA-TRAKOVI d.o.o., Celje; Zlatarna Celje d.o.o.

- 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.
- Univerza v Mariboru je v okviru Načrta za okrevanje in odpornost (NOO) uspešno pridobila 23 pilotnih projektov za zelen in odporen prehod v Družbo 5.0, med katerimi je tudi pilotni projekt Fakultete za strojništvo Vpeljava podpornega okolja za vseživljenjsko učenje za trajnostno inženirstvo – Green2Eng. Obdobje trajanja projekta je 1. 10. 2022 do 30. 9. 2025. Glavna cilja vseh pilotnih projektov sta doseči prenovu učnih načrtov za zeleno, digitalno trajnostno povezano univerzo ter zmanjšati neusklajenost med potrebami trga dela in znanjem diplomantov. Na FS smo si v okviru pilotnega projekta Vpeljava podpornega okolja za vseživljenjsko učenje za trajnostno inženirstvo (Green2Eng) zastavili enega izmed ključnih ciljev – zmanjšati neusklajenost med znanjem diplomantov in potrebami trga dela. S projektnimi aktivnostmi, ki vključujejo razvoj mikrodokazil, krajših izobraževanj manjšega obsega, bomo dopolnili klasične, utirjene študijske poti in razširili ponudbo na širši krog učečih se. Rezultat našega prizadevanja bo uvedba sistema podpornega okolja za vseživljenjsko učenje v obliki krajših izobraževanj s pridobitvijo mikrodokazil.
- V obdobju od marca do avgusta 2023 so se na fakulteti izvajali trije projekti [Projektno delo za pridobitev praktičnih izkušenj in znanj študentov v delovnem okolju 2022/2023](#) (razpis MIZŠ), in sicer:
 - *Koncept zasnovanega pametnega LTŽ cestnega elementa (akronim: LIVAR)* – projekt je potekal pod pedagoškim mentorstvom doc. dr. Jasmina Kaljuna in asist. Janija Humarja. Pri projektu je sodelovalo deset študentov in delovni mentor iz podjetja Livar d.d., Ivančna Gorica.
 - *Inovativni pristop k predstavitvi muzejske zbirke in gradnja virtualne zbirke eksponatov (akronim: MUZEJ)* – projekt je potekal pod pedagoškim mentorstvom doc. dr. Jasmina Kaljuna in doc. dr. Andreja Cuparja. Pri projektu je sodelovalo osem študentov in strokovni mentor iz Pokrajinskega muzeja Maribor.

- *Razvoj visokozmogljivega baterijskega sklopa za e-mobilnost (akronim: BattPack)* – projekt je potekal pod pedagoškim mentorstvom izr. prof. dr. Vita Tiča. Pri projektu je sodelovalo sedem študentov in delovni mentor iz podjetja SkyLabs d.o.o. Maribor.
- V obdobju od 1. 3. 2023 do 30. 6. 2023 je Fakulteta za strojništvo izvajala projektno nalogo v okviru Razvojnega stebra financiranja [Študentski izzivi Univerze v Mariboru](#) z naslovom *Izboljšanje konstrukcije drsnih protipožarnih vrat (akronim: APDVEP)*. 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 doc. dr. Branko Nečemer, delovni mentor iz podjetja Doorson d.o.o. Maribor in osem študentov.
- V obdobju od 1. 4. 2023 do 30. 6. 2023 je Fakulteta za strojništvo v okviru projektov [»Načrta za okrevanje in odpornost \(NOO\)«](#) izvajala dve projektni nalogi, in sicer:
 - *Digitalni dvojček za avtomatizacijo priprave kemijskih vzorcev (akronim: DDAPKV)* – projekt je potekal pod pedagoškim mentorstvom doc. dr. Janeza Gotliha. Pri projektu je sodelovalo osem študentov in delovni mentor iz podjetja Elarim d.o.o., Ptuj.
 - *Numerična in eksperimentalna analiza biološke male čistilne naprave (akronim: MIČNA)* – projekt je potekal pod pedagoškim mentorstvom doc. dr. Matjaža Ramšaka. Pri projektu je sodelovalo osem študentov in delovni mentor iz podjetja ROTO GROUP d.o.o., Puconci.
- Študentska ekipa Aeronavtičnega društva Univerze v Mariboru (ADUM), ki deluje v sklopu Fakultete za strojništvo UM od leta 2016, se je v študijskem letu 2022/2023 uspešno uvrstila na prestižno tekmovanje v konstruiranju, gradnji in letenju z daljinsko vodenimi letalskimi modeli, "AIAA Desing/Build/Fly (DBF)" (<https://www.aiaa.org/dbf>). V prvem krogu tekmovanja je ekipa dosegla odlično tretje mesto, kar je predstavljalo odlično izhodišče za nadaljnje tekmovanje. V zaključku tekmovanja v Tucsonu v ZDA je imela ekipa veliko tekmovalne smole in tekmovanje končala na 49. mestu od 99 ekip. Kljub razočaranju glede končne razvrstitve, je ekipa ostala odločna in se osredotočila na načrte za prihodnost. Ekipa si je zato intenzivno prizadevala iskati nove mlajše člane, ker je veliko aktivnih članov v študijskem letu 2022/2023 zaključilo študij. V študijskem letu 2022/2023 je ekipi uspelo pridobiti tudi nova velika sponzorstva s strani priznanih slovenskih podjetij kot so Gorenje Hisense, DeWesoft in Igus.
- 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 Europe, Horizon 2020, Erasmus+, Erasmus Euphrates, M-Era.Net, 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 oziroma kateder:

Preglednica 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:

Preglednica 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:

Preglednica 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
Center za vseživljenjsko učenje
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 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 Poslovodnega 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](#).

Pri delovanju Strateškega sveta Fakultete za strojništvo sodelujejo predstavniki iz naslednjih podjetij:
 Arcont d.d. Gornja Radgona, AVL – AST d.o.o. Maribor, BSH Hišni aparati d.o.o. Nazarje, GEA VIPOLL d.o.o. Križevci pri Ljutomeru, 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., MEDICOP d.o.o. Murska Sobota, Megametal Ruše d.o.o. in SISTEMAIR, d.o.o. Maribor.

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

Študijski programi, ki se na prvi drugi in tretji stopnji izvajajo na Fakulteti za strojništvo so navedeni v preglednici 1.4-1

Preglednica 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	0788
3. stopnja	3. STOPNJA GOSPODARSKO INŽENIRSTVO	2021	0788

V zadnjih 5 letih smo izvedli 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 je v letu 2023 v celoti nadomestil 3 študijske programe, in sicer študijske programe tretje stopnje Strojništvo, Tehniško varstvo okolja ter Oblikovanje in tekstilni materiali, ki so se 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 smo pričeli aktivnosti priprave in je sedaj v zaključni fazi oddaje za akreditacijo novega interdisciplinarnega študijskega programa druge stopnje Napredni inženirski materiali (ang. Advanced Engineering Materials), ki se bo izvajal v sodelovanju UM Fakultete za

strojništvo in UM Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo, ki naj bi v prihodnje nadomestil študijski program druge stopnje Oblikovanje tekstilnih materialov. V študijskem letu 2020/2021 smo pričeli tudi z aktivnostmi prenove univerzitetnega študijskega programa Okoljskega inženirstva, kjer se je prenova ustavila preden smo oddali dokumentacijo na univerzo, saj se je situacija z vpisom še poslabšala in po ugotovitvah vsebinska prenova univerzitetnega študijskega programa Okoljskega inženirstva ne bi prinesla bistvenih sprememb. Tako so v letu 2023 stekle 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, saj je tudi ena izmed smernic NOO projekta na UM, da članice razvijamo zelene in trajnostne vsebine s poudarkom na podpori gospodarstvu, kar pa je tudi osnova za visokošolski strokovni študijski programa 1. stopnje Okoljevarstveno inženirstvo. Prav tako se je konec leta 2023 začela prenova univerzitetnega študijskega programa Strojništvo, ki je eden temeljnih študijskih programov FS.

Preglednica 1.4-2: Število in delež študijskih programov po področjih

Stopnja	Št. programov v	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			
3. stopnja	2			12,5
Doktorska šola Fakultete za strojništvo (združeno področje strojništva, tehniškega varstva okolja in tekstilstva)	1			
Gospodarsko inženirstvo	1			
Skupaj št. programov	16			100

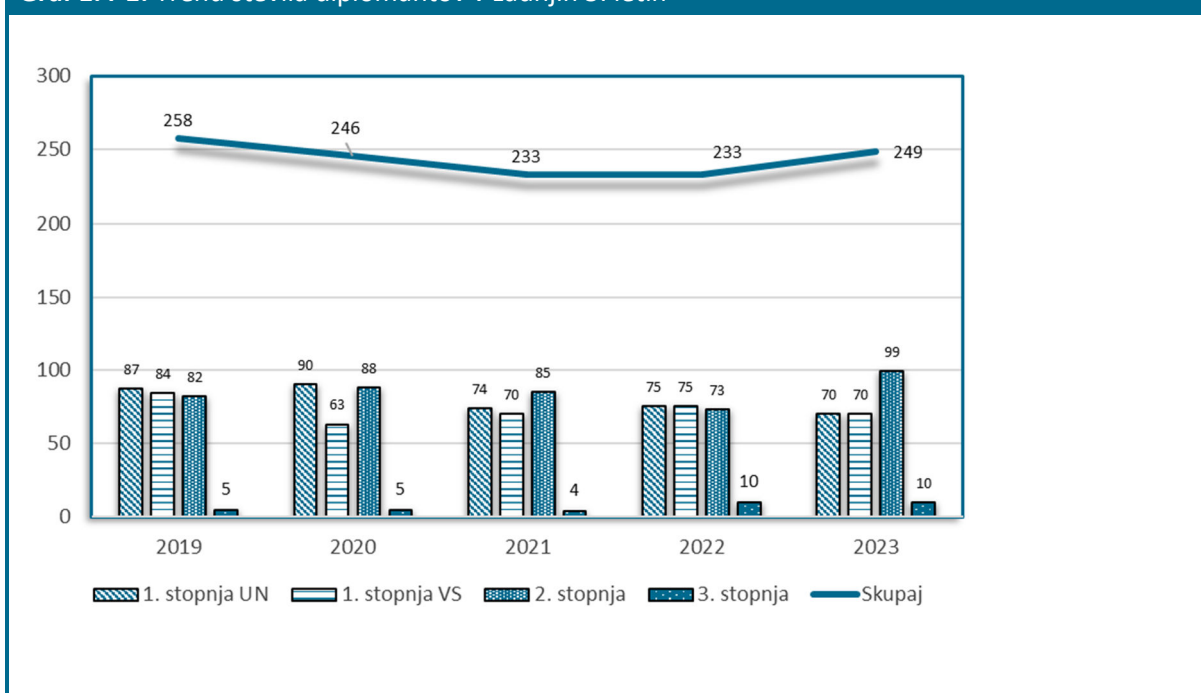
1.4.2 Usklajenost vpisa študentov s potrebami okolja

Glede na potrebe po diplomantih naših študijskih programov ugotavljamo, da je število diplomantov za določene programe glede na potrebe relevantnih okolij vsako leto prenizko. 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. Sistemsko 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 1.4-1, kaže, da se je število diplomantov napram letu 2021 in 2022 ponovno dvignilo. V letu 2023 je bilo skupno število diplomantov večje kakor v letu 2022, pri čemer se je občutno povečalo število diplomantov na drugi stopnji, število diplomantov na tretji pa je ostalo enako kakor v letu 2022.

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 magistrov 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



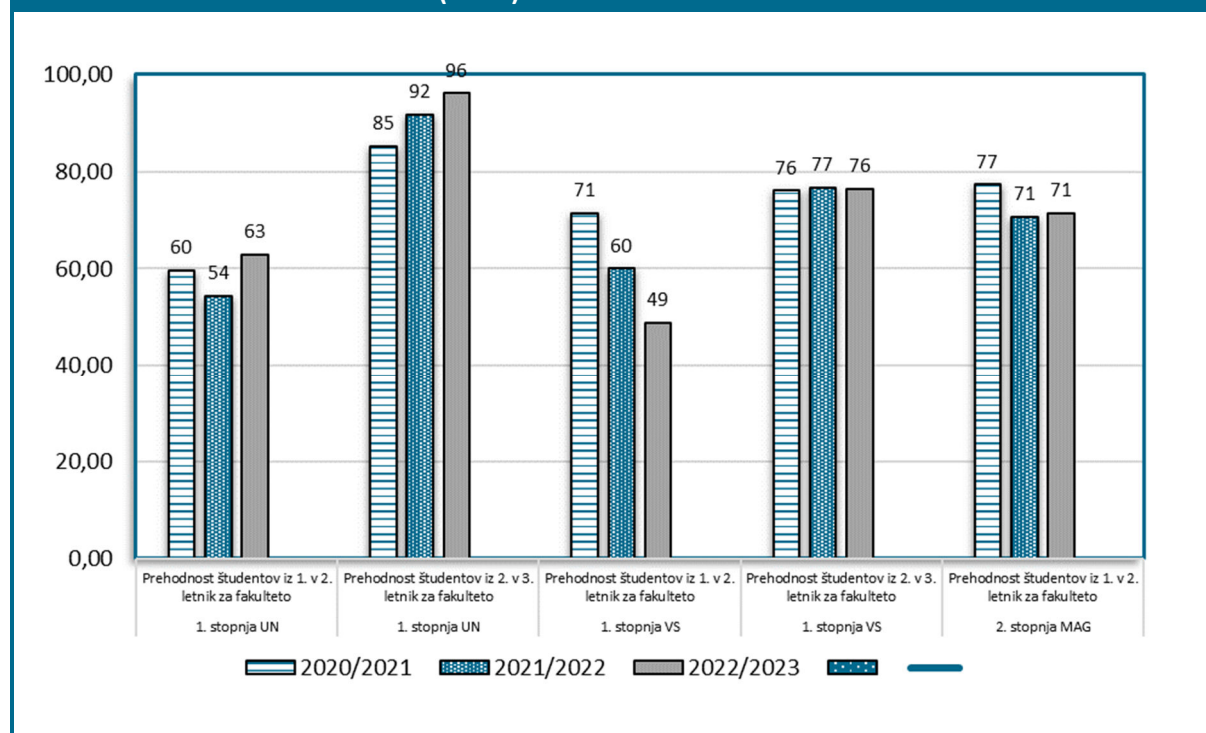
1.4.3 Spremljanje prehodnosti študentov

Podatki prehodnosti po stopnjah, letnikih in študijskih letih (Preglednica 1.4-3 in Graf 1.4-2) kažejo pri prehodnosti iz 1. v 2. letnik na prvi stopnji UN v študijskem letu 2022/2023 povišanje. Tako je tudi pri prehodnosti na drugi stopnji. Majhen upad prehodnosti iz 1. v 2. letnik je zaznati pri VS študijskem programu, prehod iz 2. v 3. letnik na VS študijskih programih pa ostaja skoraj enak. Majhen upad prehodnosti pa lahko zaznamo tudi na tretji stopnji, tako pri prehodnosti iz 1. v 2. letnik, kakor tudi pri prehodnosti iz 2. v 3. letnik.

Preglednica 1.4-3: Prehodnost študentov (redni)

STOPNJA	Kazalnik	2020/2021	2021/2022	2022/2023
1. stopnja UN	Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik za fakulteto	59,55 %	54,44 %	62,86 %
1. stopnja UN	Prehodnost študentov iz 2. v 3. letnik za fakulteto	85,14 %	91,67 %	96,15 %
1. stopnja VS	Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik za fakulteto	71,43 %	60,00 %	48,76 %
1. stopnja VS	Prehodnost študentov iz 2. v 3. letnik za fakulteto	76,09 %	76,70 %	76,47 %
2. stopnja	Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik za fakulteto	77,31 %	70,71 %	71,43 %

Graf 1.4-2: Prehodnost študentov (redni)



V preglednici 1.4-4 in grafu 1.4-3 so prikazani grafi o prehodnosti izrednih študentov.

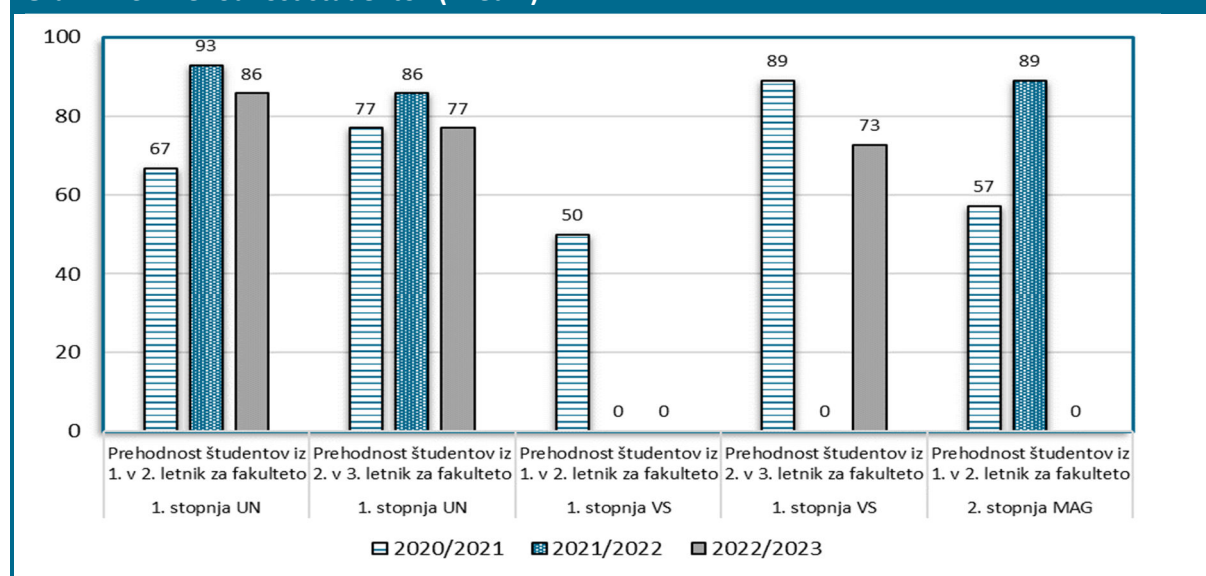
Podatki prehodnosti na 1. stopnji VS izrednega študijskega programa kažejo na upad prehodnosti študentov iz 1. v 2. letnik, v študijskem letu 2022/2023 glede na študijsko leto 2020/2021, za študijsko leto 2021/2022 nimamo primerljivega podatka. Prav tako nimamo podatka o prehodnosti študentov na 1. stopnji VS izrednega študijskega programa iz 2. v 3. letnik, saj v 3. letnik ni bilo vpisanih izrednih

študentov. Brez podatka o prehodnosti pa smo tudi za prehod iz 1. v 2. letnik izrednega študija 2. stopnje. Upad prehodnosti beležimo tudi na 3. stopnji, tako pri prehodnosti iz 1. v 2. letnik, kakor tudi iz 2. v 3. letnik.

Preglednica 1.4-4: Prehodnost študentov (izredni)

STOPNJA	Kazalnik	2020/2021	2021/2022	2022/2023
1. stopnja VS	Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik za fakulteto	88,89 %	-	72,73 %
1. stopnja VS	Prehodnost študentov iz 2. v 3. letnik za fakulteto	57,14 %	88,89 %	-
2. stopnja	Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik za fakulteto	50,00 %	-	-
3. stopnja	Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik za fakulteto	66,67 %	92,86 %	85,71 %
3. stopnja	Prehodnost študentov iz 2. v 3. letnik za fakulteto	76,92 %	85,71 %	76,92 %

Graf 1.4-3: 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 2022/2023 izhaja pozitivna ocena delodajalcev (seštevek ocen se strinjam in s se popolnoma strinjam je 82%), 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 (v letu 2023 je bila seja strateškega sveta še posebej namenjena kompetencam in znanjem, ki jih zasledujejo podjetja), 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, tako je bilo tudi v letu 2023. 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. V mesecu juniju 2023, je anketo izpolnilo 46 diplomantov, 4% vprašanih nadaljuje s študijem, 9% jih je brez zaposlitve, 72 % jih je zaposlenih v stroki ter 15 % izven stroke. V mesecu decembru 2023, pa je anketo izpolnilo 167 diplomantov, od katerih jih 54 % nadaljuje s študijem, 3% so brez zaposlitve, 40% jih je zaposlenih v stroki, 3% pa so zaposleni izven svoje stroke.

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 2022/2023 smo že drugi zapored izvedli Poletno šolo FS. Izvedenih je bilo kar 6 delavnic, in sicer s sledečimi naslovi: »Matematično delavnico: 1. del: S PICKOM DO PLOŠČINE in 2. del: ARHIMEDSKA TELESKA«, »Konstruiraj, izdelaj, preskusi model letala!«, »Merilni izzivi s pametnim telefonom«, »Spoznavaj digitalno proizvodnjo«, »Spoznavaj 3D tisk in si natisni svoj izdelek«, »Ogled dirkalnikov formule GPE23«. Večina udeležencev je bilo osnovnošolcev, nekaj pa je bilo tudi srednješolcev.

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 sodelovanje z okoljem in kakovost. 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)

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 2022/23 je na FS bilo 11 izvajalcev pedagoškega procesa iz mednarodnega okolja, ki so sodelovali pri izvedbi študijskih programov FS.

1.4.9 Praktično izobraževanje študentov

Praktično usposabljanje študentov je obvezno za študente 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 \(um.si\)](https://um.si/prakticno-usposabljanje)

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

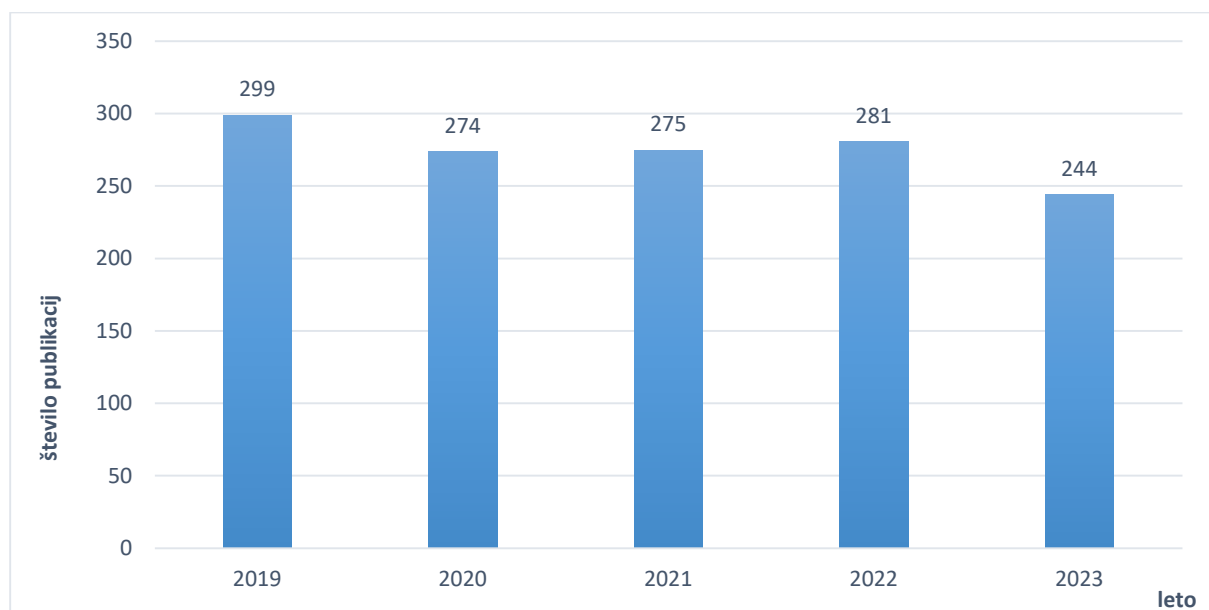
1.5.1 Uspešnost znanstvenoraziskovalnega dela

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

Metodologija zajema podatkov za število objav in citatov v poglavju 1.5.1 »Uspešnost znanstvenoraziskovalnega dela« podatke, ki so pridobljeni januarja leta 2024 za leto 2023 zaradi naknadnega vpisovanja del opredeljuje kot »začasne«. Ob pripravi novega samoevalvacijskega poročila so kazalniki za leto 2022 posodobljeni v »končne« in zato vrednosti niso nujno identične tistim, ki so bile za dotično leto navedene v predhodnem samoevalvacijskem poročilu. »Začasnost« podatkov za leto 2023 se smiselno upošteva pri evalvaciji trendov znanstvenoraziskovalne uspešnosti.

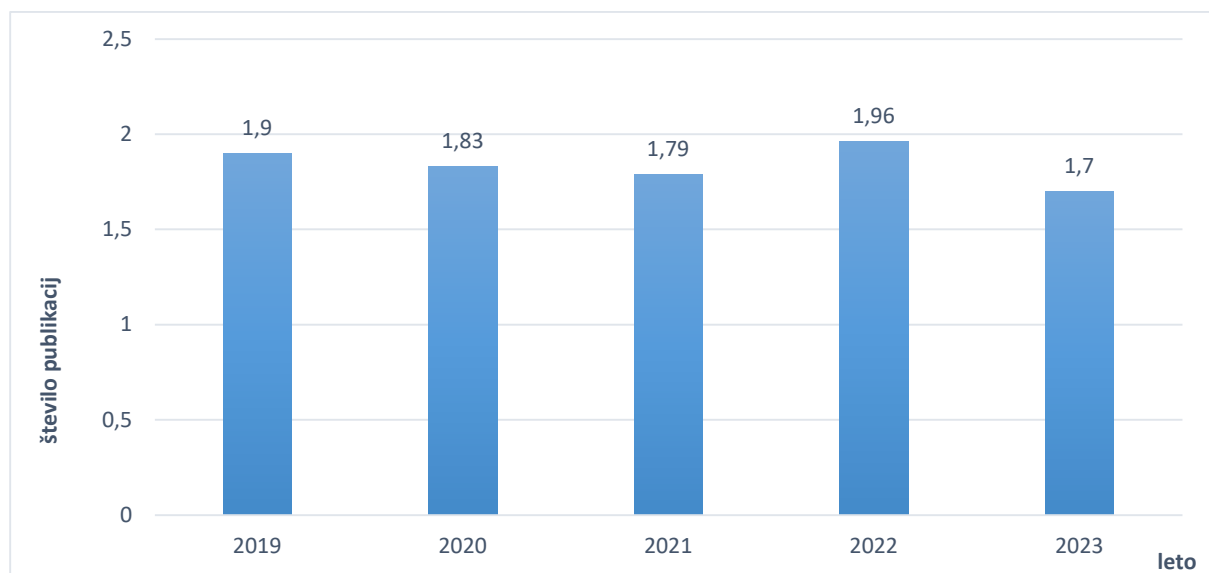
Na grafu 1.5-1 je predstavljeno število znanstvenih del po metodologiji ARIS – absolutno. Število znanstvenih objav se je v letu 2020 glede na leto 2019 zmanjšalo. Zatem se je trend obrnil in med leti 2020 do 2022 smo beležili rast števila znanstvenih objav. V letu 2023 se je trend ponovno obrnil navzdol in glede na leto 2022 se je vrednost kazalnika zmanjšala za 37 znanstvenih objav oz. 13,2 %.

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, v zadnjem letu se je trend ponovno obrnil navzdol. Tako v letu 2023 beležimo zmanjšanje števila znanstvenih objav na raziskovalca in sicer za 0,26 objav oz. 13,3 %.

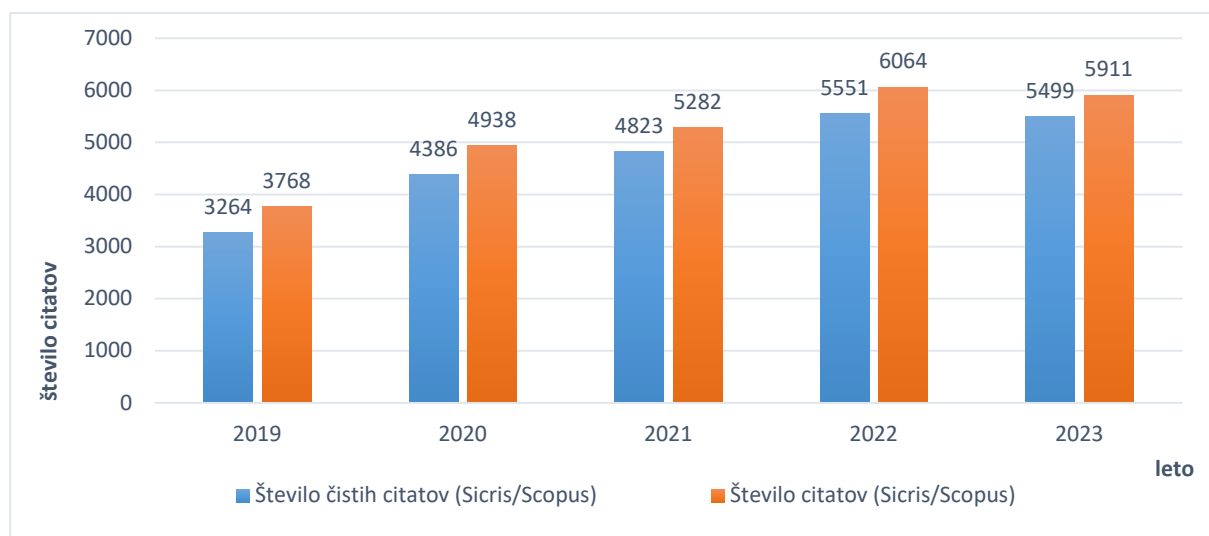
Graf 1.5-2: Število znanstvenih del (normirano)



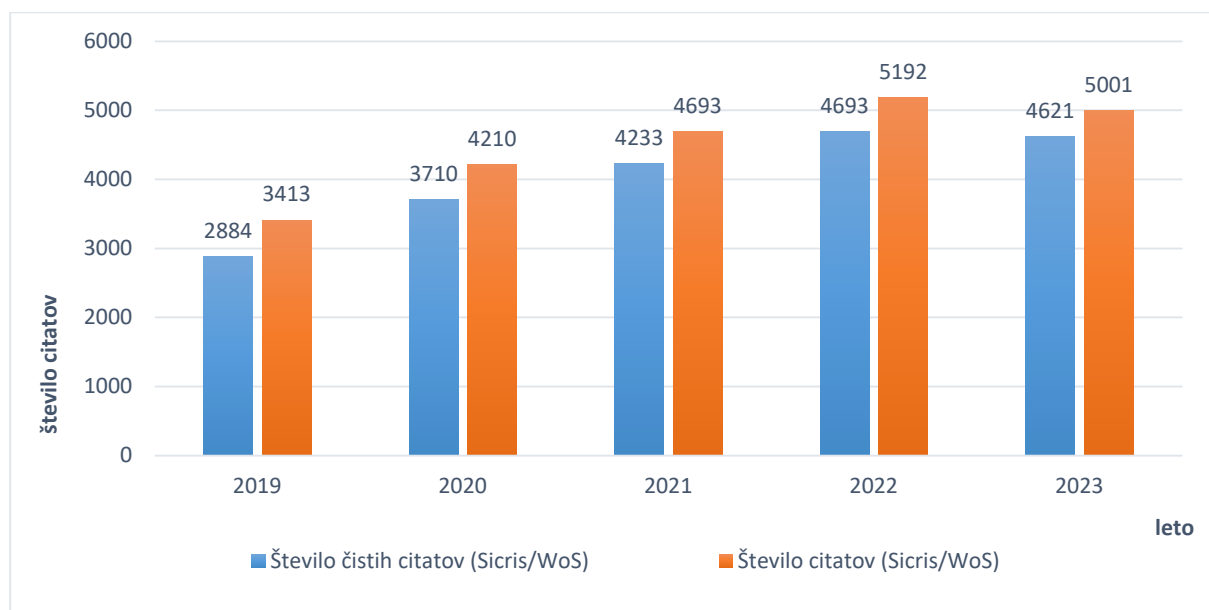
Na grafih 1.5-3 in 1.5-4 je predstavljeno število citatov in čistih citatov znanstvenih del, povezanih s Sicris/Scopus in Sicris/WoS, od leta 2018 do leta 2022, za posamezno leto, po metodologiji ARIS - absolutno. Iz grafov, ki prikazujeta število citatov in čistih citatov Sicris/Scopus in Sicris/Wos je razviden trend stalne rasti kazalnika med leti 2019 in 2022. V letu 2023 glede na leto 2022 beležimo zmanjšanje vrednosti obeh kazalnikov, in sicer se je število citatov Sicris/Scopus zmanjšalo za 153 oz. 2,5 % ter

število čistih citatov za 52 oz. 0,1 %. Število citatov Sicris/Wos se je zmanjšalo za 191 oz. 3,7 % ter število čistih citatov za 72 oz. 1,5 %.

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

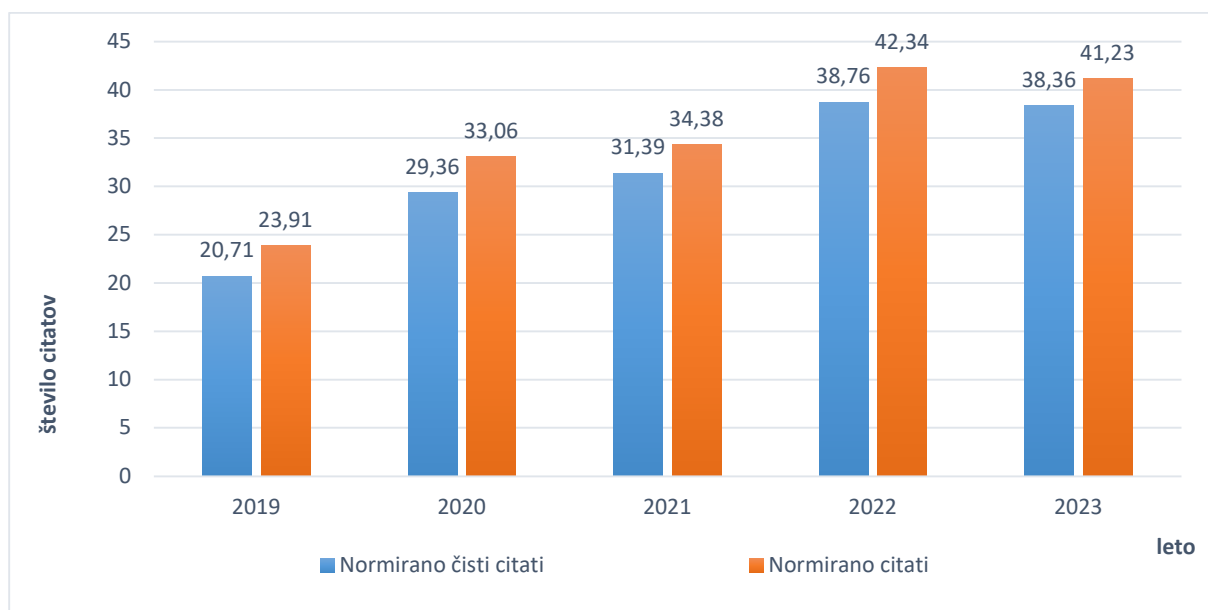


Graf 1.5-4: Število citatov in čistih citatov SICRIS/WOS (absolutno)

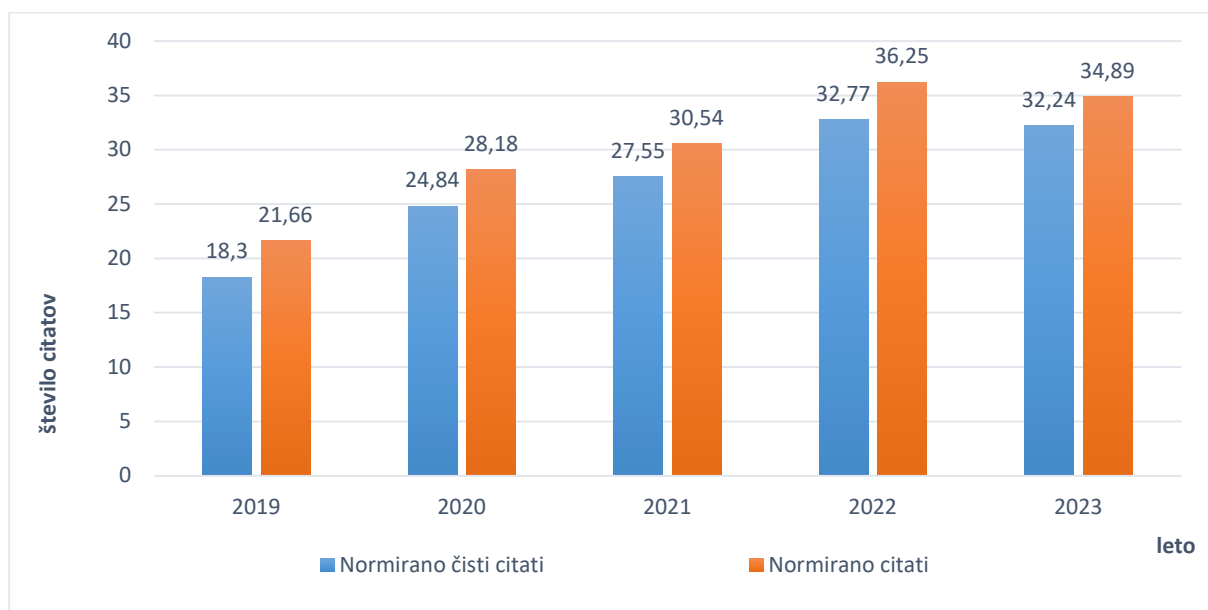


Na grafih 1.5-5 in 1.5-6 je prikazano število citatov in čistih citatov, povezanih s Sicris/Scopus in Sicris/Wos - normirano. Število citatov in čistih citatov Sicris/Scopus in Sicris/Wos na posameznega raziskovalca je naraščalo od leta 2019 do leta 2022. Glede na prejšnje leto se je število citatov in čistih citatov na nivoju leta 2022, oz. nekoliko manjše. Tako na posameznega raziskovalca beležimo zmanjšanje števila citatov Sicris/Scopus za 0,09 oz. 0,2 % ter čistih citatov za 0,4 oz. 1 % ter zmanjšanje števila citatov Sicris/Wos za 1,36 oz. 3,7 % ter čistih citatov za 0,53 oz. 1,6 %.

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



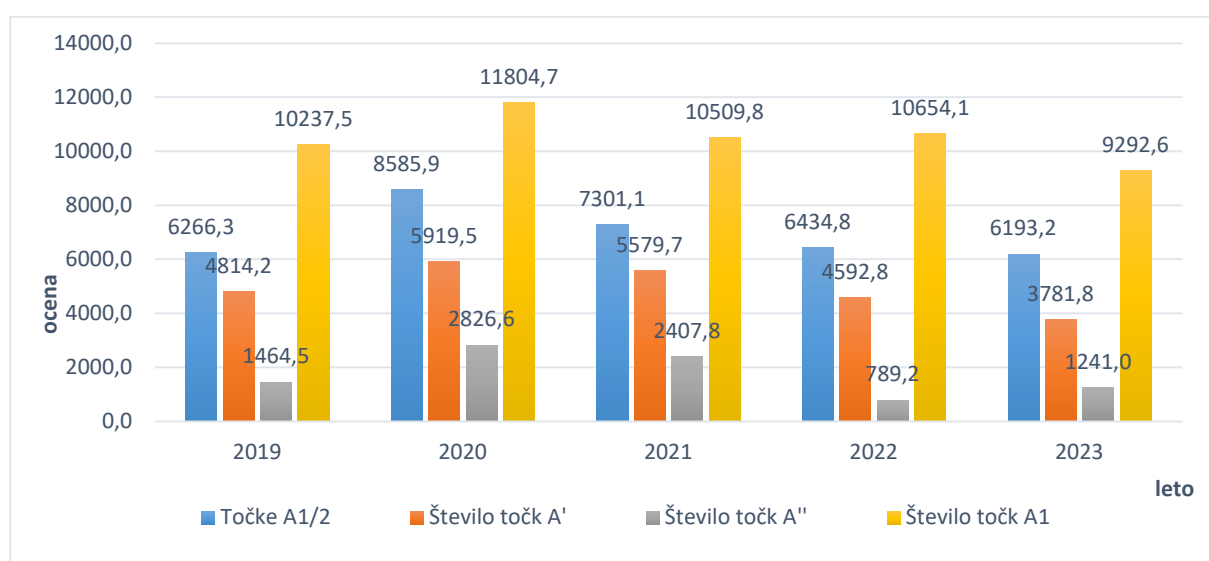
Graf 1.5-6: Število citatov in čistih citatov SICRIS/WOS (normirano)



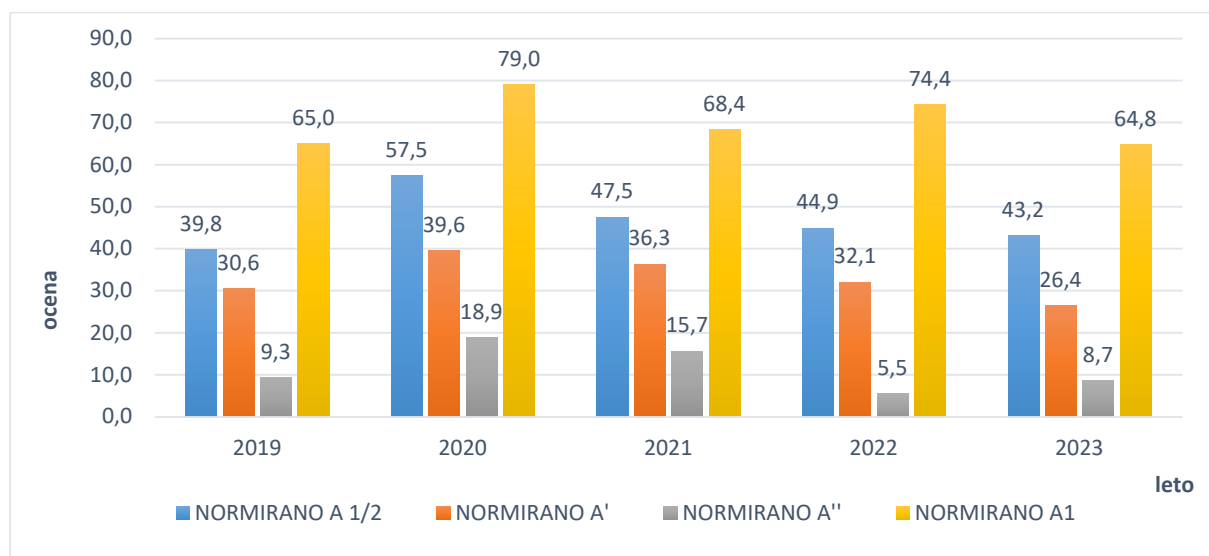
V nadaljevanju so predstavljeni kazalniki kakovosti na področju raziskovalne, razvojne in umetniške dejavnosti Fakultete za strojništvo po metodologiji ARIS - izraženo število točk po posameznih kategorijah: skupna kvantitativna ocena kakovosti objav (A1), kvantitativna ocena pomembnih dosežkov ($A^{1/2}$), kvantitativna ocena zelo kakovostnih dosežkov (A') in kvantitativna ocena izjemnih dosežkov (A''). Ob izvozu kazalnikov za leto 2023 smo opazili, da podatki precej odstopajo od zgodovinskih podatkov prejšnjih let. Odstopanje je posledica uvedenih sprememb metodologije izračunov, zato smo ponovno izvozili kazalnike po trenutno veljavni metodologiji za celotno opazovalno obdobje v začetku letošnjega koledarskega leta.

Na grafu 1.5-7 so predstavljene kvantitativne ocene znanstvenoraziskovalnega dela po metodologiji ARIS - absolutno. Od leta 2019 do 2020 smo beležili trend rasti vseh kvantitativnih ocen. V letu 2021 se je trend obrnil navzdol in beležimo nekoliko nižje kvantitativne ocene, vendar pa v zadnjem letu povečanje kvantitativna ocena izjemnih dosežkov (A''). Glede na predhodno leto se je v letu 2023 povečala kvantitativna ocena izjemnih dosežkov (A'') za 451,8 točk oz. 57,2% ter znižale kvantitativne ocene pomembnih dosežkov (A^{1/2}) za 241,6 točk oz. 3,7 % in zelo kakovostnih dosežkov (A') za 811 točk oz. 17,6 %. Skupna kvantitativna ocena kakovosti objav (A1) se je tako glede na leto 2022 znižala za 1.361,5 točk oz. 12,8 %.

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



Na grafu 1.5-8 so predstavljene kvantitativne ocene znanstvenoraziskovalnega dela po metodologiji ARIS – normirano. Tudi na posameznega raziskovalca beležimo zelo podobne rezultate, kot pri absolutnih vrednostih. Med leti 2019 in 2020 smo beležili trend rasti, medtem ko se je v letu 2021 trend obrnil navzdol, vendar se je v letu 2023 povečala ocena v kategoriji izjemnih dosežkov na posameznega raziskovalca (A''), in sicer za 3,2 točke oz. 58,2%. Glede na leto 2022 se je zmanjšalo število točk na raziskovalca v kategoriji pomembnih dosežkov (A^{1/2}) za 1,7 oz. 3,8 % in število točk na raziskovalca v kategoriji zelo pomembnih dosežkov (A') za 5,7 oz. 17,7 %. Skupna kvantitativna ocena kakovosti objav (A1) na raziskovalca se je glede na leto 2022 zmanjšala za 9,6 oz. 12,9 %.

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

Na podlagi predstavljenih kazalnikov kakovosti znanstvenoraziskovalnega dela Fakultete za strojništvo ugotavljamo, da v letu 2023 beležimo nekoliko nižje vrednosti vseh kazalnikov. Menimo, da so takšni rezultati predvsem posledica spremembe celotne kadrovske strukture raziskovalcev. V zadnjih letih se je namreč kar nekaj zelo priznanih in uspešnih raziskovalcev upokojilo, ki jih nadomeščajo in se uspešno vključujejo v raziskovalno delo mlajši raziskovalci, ki pa zagotovo še ne morejo dosegati enakih rezultatov. Tako se kadrovska struktura raziskovalcev Fakultete za strojništvo pomlajuje, kar pa se kaže tudi na rezultatih znanstvenoraziskovalnega dela.

Razlog tiči tudi v tem, da mlajši raziskovalci prevzemajo pedagoške obveznosti in so tako v začetnem obdobju močno vpeti v postavitve tega dela, pri čemer jim nato zmanjka časa za raziskovalno delo, ki največkrat preide iz prejšnjih 100% na 20 % raziskovalne zaposlitve. Nadalje imajo raziskovalci pogodbene zaposlitve za določen čas in veliko aktivnosti namenijo prijavi projektov za podaljšanje zaposlitve. To terja veliko časa in poglobljenosti ter lahko zmanjša čas za dobre raziskave in nadaljnje objave. Slednje lahko potrdimo s povečanim številom projektnih prijav v tem letu.

Glede na vse navedeno pa lahko zaključimo, da je Fakulteta za strojništvo zelo uspešna na področju objav, saj kljub trenutnim trendom kazalniki v desetletnem obdobju kažejo naraščanje vrednosti.

1.5.2 Predstavitev uspešnosti umetniškega dela

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

- Študenti Tehnologij tekstilnega oblikovanja so v maju 2023 predstavili svoje kreacije na modni reviji v Pokrajinskem muzeju Maribor.
- Študenti Tehnologij tekstilnega oblikovanja so v novembru 2023 predstavili svoje kreacije na modni reviji v okviru dneva Fakultete za strojništvo, UM.
- V oktobru 2023 smo v okviru Centra Research and Innovation Centre for Design and Clothing Science organizirali Winter School design week z naslovom Transdisciplinary: Design, Science & Technology / the basis for the development of people- and environmentally-friendly solutions (Transdisciplinarnost: design, znanost & tehnologija - temelj razvoja ljudem in okolju prijaznih rešitev), ki je zajemal 7 delavnic in razstavo. Sodelovali so tudi študenti Tehnologij tekstilnega

oblikovanja, kjer so predstavili svoje kreacije na razstavnem prostoru Tehniških fakultet. Program https://www.fs.um.si/fileadmin/Documents/FS/Banners/Banners_2023/Program-CEEPUS_Winter_School_Design_Week_2023.pdf

- V študijskem letu 2022/23 so študenti so prejeli naslednje nagrade za oblikovanje:
 - Ob obletnici FS so študenti, ki so sodelovali na projektu Odgovorna moda prejeli Priznanje FS za izjemni dosežek študentov 2022.
 - Priznanje na Mesecu oblikovanja 2023, za področje industrijskega oblikovanja je prejela študenta Hana Pohajda, ŠP Inženirsko oblikovanje izdelkov.
 - Priznanje na Mesecu oblikovanja 2023, za področje modnega oblikovanja je prejela skupina osmih študentk, ki so oblikovale kolekcije oblačil na temo »odgovorna moda«.
 - Ob obletnici FS je prejela skupina osmih študentk, ki so oblikovale kolekcije oblačil na temo »odgovorna moda« Priznanje FS za izjemni umetniški dosežek študentov, 2023.

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 znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost RS.

V letu 2023 se je na Fakulteti za strojništvo usposabljal 28 mladih raziskovalcev, od teh je bilo 26 mladih raziskovalcev financiranih iz sredstev ARIS, 2 mlada raziskovalca sta se usposabljala brez financiranja. V letu 2023 se je financiranje zaključilo 5-im mladim raziskovalcem, od teh so 3 mladi raziskovalci uspešno zaključili usposabljanje, 1 mladi raziskovalki je bilo podaljšano usposabljanje zaradi mirovanja ter 1 mlademu raziskovalcu podaljšano usposabljanje brez financiranja. Uspešno sta zaključila usposabljanje še 2 mlada raziskovalca, ki sta imela v letu 2023 status mladega raziskovalca brez financiranja, tako je skupno usposabljanje uspešno zaključilo 5 mladih raziskovalcev. V letu 2023 je usposabljanje pričelo 6 mladih raziskovalcev. Ker se je v letu 2022 zaključilo financiranje kar 8 mladim raziskovalcem, od katerih jih je 6 uspešno zaključilo usposabljanje v letu 2022, se je skupno število mladih raziskovalcev glede na leto 2022 zmanjšalo za 3 oz. 9,7 %.

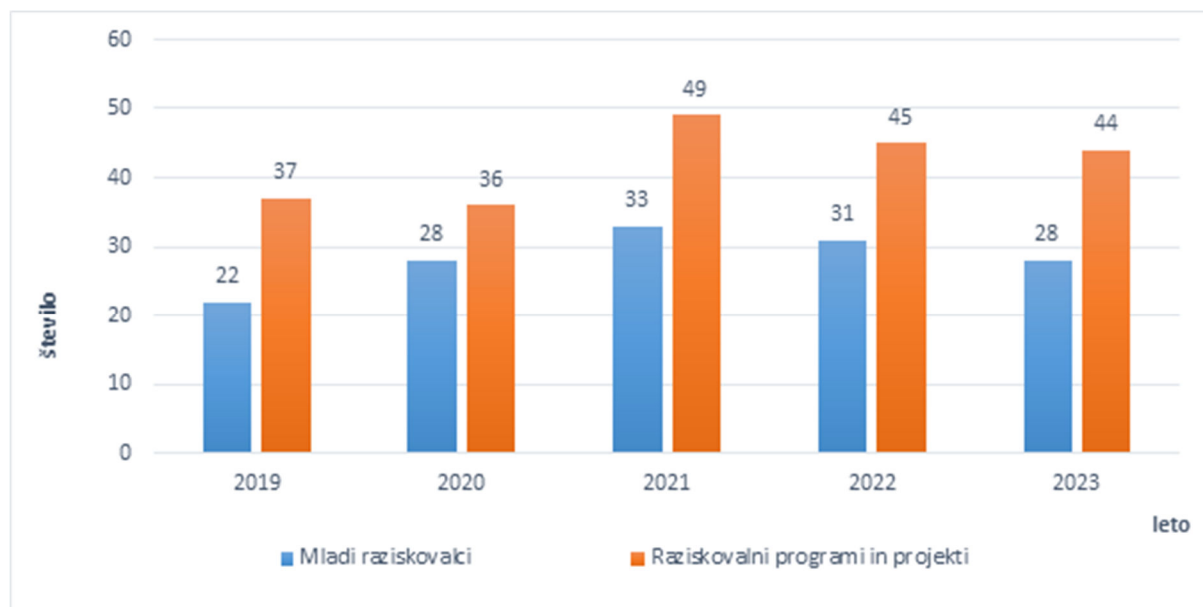
V letu 2023 se je na Fakulteti za strojništvo izvajalo skupno 44 raziskovalnih programov in projektov, od tega 11 raziskovalnih programov, 13 temeljnih projektov, 5 aplikativnih projektov, 1 podoktorski projekt, 1 ciljni raziskovalni program ter 13 projektov dvostranskega znanstvenoraziskovalnega sodelovanja. Skupno se je število raziskovalnih programov in projektov, financiranih s strani Javne agencije za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost glede na leto 2022 zmanjšalo za 1 projekt oz. 2,2 %.

Število raziskovalnih programov, ki jih izvaja Fakulteta za strojništvo je v primerjavi z letom 2022 ostalo nespremenjeno, prav tako je ostal enak obseg financiranja, in sicer 20,49 FTE. 8 raziskovalnih programov izvajamo kot matična organizacija ter 3 raziskovalne programe kot sodelujoča organizacija. Z dnem 31. 12. 2023 se je za 2 raziskovalna programa zaključilo obdobje financiranja. Na podlagi javnega poziva UM, sta bila oba uspešna in pridobila nadaljevanje financiranja za naslednje 4-letno obdobje, v enakem obsegu financiranja.

Leta 2022 se je uspešno zaključilo izvajanje 9 raziskovalnih projektov, od tega 1 podoktorski projekt in 8 projektov dvostranskega znanstvenoraziskovalnega sodelovanja. Uspešno smo v letu 2023 pridobili 8 novih projektov, od tega 2 temeljna projekta (1 v sodelovanju s švicarsko agencijo SNSF), 1 aplikativni projekt, 1 podoktorski projekt in 4 projekte dvostranskega znanstveno-raziskovalnega sodelovanja.

Skupno število raziskovalnih projektov, financiranih s strani ARIS se je tako zmanjšalo za 1 projekt oz. 2,9 %.

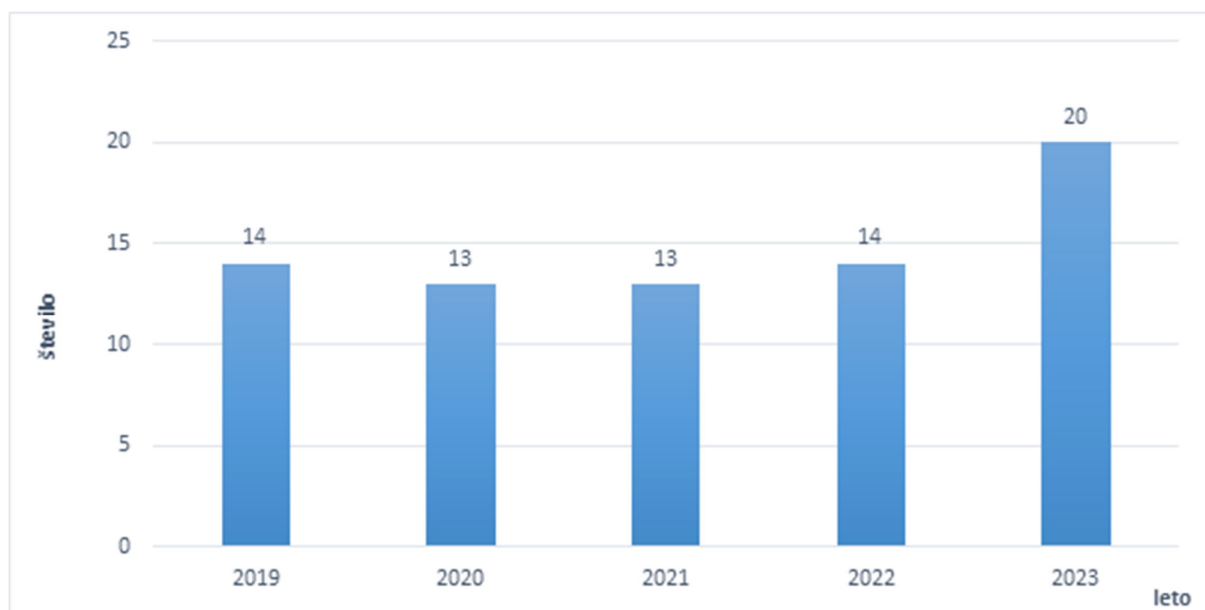
Graf 1.5-9: Število razvojnih programov in projektov ter število aktivnih mladih raziskovalcev



1.5.4 Mednarodni raziskovalni projekti

Skupno število mednarodnih raziskovalnih projektov (Obzorje Evropa, Obzorje 2020, M-Era.net, ESA, COMET, COST, projekti v katerih sodelujejo študenti itd.) se je glede na leto 2022 povečalo za 6 projektov (Graf 1.5-10). V letu 2022 se je zaključil 1 projekt v okviru Obzorja 2020. Naši raziskovalci so bili uspešni na nekaterih mednarodnih razpisih in v letu 2023 pridobili 2 nova raziskovalna projekta v okviru programa Obzorje Evropa in 1 novi projekt ESA. Za 4 projekte se je povečalo število projektov, v katerih sodelujejo študenti. Če je bil od leta 2018 do 2020 opazen trend upadanja števila mednarodnih projektov, se je v letu 2022 trend znova obrnil navzgor. Raziskovalci Fakultete za strojništvo so bili v letu 2023 zelo aktivni pri pripravi projektnih predlogov v okviru programa Obzorje Evropa 2021-27, kjer vidimo možnosti za pridobitev večjih mednarodnih raziskovalnih projektov.

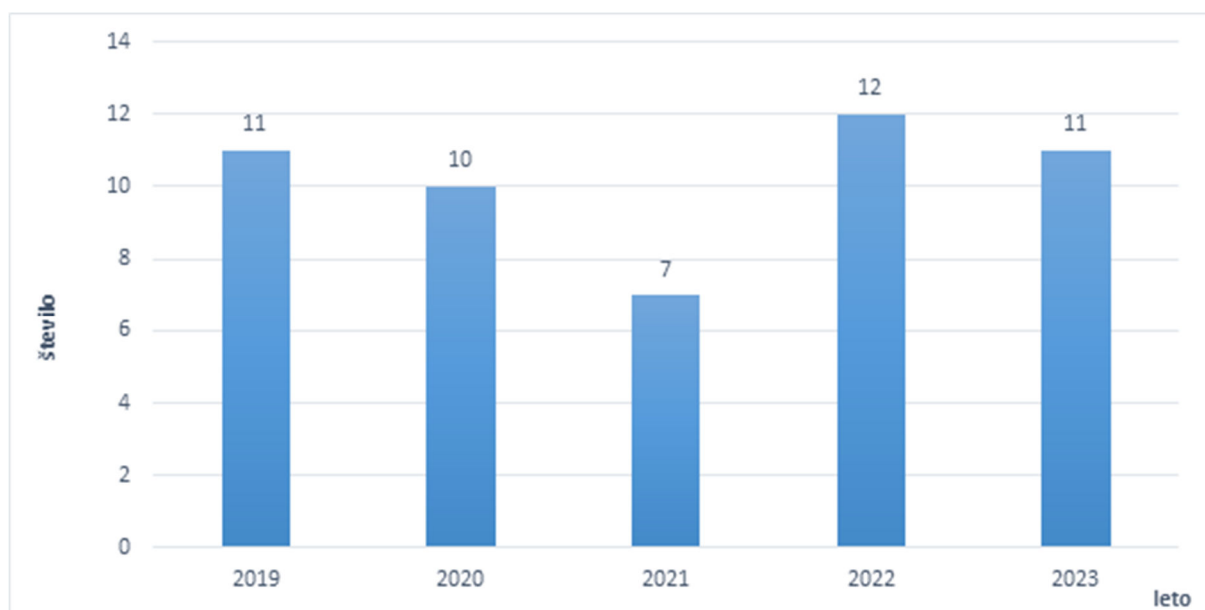
Graf 1.5-10: Število mednarodnih raziskovalnih projektov



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 in strukturnih skladov (EIP, Projektno delo za pridobitev praktičnih izkušenj in znanj študentov v delovnem okolju, ŠI:UM (NOO)) po letih od 2019 do 2023.

Graf 1.5-11: Število mednarodnih razvojnih projektov



V letu 2023 se je na Fakulteti za strojništvo izvajalo 11 mednarodnih razvojnih projektov, od tega 3 projekti Erasmus+, 2 projekta Norveškega finančnega mehanizma, 1 projekt Evropskega partnerstva za inovacije (EIP) in 5 študentskih projektov, financiranih iz strukturnih skladov. V letu 2022 se je zaključilo izvajanje 1 projekta SPS in 6 projektov Raziskovalci na začetku kariere. V letu 2023 smo uspešno pridobili 1 novi Erasmus+ projekt, pri katerem Fakulteta za strojništvo nastopa v vlogi koordinatorja projekta in 5 študentskih projektov. 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. Kljub temu je Fakulteta za strojništvo še naprej zelo uspešna pri pridobivanju projektov, v katere se vključujejo študenti. Glede na leto 2022 se je število mednarodnih razvojnih projektov v letu 2023 zmanjšalo za 1 projekt oz. 8,3 %.

1.5.6 Organizacija konferenc in strokovnih srečanj

Fakulteta je v letih od 2019 do 2023 organizirala 17 konferenc oz. strokovnih srečanj, izvedenih je bilo 69 vabljenih predavanj. V letu 2023 so se aktivnosti mreženja v okviru konferenc in strokovnih srečanj ponovno zaživele. Tako so bile organizirane 4 konference oz. druga strokovna srečanja. Raziskovalci fakultete so v zadnjem letu izvedli 14 vabljenih predavanj. Pregled izvedenih aktivnosti je razviden v nadaljevanju:

2023:

- Predstavitev na industrijskem forumu IRT 2023
- ESHP 2023 - Seventh International Symposium on Explosion, Shock wave and High-strain-rate Phenomena, Maribor
- Fluidna tehnika 2023, Maribor
- Design week, Ceepus, oktober 2023

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. V letih 2019 in 2020 so sodelavci FS kot glavni prijavitelji koordinirali 7 projektov v okviru razpisa »Po kreativni poti do znanja« (PKP) ter 4 projektov v okviru razpisa »Študentski inovativni projekti za družbeno korist« (ŠIPK) in kot pridruženi člani sodelovali še pri izvedbi 8 študentskih projektov (6 PKP in 2 ŠIPK). V izvedbo navedenih projektov je bilo vključenih 161 študentov FS in drugih članic UM. V okviru Razvojnega stebra financiranja znanstvenoraziskovalne dejavnosti UM je bil v letu 2022 pripravljen razpis za izvedbo projektnih nalog Študentski izzivi (ŠI:UM), v okviru katerega je FS uspešno prijavila in izvedla eno projektno nalogo. V letu 2023 so bile v okviru razpisa »Projektno delo za pridobitev praktičnih izkušenj in znanj študentov v delovnem okolju (PDŠ), uspešno zaključene 3 projektne naloge ter v okviru razpisa NOO 2 projektni nalogi. V teh projektih je skupno sodelovalo 49 študentov. 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 hitro zaposljivi.
- Fakulteta za strojništvo ponuja študentom širok nabor študijskih programov, kjer lahko pridobijo različna znanja in kompetence in omogoča zaposlitev na številnih delovnih mestih v različnih okoljih.
- Učinkovito vključevanje študentov dodiplomskega in podiplomskega izobraževalnega programa v raziskovalno delo v okviru razvojno raziskovalnih projektov za slovenska podjetja kot tudi možnosti sodelovanja pri mednarodnih projektih.
- Dobra vpetost fakultete v mednarodni raziskovalni prostor v okviru EU programov in dobra povezanost s številnimi tujimi univerzami in zavodi.
- Aktivno sodelovanje z gospodarstvom pri reševanju konkretnih aplikativnih projektnih nalog.
- Velik 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 ažurno 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 prilagajanje študijskih programov - poviševanje fleksibilnosti le teh glede na odziv diplomantov in v sodelovanju z industrijo oz. ostalimi panogami iz ožjega in širšega družbenega okolja.
- Razvoj študijskih programov, digitalni in zeleni prehod. V teku je preverjanje dokumentacije za akreditacijo novega študijskega programa 2. stopnje »Napredni inženirski materiali« (FS/FKKT); v teku priprava dokumentacije za postopek akreditacije novega dodiplomskega študijskega programa Okoljsko inženirstvo (VS) in priprava za prenovo obstoječega dodiplomskega študijskega programa Strojništvo (VS, UN).
- Kontinuirana promocija rezultatov znanstvenega in strokovnega dela v lokalnem in širšem okolju.
- Ureditev zunanje podobe stavb tehniških fakultet, kar vpliva na prepoznavnost in ugled visokošolske inštitucije in njene dejavnosti.
- Preurejanje osrednje infrastrukture na fakulteti. V teku je načrtovanje prenove stavbe na Smetanovi ulici 18 in novogradnje na Smetanovi ulici 17 (platforma INNOVUM).
- 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.

- Kontinuirano izboljšanje materialnih razmer z nadgradnjo in zamenjavo tehnološke opreme za povečanje konkurenčnosti na strokovnem področju.
- Povišanje intenzivnosti raziskovalnega dela s posodobljeno opremo.
- Skrajšanje internih administrativnih postopkov in digitalizacija.
- 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 kadrovski načrt v skladu z zahtevami zakonodajalca.

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

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

Preglednica 2.1-1: FTE visokošolskih učiteljev in visokošolskih sodelavcev

	Dopolnilno Delo	Dopolnilno Delo	Dopolnilno Delo	Redno Delo	Redno Delo	Redno Delo
Visokošolski učitelji in sodelavci	2021	2022	2023	2021	2022	2023
ASISTENT	0,00	0,00	0,00	5,40	8,40	8,10
ASISTENT Z DOKTORATOM	0,20	0,15	0,20	32,00	31,00	32,28
ASISTENT Z MAGISTERIJEM	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00
DOCENT	0,00	0,00	0,00	5,80	6,80	7,80
IZREDNI PROFESOR	0,00	0,00	0,00	13,30	13,00	12,00
ORGANIZATOR PRAKTIČNEGA USPOSABLJANJA Z MAGISTERIJEM	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
REDNI PROFESOR	0,00	0,00	0,00	27,35	27,85	28,85

V letu 2021 je bilo zaposlenih 85,85 pedagoških delavcev (46,45 visokošolskih učiteljev in 39,40 visokošolskih sodelavcev), v letu 2022 smo imeli 89,05 pedagoških delavcev (47,56 visokošolskih učiteljev in 41,40 visokošolskih sodelavcev) in v letu 2023 90,03 pedagoških delavcev (48,65 visokošolskih učiteljev in 41,38 visokošolskih sodelavcev).

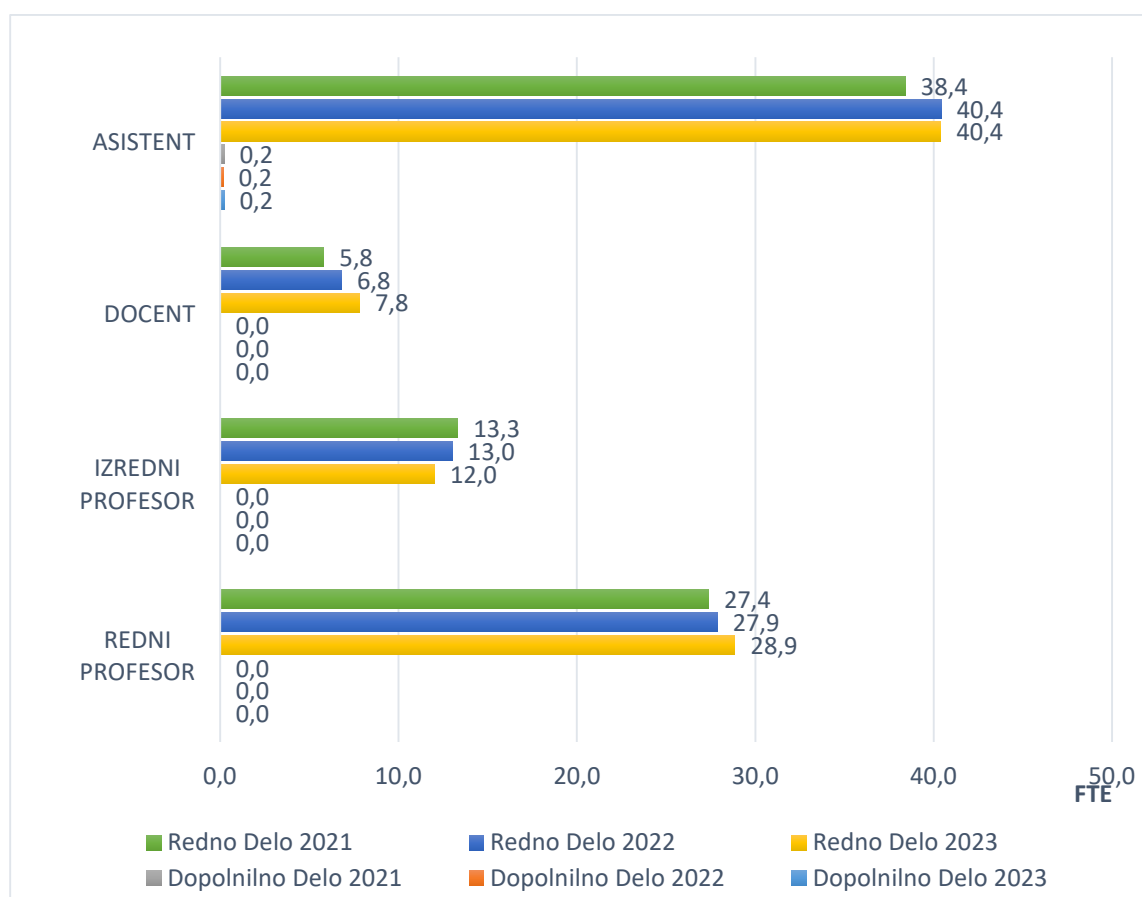
Skupno število pedagoških delavcev se je rahlo zviševalo, spremenilo se je tudi razmerje med nazivi delovnih mest zaradi razporeditev glede na pridobljene habilitacijske nazive. Pri visokošolskih učiteljih je število naraščalo in sicer 46,45 v letu 2021, 47,56 v letu 2022 in 48,65 v letu 2023. V osnovi se je povečalo tudi število asistentov in sicer smo v letu 2022 imeli 2 asistenta več kot leta 2021, medtem ko je bilo leta 2023 število asistentov enako kot leta 2022.

V letih od 2021 do 2023 se je upokojilo 5 visokošolskih učiteljev in 3 asistenti. Zaposlili smo 6 novih asistentov, medtem ko smo za nadomeščanje nekaterih 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 okrog 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 Preglednici 2.1-2 in Grafu 2.1-2 je prikazano število raziskovalcev in mladih raziskovalcev po deležih zaposlitev (v FTE).

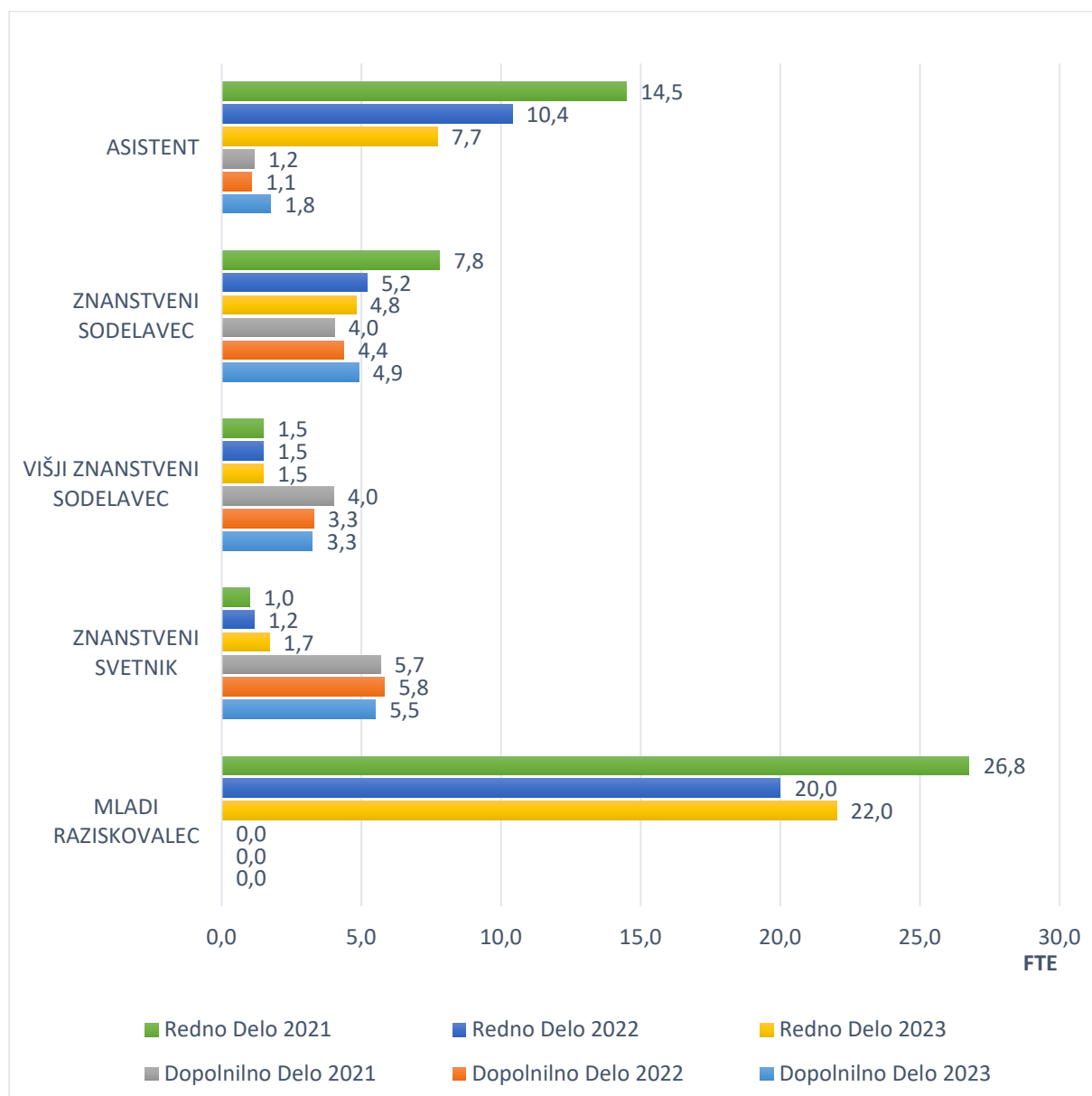
Preglednica 2.1-2: FTE raziskovalcev in mladih raziskovalcev

	Dopolnilno Delo	Dopolnilno Delo	Dopolnilno Delo	Redno Delo	Redno Delo	Redno Delo
Raziskovalci	2021	2022	2023	2021	2022	2023
ZNANSTVENI SVETNIK	5,68	5,83	5,50	1,00	1,15	1,70
ASISTENT Z DOKTORATOM	1,15	0,68	0,95	8,40	5,90	2,12
MLADI RAZISKOVALEC	0,00	0,00	0,00	26,75	20,00	22,00
VIŠJI ZNANSTVENI SODELAVEC	4,00	3,30	3,25	1,50	1,50	1,50
ZNANSTVENI SODELAVEC	4,03	4,38	4,90	7,80	5,20	4,80
ASISTENT	0,00	0,40	0,80	6,10	4,50	5,60
VIŠJI STROKOVNO RAZISKOVALNI ASISTENT	0,20	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00

Struktura in število raziskovalnega kadra se iz leta v leto spreminja. V letu 2021 je bilo zaposlenih 51,55 raziskovalcev (skupaj z dopolnilnim delom 66,61 FTE), v letu 2022 38,25 raziskovalcev (skupaj z dopolnilnim delom 53,04) in leta 2023 37,22 raziskovalcev (skupaj z dopolnilnim delom 53,12 FTE).

V letih 2022 in 2023 je število raziskovalcev upadalo zaradi manjšega števila odobrenih projektov. Zaradi epidemije Covid-19 so bili v letu 2021 podaljšani nekateri projekti in usposabljanja mladih raziskovalcev. Pri redno zaposlenih je zaznati upad števila znanstvenih sodelavcev in sicer 0,40 (8 %) manj kot leto poprej in pri asistentih z doktoratom 3,78 (64 %) manj kot leta 2022. Število mladih raziskovalcev se je v letu 2023 povečalo za 2 v primerjavi z letom poprej. Število raziskovalcev, ki imajo sklenjena dopolnilna delovna razmerja, je nihalo in sicer 15,06 leta 2021, 14,79 leta 2022 in 15,40 leta 2023. Struktura le-teh se skozi leto spreminja zaradi razporeditev na raziskovalna delovna mesta, ki so ustrezna pridobljenim habilitacijskim nazivom.

Graf 2.1-2: FTE Raziskovalcev in mladih raziskovalcev



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 2022/2023 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.

Preglednica 2.2-1: Pedagoška obremenjenost visokošolskih učiteljev

NAZIV PO DELOVNEM MESTU	št.	PED		PED RAZBR		DTPO		IZVEDENE OBR URE		TPO
		št.	delež	št.	delež	št.	delež	ur/leto	delež	ur/teden
Redni profesorji	30	17	57 %	13	43 %	19	63 %	4870	54 %	5,41
Izredni profesorji	14	9	64 %	5	36 %	9	64 %	2562	28 %	6,10
Docenti	8	8	100 %	0	0 %	8	100 %	1682	18 %	7,01
Skupaj	52	34	65 %	18	35 %	36	69 %	9114	100 %	
Število študentov/VU	19									

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 102/23);
- [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 in spremembe julija 2023;
- [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. 2020 (faktorizacija na UM).

V študijskem letu 2022/2023 je pedagoški proces izvajalo 52 visokošolskih učiteljev, ki so izvedli skupno 9114 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 (65 %) je v okviru svoje osnovne delovne obveze opravljalo samo pedagoško delo. 18 visokošolskih učiteljev (35 %) 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 36 visokošolskih učiteljev (69 %) imelo v letu 2023 obračunano dodatno tedensko pedagoško obveznost (Preglednica 2.2-1).

Preglednica 2.2-2: Pedagoška obremenjenost visokošolskih sodelavcev

NAZIV PO DELOVNEM MESTU	št.	PED		PED. RAZBR.		DTPO		IZVEDENE OBR. URE		TPO
		št.	delež	št.	delež	št.	delež	ur/leto	delež	ur/teden
Asistenti z doktoratom	31	21	68 %	10	32 %	19	61 %	8721	78 %	9,38
Asistenti z magisterijem	1	1	100 %	0	0 %	0	0 %	271	2 %	9,03
Asistenti	8	5	63 %	3	38 %	5	63 %	2238	20 %	9,33
Skupaj	40	27	68 %	13	33 %	24	60 %	11230	100 %	
Število študentov/VS	25									

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 2022/2023 je pedagoški proces izvajalo 40 visokošolskih sodelavcev, ki so izvedli skupno 11230 obračunanih ur neposrednega pedagoškega dela. Na podlagi zgoraj navedenih predpisov obračunane pedagoške obremenitve, so bile v vseh nazivih v skladu z normativi ZViS. 27 visokošolskih sodelavcev (68 %) 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. 13 visokošolskih sodelavcev (33 %) 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 24 visokošolskih sodelavcev (60 %) imelo v letu 2023 obračunano dodatno tedensko pedagoško obveznost (Preglednica 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.

Pri izvedbi pedagoškega procesa je v študijskem letu 2022/2023 sodelovalo tudi 12 zunanjih sodelavcev, ki so opravili skupno 735 ur pedagoških obremenitev. Od tega je bilo 6 sodelavcev iz drugih članic UM in 6 sodelavcev izven UM.

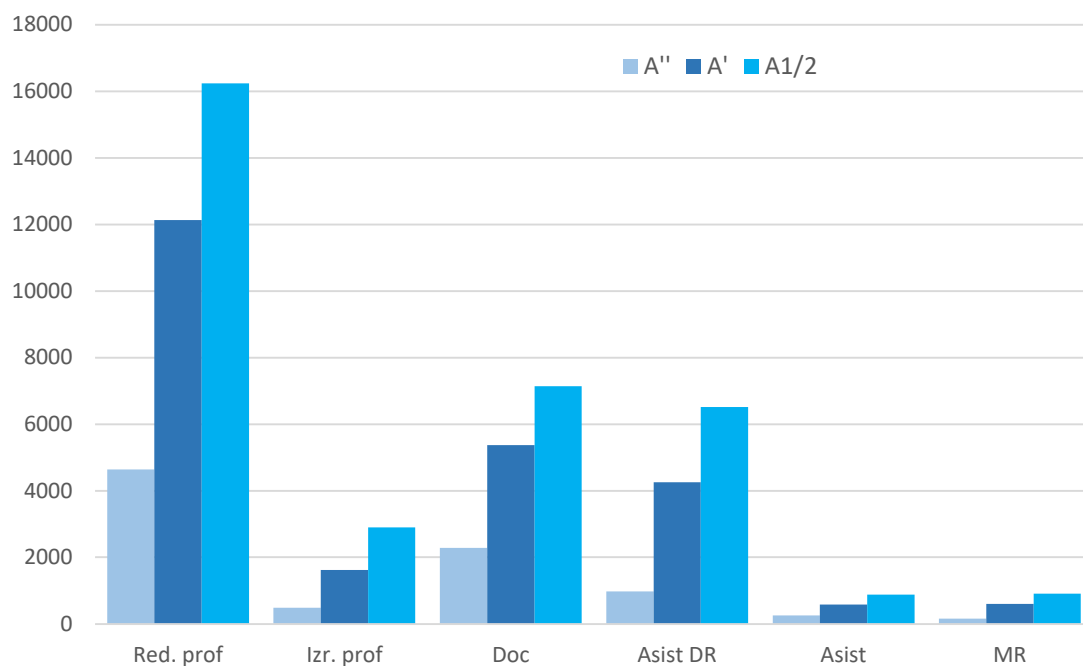
2.3 Znanstvenoraziskovalna oz. umetniška uspešnost po strukturi (nazivih)¹

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 2015 do 2019, obdobje od 2016 do 2020, obdobje od 2017 do 2021, obdobje od 2018 do 2022 ter obdobje od 2019 do 2023, po različnih merilih glede na kazalnike ARIS (A'' - izjemni dosežki, A' - zelo kvalitetni dosežki, A^{1/2} - pomembni dosežki, CI10 - 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 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 24. 1. 2024).

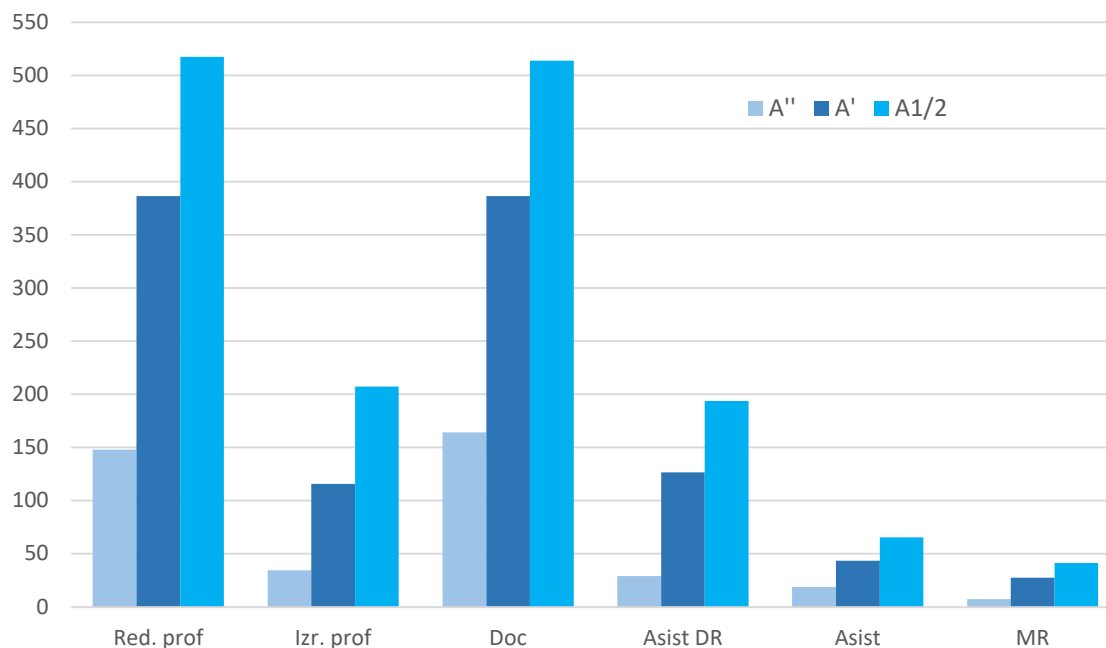
FTE zaposlenih je izračunan kot seštevek polnih zaposlitev ter deležev delnih zaposlitev (npr.: 100 % - 120 % zaposlitev = 1 FTE).

Graf 2.3-1: Kazalniki Sicris po nazivih 2019-23

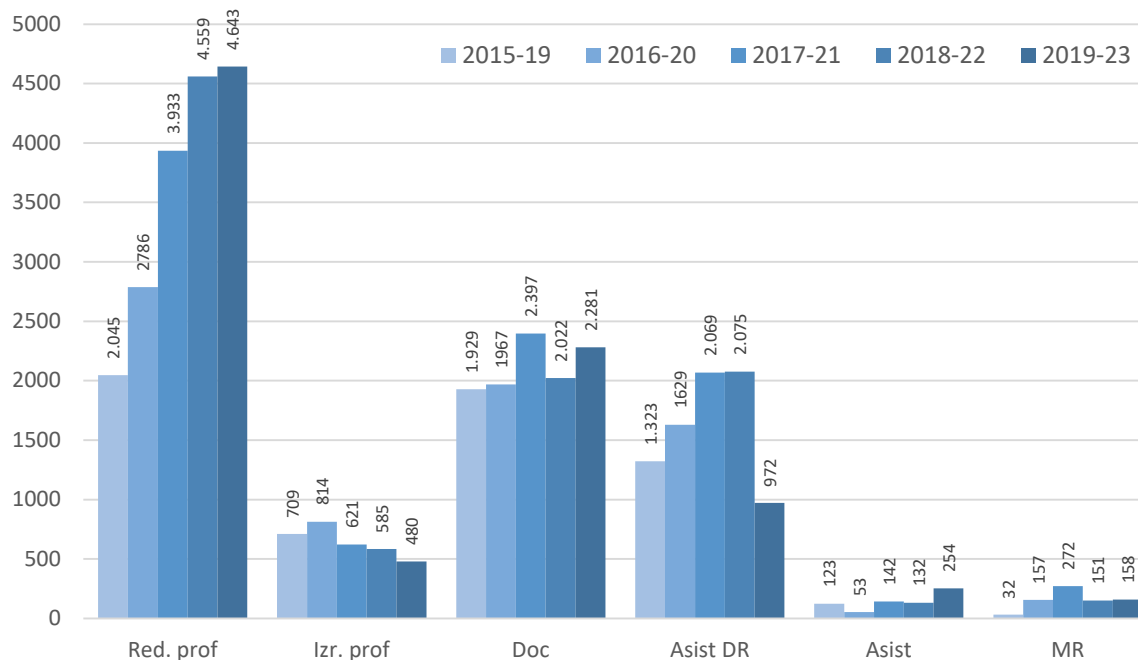


¹ Podatki znanstvenoraziskovalne oz. umetniške uspešnosti po strukturi lahko odstopajo od kumulativnih podatkov za institucijo (poglavje 1) zaradi različnih metodologij upoštevanja posameznih kazalnikov na individualni in institucionalni ravni. Ta razhajanja obravnava posebna delovna skupina UM katere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

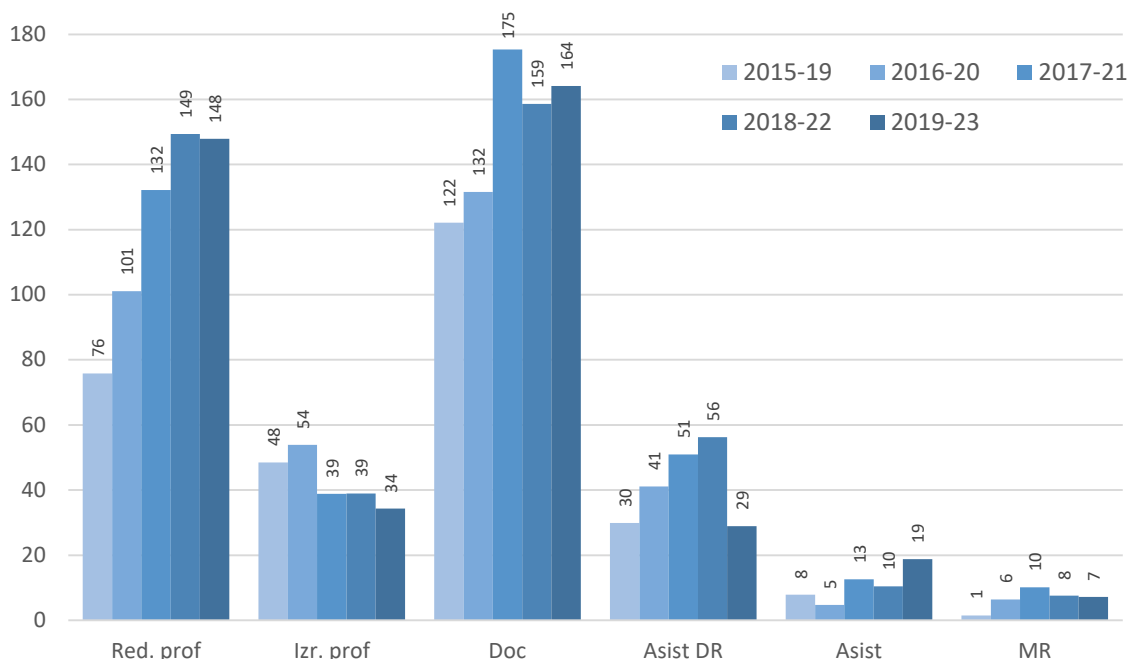
Graf 2.3-2: Kazalniki Sicris po nazivih na FTE zaposlitve 2019-23



Graf 2.3-3: Kazalnik A'' po nazivih – primerjava 2015-19 do 2019-23

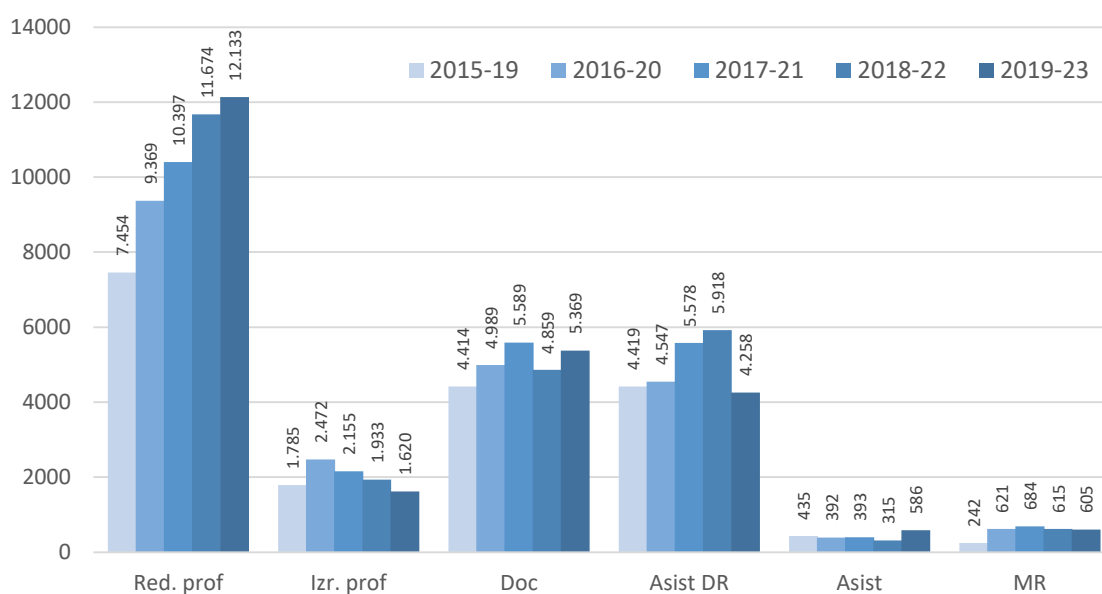


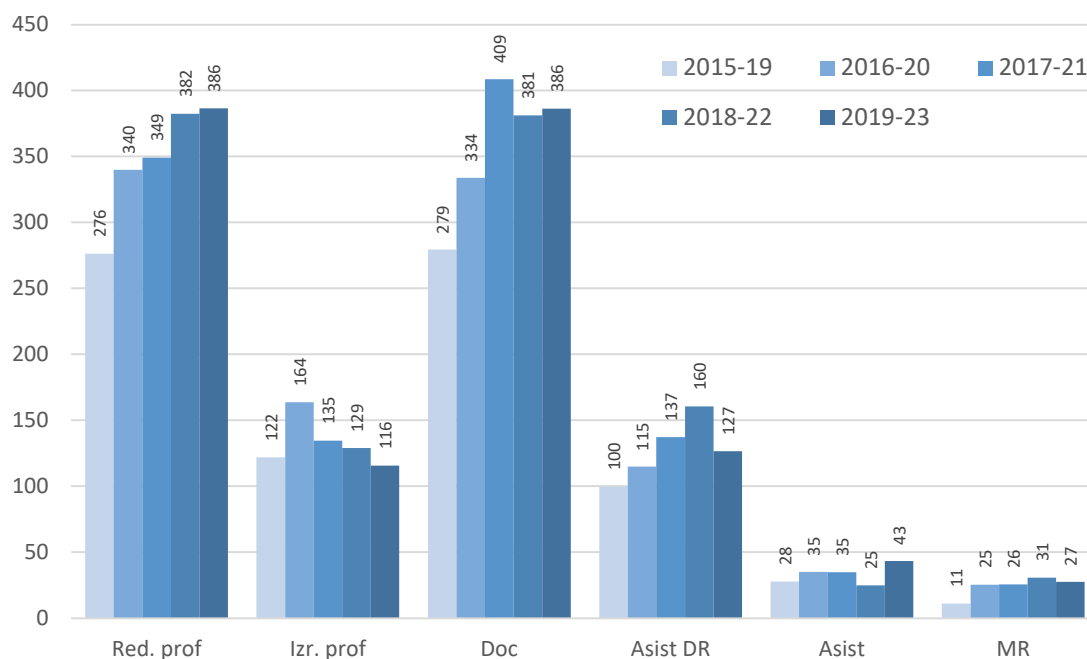
Graf 2.3-4: Kazalnik A'' po nazivih na FTE zaposlitve – primerjava 2015-19 do 2019-23



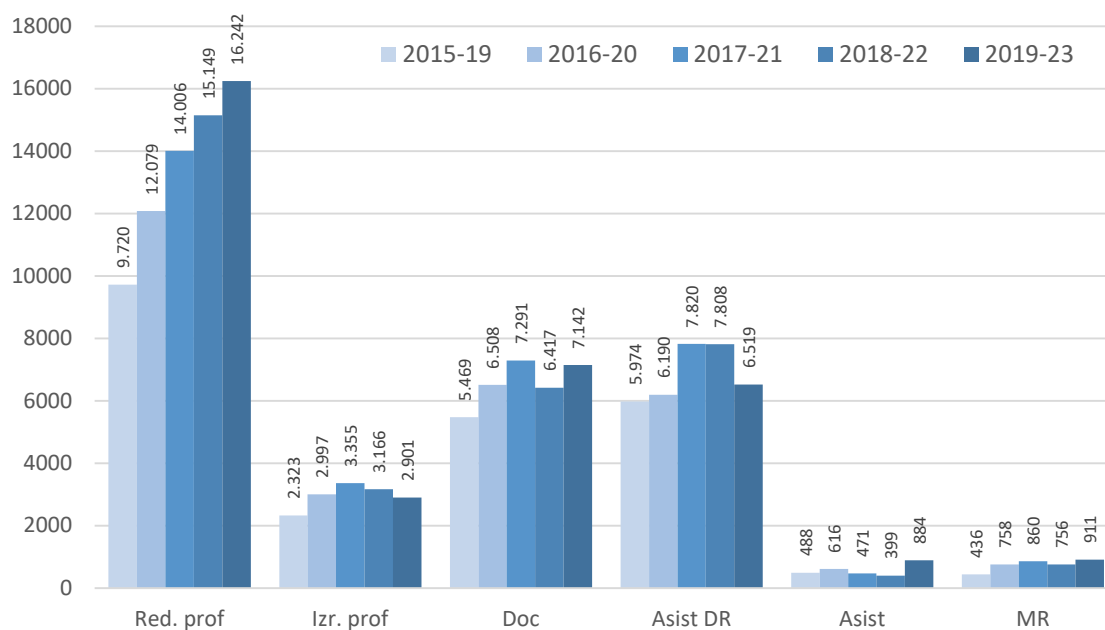
Najvišjo vrednost kazalnika A'' na FTE zaposlitve za obdobje 2019-23, enako kot v preteklih obdobjih, beležimo v skupini zaposlenih v nazivu docent. Rezultati so se glede na prejšnje petletno obdobje izboljšali pri zaposlenih v nazivu docent (povečanje za 3,1 %) in asistent (povečanje za 90 %). Za zaposlene v nazivih redni profesor in mladi raziskovalec beležimo rezultate na nivoju prejšnjega petletnega obdobja. Pri zaposlenih v nazivu izredni profesor in asistent z doktoratom se je vrednost kazalnika znižala glede na prejšnje obdobje, in sicer za 12,8 % pri zaposlenih v nazivu izredni profesor ter za 30,4 % pri zaposlenih v nazivu asistent z doktoratom (Graf 2.3-4).

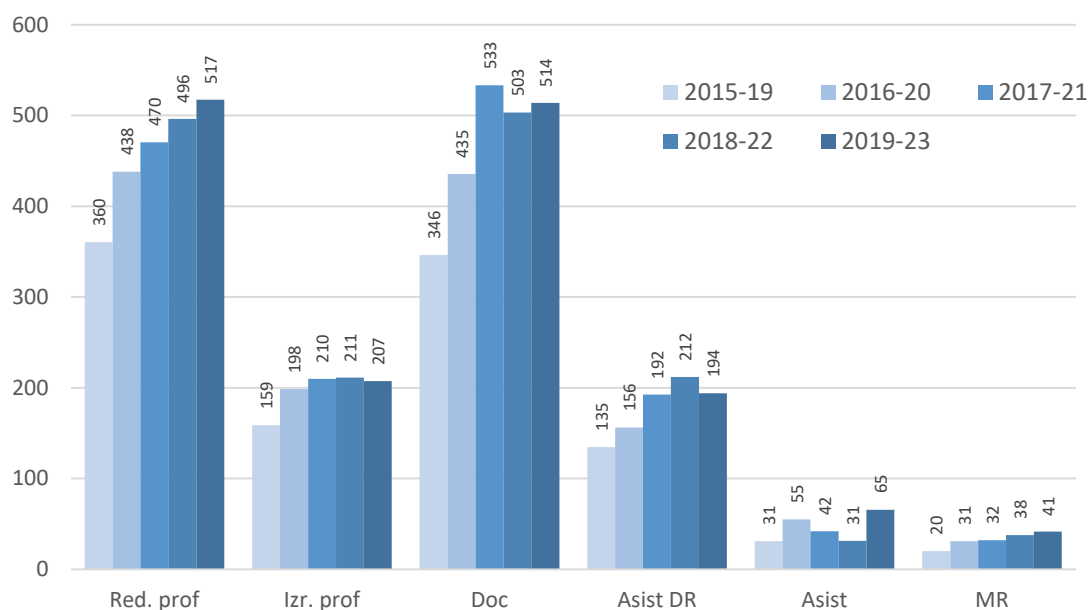
Graf 2.3-5: Kazalnik A' po nazivih – primerjava 2015-19 do 2019-23



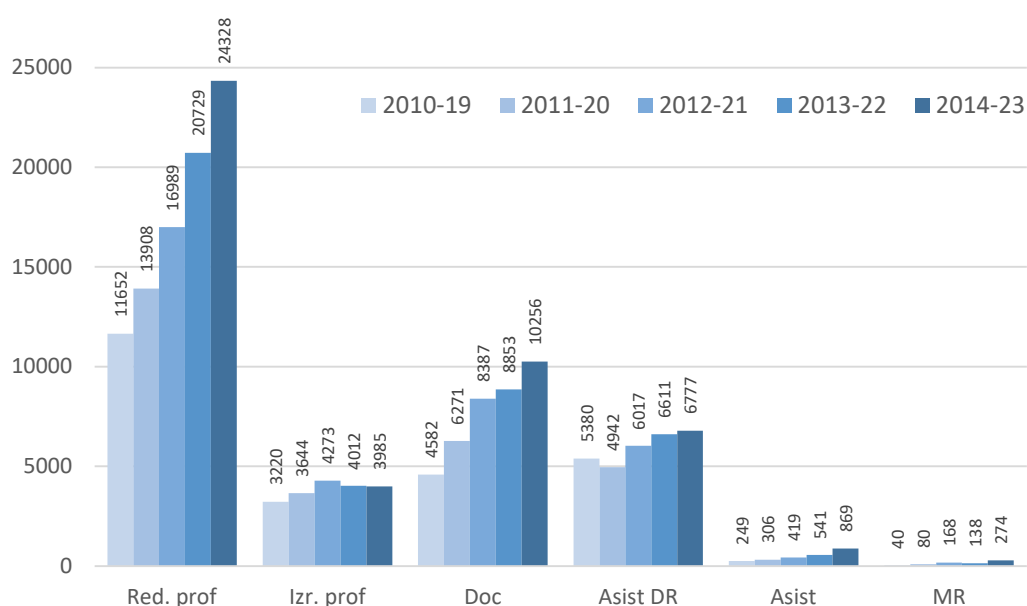
Graf 2.3-6: Kazalnik A' po nazivih na FTE zaposlitve – primerjava 2015-19 do 2019-23

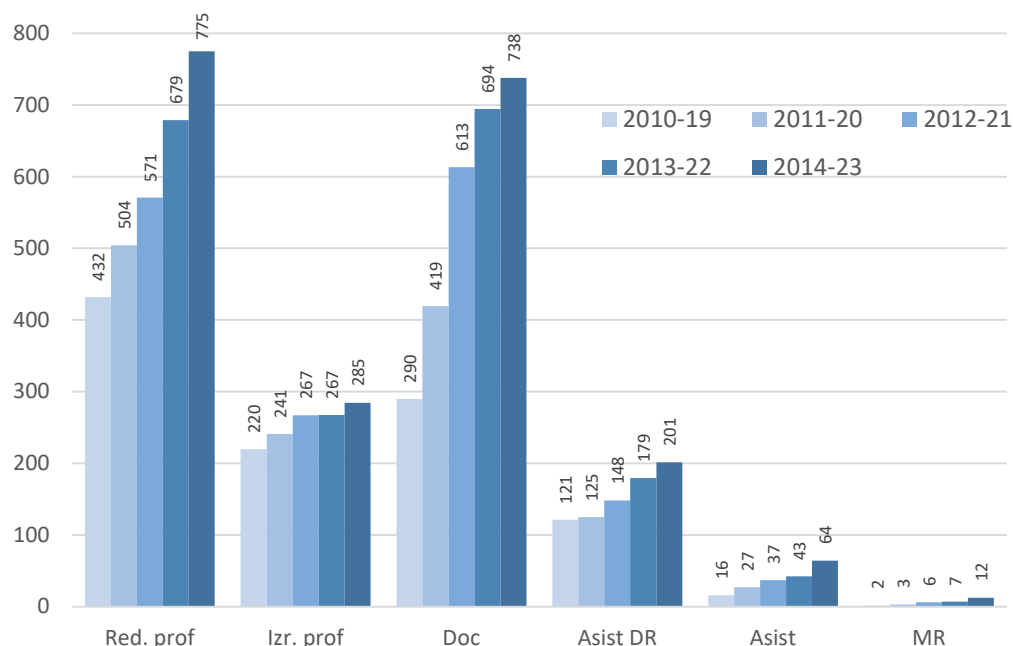
Najvišjo vrednost kazalnika A' na FTE zaposlitve dosegajo zaposleni v nazivu redni profesor in docent. Rezultati so se glede na prejšnje petletno obdobje bistveno izboljšali pri zaposlenih v nazivu asistent (povečanje za 72 %). Pri zaposlenih v nazivih redni profesor in docent beležimo rezultate, ki so na nivoju prejšnjega petletnega obdobja. Pri zaposlenih v nazivih izredni profesor, asistent z doktoratom in mladi raziskovalec se je vrednost kazalnika A' znižala glede na preteklo petletno obdobje, in sicer za 10,1 % pri zaposlenih v nazivu izredni profesor, za 20,6 % pri zaposlenih v nazivu asistent z doktoratom in za 12,9 % pri zaposlenih v nazivu mladi raziskovalec (Graf 2.3-6).

Graf 2.3-7: Kazalnik A^{1/2} po nazivih – primerjava 2015-19 do 2019-23

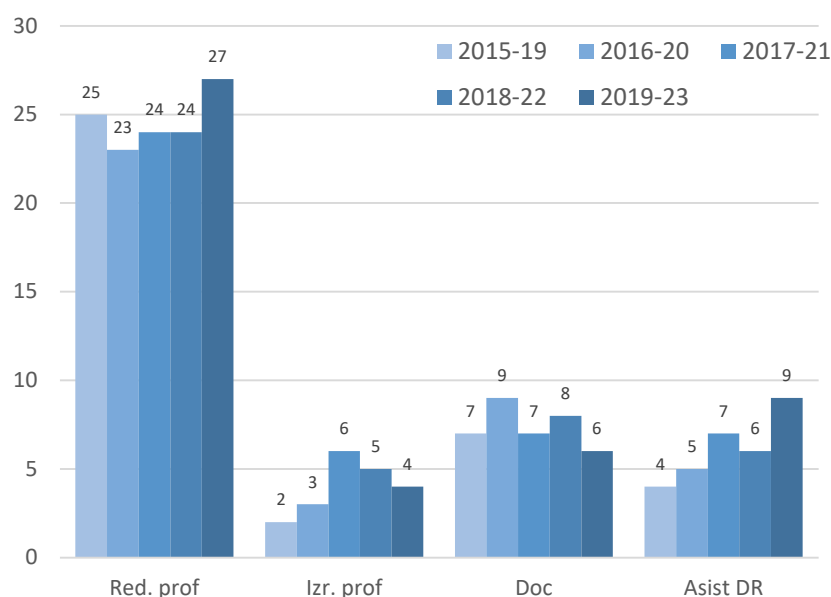
Graf 2.3-8: Kazalnik $A^{1/2}$ po nazivih na FTE zaposlitve – primerjava 2015-19 do 2019-23

Najvišjo vrednost kazalnika $A^{1/2}$ na FTE zaposlitve dosegajo zaposleni v nazivu redni profesor in docent. Vrednost kazalnika se je glede na prejšnje obdobje povečala pri zaposlenih v nazivu redni profesor (povečanje za 4,2 %), pri zaposlenih v nazivu docent (povečanje za 2,2 %), pri zaposlenih v nazivu asistent (povečanje za 109,7 %) in pri mladih raziskovalcih (povečanje za 7,9 %). Pri zaposlenih v nazivu izredni profesor je vrednost kazalnika na nivoju prejšnjega petletnega obdobja. Glede na prejšnje petletno obdobje se je vrednost kazalnika zmanjšala pri zaposlenih v nazivu asistent z doktoratom, in sicer za 8,5 % (Graf 2.3-8).

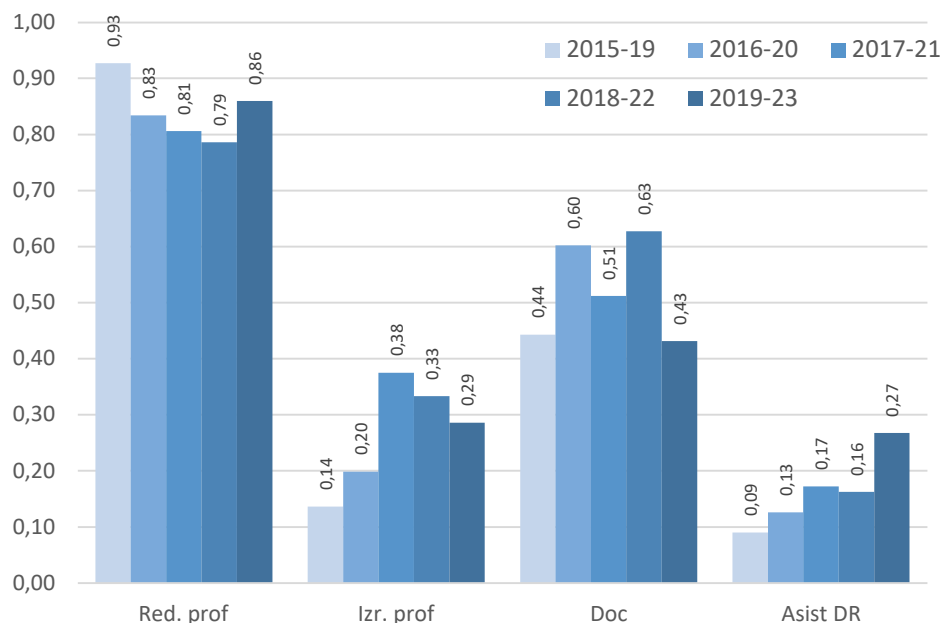
Graf 2.3-9: Čisti citati za obdobje 10 let (CI10) po nazivih – primerjava 2010-19 do 2014-23

Graf 2.3-10: Čisti citati za obdobje 10 let (CI10) CI10 po nazivih na FTE zaposlitve primerjava 2010-19 do 2014-23

Število čistih citatov v obdobju 10 let (CI10) na FTE zaposlenega narašča pri vseh nazivih zaposlenih. Glede na prejšnje desetletno obdobje se je število čistih citatov povečalo pri zaposlenih v nazivu redni profesor za 14,1 %, pri zaposlenih v nazivu izredni profesor za 6,7 %, pri zaposlenih v nazivu docent za 6,3 %, zaposlenih v nazivu asistent z doktoratom za 12,3 %, zaposlenih v nazivu asistent za 48,8 % in pri mladih raziskovalcih za 71,4 % (Graf 2.3-10).

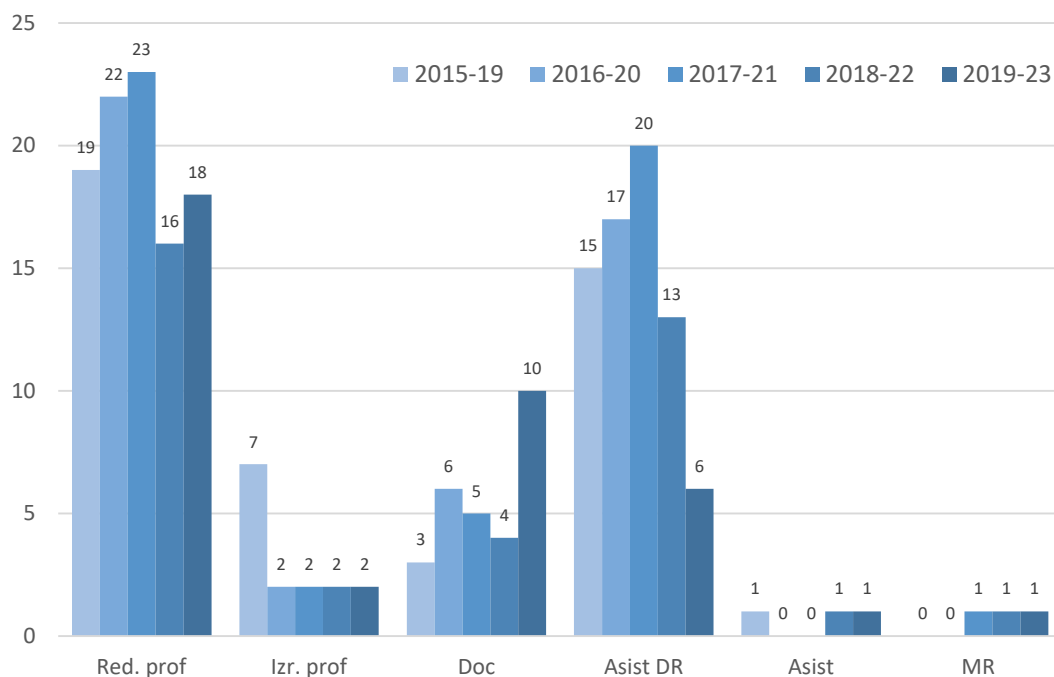
Graf 2.3-11: Število mentorstev mladim raziskovalcem po nazivih – primerjava 2015-19 do 2019-23

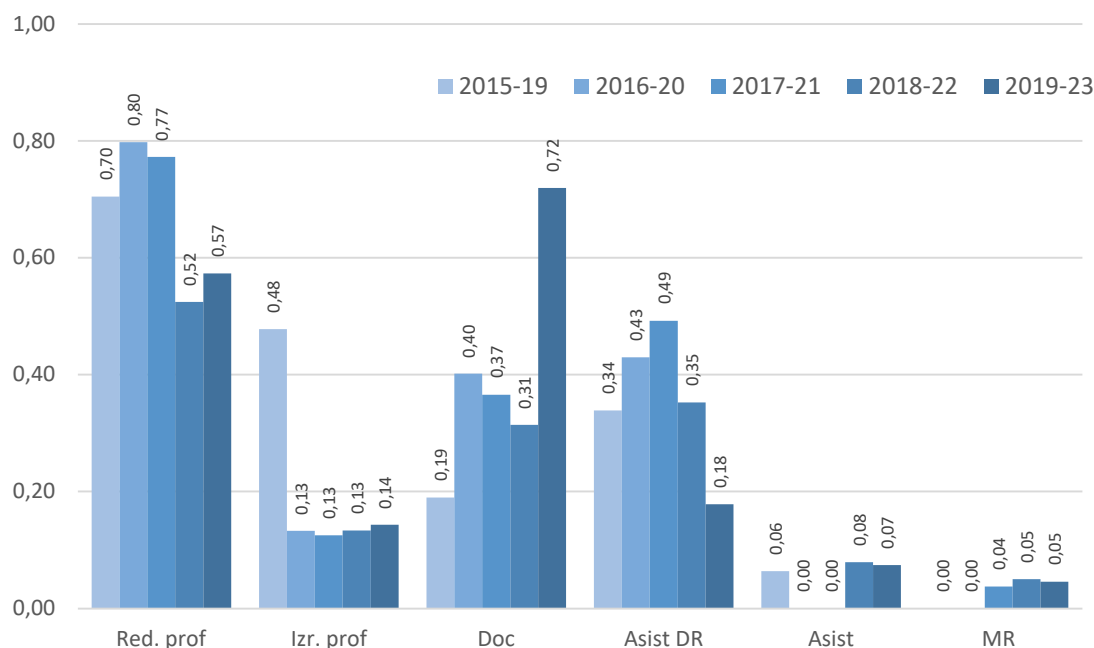
Graf 2.3-12: Število mentorstev mladim raziskovalcem po nazivih na FTE zaposlenega primerjava 2015-19 do 2019-23



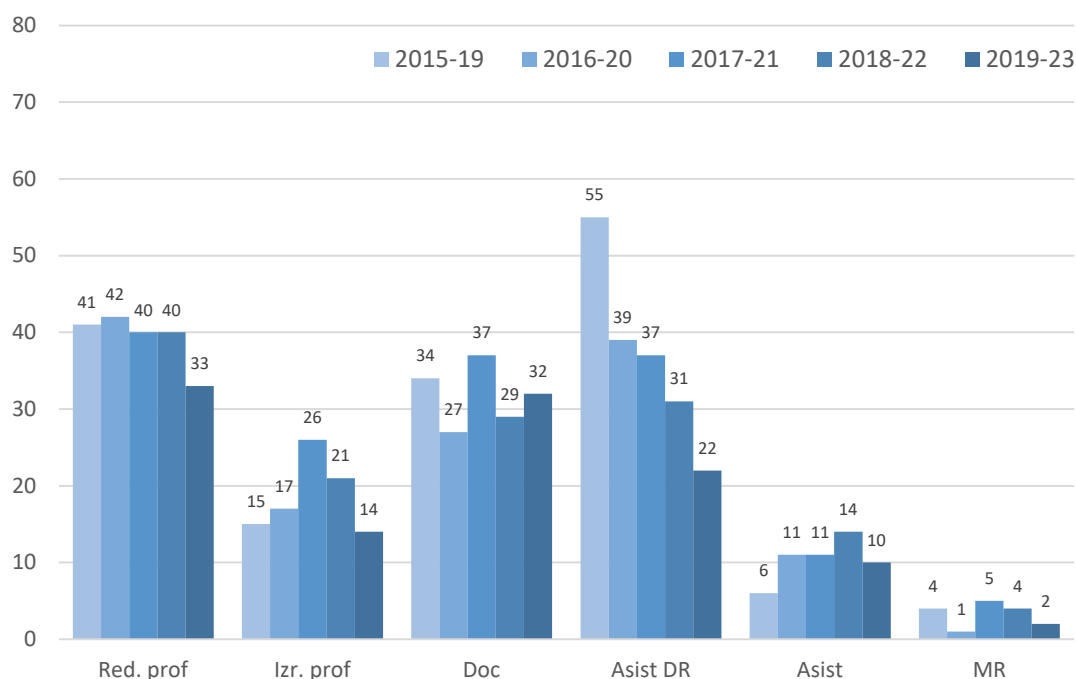
Število mentorstev mladim raziskovalcem je najvišje pri zaposlenih v nazivu redni profesor. Rezultati kažejo, da starejši kolegi mentorstva mladim raziskovalcem prepuščajo tudi mlajšim kolegom v nazivih docent in asistent z doktoratom in tudi na ta način skrbijo za njihov karierni razvoj. Glede na prejšnje petletno obdobje beležimo povečanje števila mentorstev pri zaposlenih v nazivu redni profesor (povečanje za 8,9 %) in asistent z doktoratom (povečanje za 68,8 %). Zmanjšalo se je število mentorstev pri zaposlenih v nazivu izredni profesor, in sicer za 12,1 % in docent za 31,7 % (Graf 2.3-12).

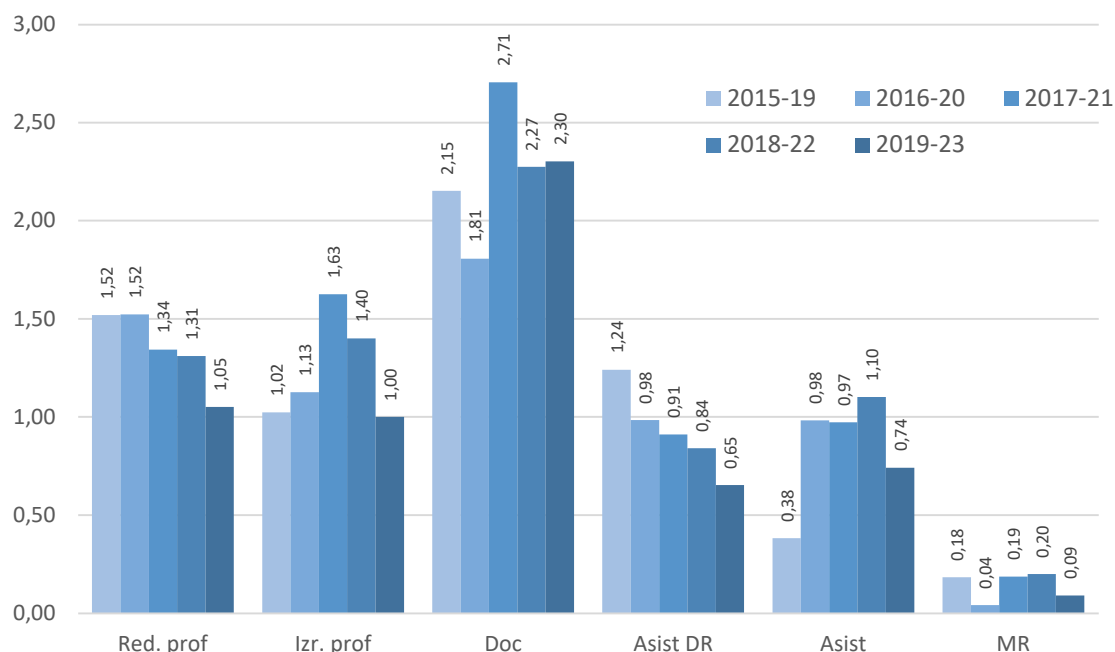
Graf 2.3-13: Število patentov po nazivih – primerjava 2015-19 do 2019-23



Graf 2.3-14: Število patentov po nazivih na FTE zaposlenega – primerjava 2015-19 do 2019-23

Število patentov na FTE zaposlenega je v obdobju 2019-23 najvišje pri zaposlenih v nazivu docent, medtem ko je bilo v preteklih petletnih obdobjih najvišje pri zaposlenih v nazivu redni profesor. Število patentov se je povečalo pri zaposlenih v nazivu redni profesor (povečanje za 9,6 %) in zaposlenih v nazivu docent (povečanje za 132,3 %). Pri zaposlenih v nazivih izredni profesor, asistent in mladi raziskovalec beležimo število patentov na nivoju prejšnjega petletnega obdobja. Pri zaposlenih v nazivu asistent z doktoratom se je število patentov zmanjšalo, in sicer za 48,6 % (Graf 2.3-14).

Graf 2.3-15: Število projektov po nazivih – primerjava 2015-19 do 2019-23

Graf 2.3-16: Število projektov po nazivih na FTE zaposlenega – primerjava 2015-19 do 2019-23

Zaposleni v nazivu docent so vključeni v več projektov kot zaposleni v ostalih nazivih. Glede na preteklo petletno obdobje za zaposlene v nazivu docent beležimo rezultate na nivoju prejšnjega petletnega obdobja, medtem ko je pri zaposlenih v ostalih nazivih število sodelovanj v projektih manjše. Pri zaposlenih v nazivu redni profesor se je število zmanjšalo za 19,8 %, pri izrednih profesorjih za 28,6 %, asistentih z doktoratom za 22,6 %, asistentih za 32,7 % in mladih raziskovalcih za 55 % (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 21 zaposlenih kar 13 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.

Poudariti je treba, da so zaposleni v nazivu redni profesor in izredni profesor večino časa obremenjeni s pedagoškim delom. V primeru FS sta med rednimi profesorji le 2 znanstveni svetnici, ki polni delovni čas izvajata znanstvenoraziskovalno delo. V nazivu izredni profesor 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 21 sodelavcev le 8 polno pedagoško obremenjenih, kar je verjetno osnovni razlog za boljše znanstvenoraziskovalne rezultate te skupine zaposlenih v primerjavi z ostalimi skupinami zaposlenih po nazivih.

Glede na prejšnje petletno obdobje zaznavamo padec kazalnikov znanstvenoraziskovalne uspešnosti pri zaposlenih v nazivu asistent z doktoratom. Menimo, da so takšni rezultati predvsem posledica večjih sprememb v sestavi te skupine zaposlenih. 4 zelo uspešni asistenti z doktoratom so bili prerazporejeni v skupino docentov, prav tako se je 1 raziskovalka v tem nazivu v letu 2023 upokojila. V letu 2023 so v skupini asistentov z doktoratom tudi 3 raziskovalci, ki so uspešno zaključili usposabljanje mladih raziskovalcev in so tako na začetku svoje karierni poti. 2 asistenta z doktoratom, ki sta bila prej

zaposlena za polni delovni čas za raziskovalno delo, sta v letu 2023 prevzela pedagoške obveznosti, kar v začetku pomeni polno angažiranje za uspešno izvedbo pedagoškega dela in posledično manj časa za znanstvenoraziskovalno delo. Vse navedeno posledično pomeni tudi zmanjšanje vrednosti kazalnikov v skupini zaposlenih v nazivu asistent z doktoratom.

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 2023 je bilo izvedenih 8 postopkov prve izvolitve v naziv in 10 postopkov ponovne izvolitve v naziv (Preglednica 2.4-1).

Preglednica 2.4-1: Število izvolitev v pedagoški naziv

	2021	2021	2022	2022	2023	2023
Pedagoške izvolitve	prva	ponovna	prva	ponovna	prva	ponovna
redni profesor	2	0	1	0	2	0
izredni profesor	3	5	1	5	0	2
docent	4	8	2	6	3	4
asistent	8	5	8	5	3	4

Fakulteta za strojništvo zaradi vključitve raziskovalcev v izvajanje znanstveno-raziskovalnega dela izvaja tudi postopke izvolitev v raziskovalne nazive. Preverjanje pogojev in postopke izvaja na osnovi pravilnika ARIS [Pravilnika o raziskovalnih nazivih](#). Omenjeni pravilnik je v letu 2023 še veljal, 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 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 ARIS.

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 2023 je bilo izvedenih 11 postopkov prve izvolitve v raziskovalni naziv in 4 postopki ponovne izvolitve v raziskovalni naziv (Preglednica 2.4-2).

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

	2023	
NAZIV / IZVOLITEV	prva	ponovna
znanstveni svetnik	1	
višji znanstveni sodelavec		
znanstveni sodelavec	1	2
asistent z doktoratom		1
asistent z magisterijem		
predavatelj		
asistent	8	1
višji strokovno raziskovalni asistent	1	

2.5 Kadrovska struktura nepedagoških delavcev

Fakulteta za strojništvo ima ustrezno strukturo in število nepedagoških delavcev, ki zagotavljajo kakovostno podporo za izvajanje študijskih programov (51 delavcev). Strukturo nepedagoških delavcev sestavljajo strokovno-administrativni delavci (33 delavcev), ki zagotavljajo strokovno podporo ter strokovno-tehnični delavci (18 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 (19 delavcev), s področja tajniškega in administrativnega dela (4 delavci), računalniških ved (4 delavci) ter iz drugih strokovnih področij, glede na potrebe dela (6 delavcev). Strokovno-tehnični delavci Fakultete za strojništvo imajo glede na področje izobrazbe znanja s področja tehnike (11 delavcev), proizvodnih tehnologij (6 delavcev) ter biologije in kemije (1 delavec).

Glede na stopnjo izobrazbe nepedagoških delavcev prevladujeta 5. stopnja izobrazbe (9 delavcev), 6/2. stopnja izobrazbe (8 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 opravljata 2 delavca z magisterijem znanosti ter 2 delavca z doktoratom znanosti. V študijskem letu 2022/2023 se je izobrazbena struktura nepedagoških delavcev spremenila zaradi upokožitev

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 (Preglednica 2.5-1).

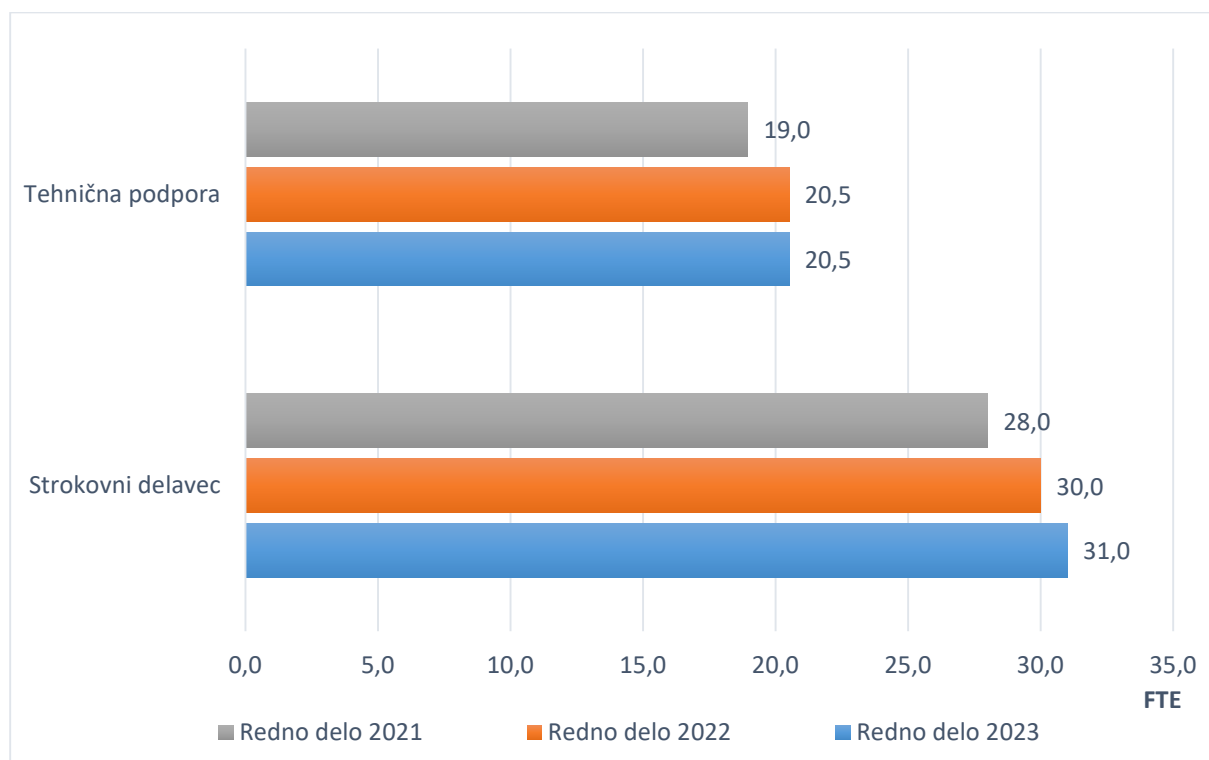
Preglednica 2.5-1: Struktura nepedagoških delavcev po izobrazbi

	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	4		1	1	2				
Pravne vede	3						3		
Družbene vede	2						2		
Računalniške vede	4			1	1		2		
Tehnika	13	1	2	2	1	3	3		1
Proizvodne tehnologije	6				2	2	1		1
Biologija in kemija	1							1	
Kmetijske vede	1						1		
Proizvodne tehnologije	1							1	
Humanistika	1						1		
Gimnazijsko izobraževanje	1			1					
Skupaj	51	1	3	9	7	8	19	2	2
Št. študentov/NPD	17								

V nadaljevanju je prikazano število nepedagoških delavcev po deležih zaposlitve (v FTE) za zadnja tri leta (Preglednica 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.

Preglednica 2.5-2: FTE podpornih služb

Podporne službe	2021	2022	2023
Strokovni delavec	28,00	30,00	31,00
Tehnična podpora	18,95	20,50	20,50

Graf 2.5-1: FTE podpornih služb

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](#). Vzpostavljen ima [Sistem ocenjevanja delavcev FS](#), ki ga je marca 2023 na novo 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 Preglednice 2.6-1. V letu 2023 je od 51 delavcev, za katere se je preverjalo izpolnjevanje pogojev za napredovanje v plačnih razredih, napredovalo 48 delavcev oz. 94 %. 29 delavcev oz. 60 % je bilo v zadnjem triletnem obdobju ocenjenih z oceno nadpovprečno po vseh elementih delovne uspešnosti in so v letu 2023 napredovali za 2 plačna razreda. 3 delavci (6 %) glede na pridobljene ocene v zadnjem triletnem obdobju ni izpolnjevalo pogojev za napredovanje.

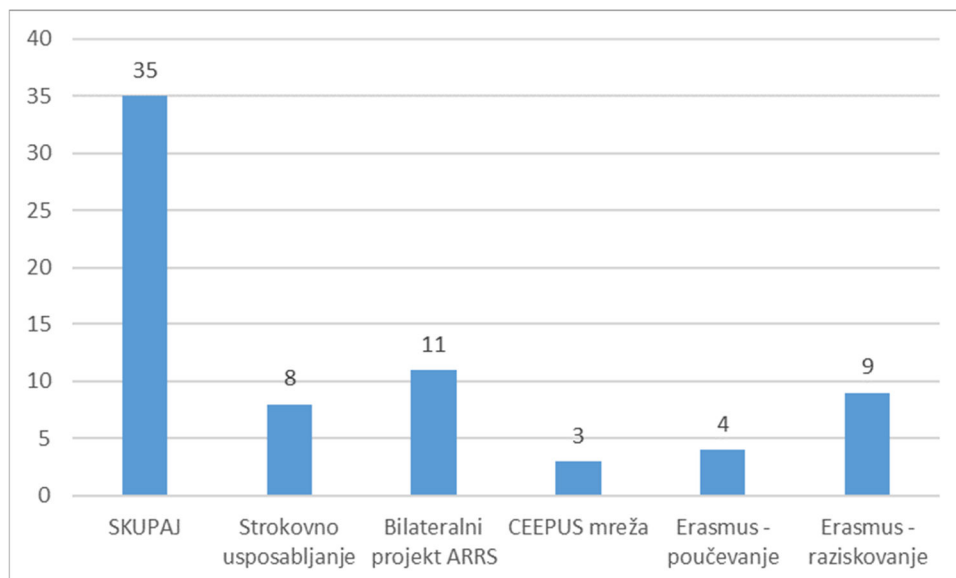
Preglednica 2.6-1: Realizacija napredovanj v plačnih razredih od leta 2021 do 2023

	2021	2022	2023
napredovanje za 2 plačilna razreda	20	11	29
napredovanje za 1 plačilni razred	34	25	19
ne izpolnjujejo pogojev za napredovanje	8	5	3
Skupaj realizirana napredovanja	62	41	51

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 Horizon, Fibre-Net in Erasmus+ ter projektov Strukturnih skladov, poglobljajo znanja na področju dela 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 letih 2022 in 2023 so mednarodne izmenjave ponovno zaživele v polnem obsegu.

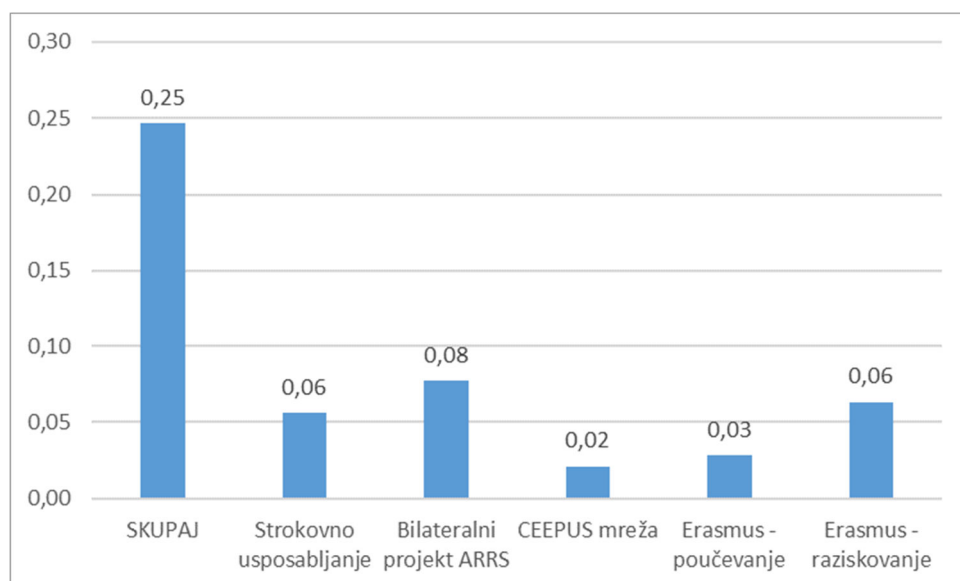
Rezultati delovanja zaposlenih v širšem mednarodnem okolju ter mednarodnih izmenjavah se izkazujejo v številnih publikacijah skupaj s partnerji iz tujine.

Graf 2.7-1: Število mednarodnih izmenjav v letu 2023

Število zaposlenih (35 delavcev oz. 0,25 na FTE zaposlenega), ki so v letu 2023 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 okviru bilateralnega sodelovanja je bilo v letu 2023 realiziranih 6 dogodkov, katerih se je udeležilo 16 raziskovalcev iz tujine.

Graf 2.7-2: Število mednarodnih izmenjav na FTE zaposlenega v letu 2023



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. 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.

V letu 2023 so se delavci FS udeležili 116 različnih izobraževanj in sicer 63 izobraževanj v okviru UM, 13 izobraževanj v okviru FS ter 40 eksternih izobraževanj. Nekaterih izobraževanj v okviru UM se je udeležilo tudi večje št. delavcev FS, npr. izobraževanj z naslovom: »AIPS izbirnost«, »Besedna in nebesedna komunikacija ter elektronska sporočila«, »Chat GPT - uporaba pri študiju in raziskovanju«, »Delavnica za učinkovito pripravo prijav na Javni razpis ARIS za (so)financiranje raziskovalnih projektov za leto 2024«, »Kako vam lahko umetna inteligenca pomaga pri pisanju projektov?«, »Moodle novosti za 2023/24«, »MS Teams novosti«, »Predavanje s področja varstva osebnih podatkov z novostmi, ki jih prinaša ZVOP-2«, »Predstavitev orodij za spletno anketiranje: MS Forms in 1KA«, »Raba slovenskega jezika v poslovnem komuniciranju«, »Uporaba orodij OneDrive in SharePoint«, »Uvod v poučevanje študentov s posebnimi potrebami« itd.

Vsaj enega izobraževanja se je udeležilo 43 delavcev in sicer 38 različnih internih izobraževanj v okviru UM ali FS ter 19 različnih eksternih izobraževanj (Preglednica 2.8-1).

Preglednica 2.8-1: Izobraževanje zaposlenih v študijskem letu 2022/2023

	Št. delavcev, ki so se izobraževali	INTERNA izobraževanja	EKSTERNA izobraževanja
Pedagoški delavci/raziskovalci	22	22	6
Nepedagoški delavci	21	16	13
Skupaj	43	38	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, to je Zdravstveni dom dr. Adolfa Drolca 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, fitnes ipd.). Ob pričetku in zaključku študijskega leta običajno organiziramo rekreacijski pohod na Pohorje. V letu 2023 sta bila pohodna izvedena dne 16. 6. 2023 z druženjem ob zaključku študijskega leta in dne 13. 10. 2023, kjer je bil po pohodu organiziran kosanjev piknik. 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 področje varnosti in zdravja pri delu ter požarne varnosti izvaja podjetje Aktiva Varovanje d. d. Maribor. Izvaja se za novo zaposlene delavce. V skladu z oceno tveganja se izvajajo tudi periodična usposabljanja za določene skupine zaposlenih ter za zaposlene, ki jim med letom poteče veljavnost potrdil o izvedenem usposabljanju. Usposabljanja potekajo v elektronski obliki (e-izobraževanje). V letu 2023 je bila na fakulteti izvedena tudi vaja evakuacije.

V času epidemije Covid-19 je bilo uvedeno opravljanje dela na domu. Ta oblika dela se je ohranila in je danes urejena trajneje. Izvaja se na delovnih mestih, kjer narava dela to omogoča. Zaposleni imajo v ta namen sklenjene pogodbe o zaposlitvi, tako da delovne obveznosti delno opravljajo na domu (do največ 2 dni na teden) in temu ustrezno je urejena organizacija dela na fakulteti.

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 197 zaposlenih. Na anketni vprašalnik se jih je odzvalo 109 oz. 55 % vseh zaposlenih, kar kaže, da je bila odzivnost v letu 2023 enaka, kot v letu 2022.

- **POVPREČNO ZADOVOLJSTVO ZAPOSLENIH V LETU 2023** je rahlo višje (3,26) od povprečja zadnjih petih let (3,19). Višje povprečno zadovoljstvo v letu 2023, napram povprečju zadnjih petih let je izraženo pri vseh skupinah zaposlenih. Prav tako je povprečno zadovoljstvo zaposlenih višje od leta 2022 (3,20). Po skupinah zaposlenih je povprečno zadovoljstvo v letu 2023 višje pri vseh razen pri raziskovalcih.
- **Visoko zadovoljstvo je izraženo pri:**
 - večina kategorij, ki v primerjavi s prejšnjim letom odstopajo navzgor, odstopajo za manj kot 5 %;
 - več odstopa le kategorija "*delo vodstva*", ki navzgor odstopa za 10 % (ODNOS MED ZAPOSLENIMI).
- **Nižje zadovoljstvo se kaže pri:**
 - večina kategorij, ki v primerjavi s prejšnjim letom odstopajo navzdol, odstopajo za manj kot 5 %;
 - največ odstopa kategorija "*podpora pri dodatnem izobraževanju*", ki navzdol odstopa za 3 % (KARIERA).

2.12 PREDNOSTI

- Fakulteta razpolaga z izjemno kvalificiranimi, strokovnimi kadri. Delež pedagoškega osebja z doktoratom znanosti ter izvolitvijo v naziv visokošolskega učitelja dosega izredno visoke standarde.
- Pozitivni trendi kazalnikov znanstvene uspešnosti ter povečanje citatov v zadnjih letih kaže, da na fakulteti poteka vrhunsko usmerjeno znanstveno-raziskovalno delo.
- Številna gostovanja pedagoških delavcev in mnoge skupne znanstvene objave s tujimi raziskovalci kažejo, da so pedagoški delavci in raziskovalci učinkovito vključeni v mednarodno sfero.
- Vključevanje mladih raziskovalcev na doktorskem študiju pozitivno vpliva na obremenitve ostalih pedagoških delavcev.
- V zadnjem obdobju izkušeni mentorji več mentorstev mladih raziskovalcev prepuščajo mlajšim kolegom (v nazivu asistent z doktoratom) in jim s tem omogočajo hitrejši razvoj.
- Zaposleni se lahko dodatno izobražujejo na številnih predavanjih in tečajih, ki jih organizira UM.
- Zaposleni pozitivno ocenjujejo možnost opravljanja dela od doma, kar prispeva k večji učinkovitosti, prilagodljivosti delovnega okolja in časa zaposlenih.
- Nadrejeni aktivno upoštevajo predloge in pobude zaposlenih.
- Odnosi med sodelavci so odlični, še posebej med ožjimi sodelavci in neposrednimi nadrejenimi. V zadnjem obdobju se je zadovoljstvo pri delu povečalo pri vseh skupinah delavcev razen pri raziskovalcih.

2.13 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE

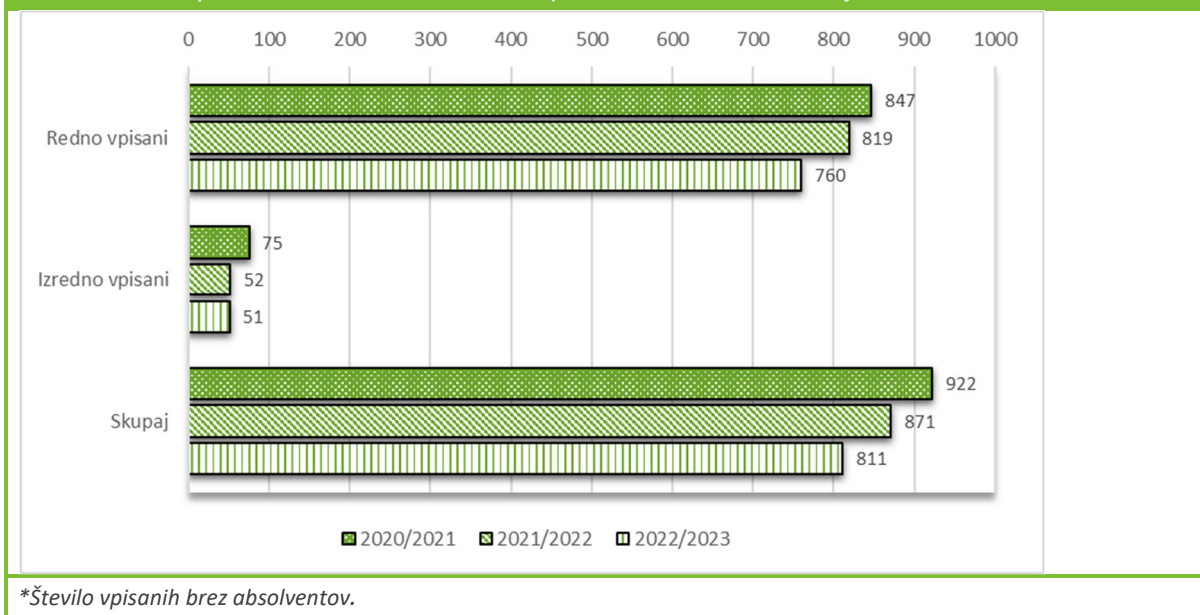
- Večje zavzemanje za pomlajevanje kadra na vseh področjih delovanja fakultete.
- Povečati motivacijo delavcev za udeležbo na dodatnih izobraževanjih. V letu 2023 se je takšnih izobraževanj udeležilo le 43 delavcev, ker je 2 manj kot v prejšnjem obdobju.
- Kljub dobremu sodelovanju s tujino, bi lahko z dodatnim spodbujanjem še povečali 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

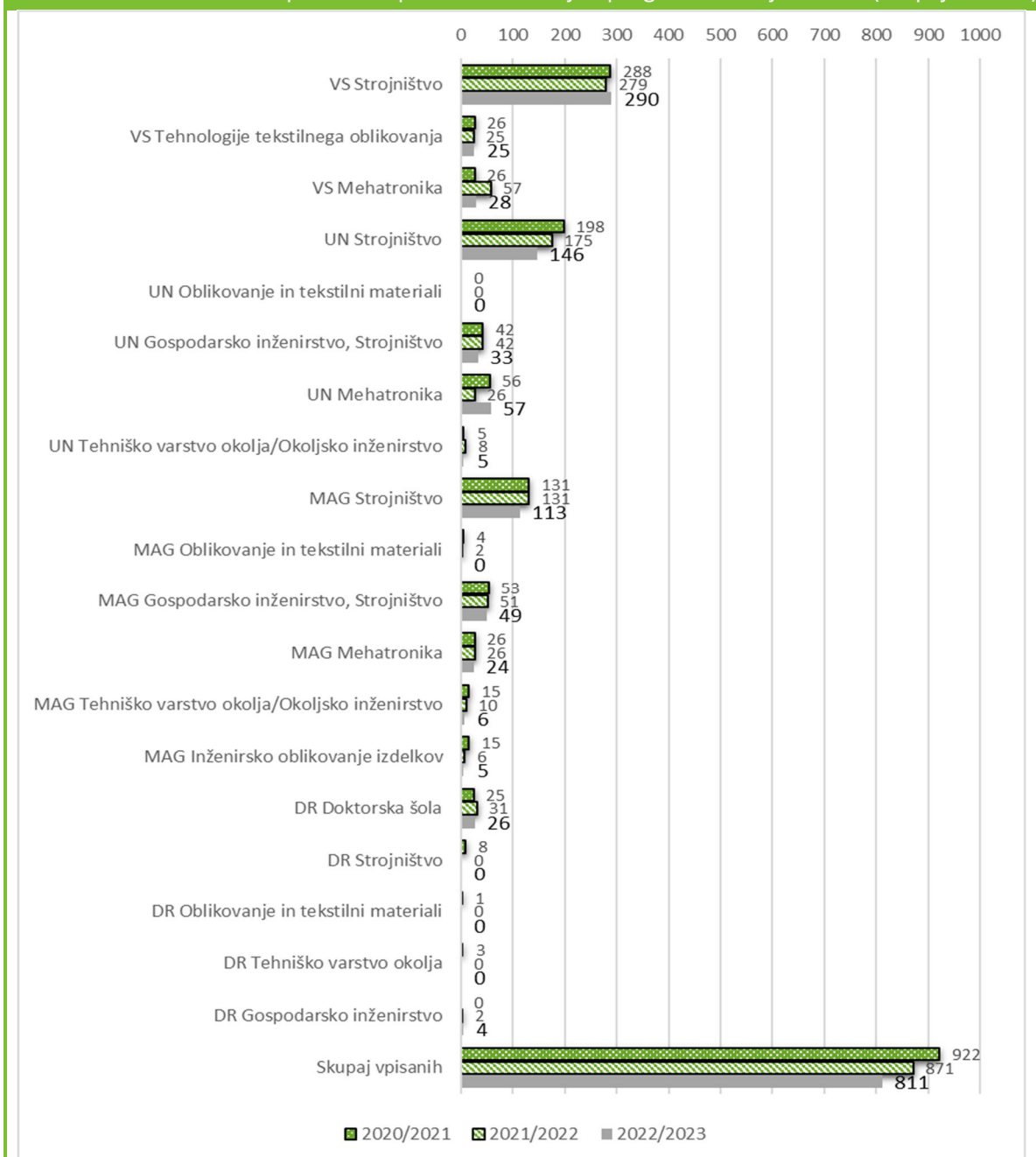
Število redno in izredno vpisanih študentov (brez absolventov) ter trend števila vpisanih na posamezni študijski program (skupaj redni in izredni) za zadnja tri študijska leta prikazujeta grafa 3.1-1 in 3.1-2. Število redno in izredno vpisanih se je v študijskem letu 2022/2023 znižalo (60 študentov manj). Povprečno število vpisanih študentov v zadnjih treh letih je 811 (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 prve in druge stopnje, razen na programu 1. stopnje VS Strojništvo, kjer je opaziti glede na preteklo študijsko leto enako povišano število vpisanih, preglednica 3.1-1. V zadnjih treh letih je opaziti enakomerno število vpisanih na študijskem programu 1. stopnje VS Tehnologije tekstilnega oblikovanja. Padec števila vpisanih je v zadnjih treh letih zaznati predvsem na študijskem programu 2. stopnje Okoljsko inženirstvo, čeprav je upad na tem študijskem programu manjši kakor na študijskem programu 2. stopnje Oblikovanje in tekstilni materiali. Upad pa je v primerjavi z letom 2021/2022 manjši na študijskem programu 2. stopnje Inženirsko oblikovanje izdelkov, in sicer je v letu 2022/2023 vpisan le en študent manj kakor v študijskem letu 2021/2022. Rast števila vpisanih pa je mogoče zaznati na študijskem programu 3. stopnje in sicer na doktorskem študijskem programu Gospodarsko inženirstvo, ki je interdisciplinarni študijski program s področja industrijskega oz. inženirskega menedžmenta na Univerzi v Mariboru. Študijski program Doktorska šola Fakultete za strojništvo je v letu 2023 v celoti nadomestil 3 študijske programe, in sicer študijske programe tretje stopnje Strojništvo, Tehniško varstvo okolja ter Oblikovanje in tekstilni materiali, ki so se zaključili s 30.09.2023.

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 FERl 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)

Preglednica 3.1-1: Vpis po študijskih programih 2022/2023

STOPNJA	ŠTUDIJSKI PROGRAM	2022/2023		
		Število študentov		
		R	I	S
1. stopnja VS	VS Strojništvo	269	21	290
	VS Tehnologije tekstilnega oblikovanja	25	0	25
	VS Mehatronika	28		28
	Skupaj 1. stopnja VS	322	21	343
1. stopnja UN	UN Strojništvo	146		146
	UN Oblikovanje in tekstilni materiali		0	0
	UN Gospodarsko inženirstvo, Strojništvo	33		33
	UN Mehatronika	57		57
	UN Tehniško varstvo okolja/Okoljsko inženirstvo **	5		5
	Skupaj 1. stopnja UN	241	0	241
2. stopnja	MAG Strojništvo	113	0	113
	MAG Oblikovanje in tekstilni materiali	0		0
	MAG Gospodarsko inženirstvo, Strojništvo	49		49
	MAG Mehatronika	24		24
	MAG Tehniško varstvo okolja/Okoljsko inženirstvo	6		6
	MAG Inženirsko oblikovanje izdelkov	5		5
	Skupaj 2. stopnja	197	0	197
3. stopnja	DR Doktorska šola FS		26	26
	DR Strojništvo		0	0
	DR Oblikovanje in tekstilni materiali		0	0
	DR Tehniško varstvo okolja		0	0
	DR Gospodarsko inženirstvo		4	4
	Skupaj 3. stopnja	0	30	30
Skupaj vse stopnje		760	51	811

*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 študijskih programih več prijav, kot je razpisanih prostih mest, kjer po številu prijav ponovno izstopata programa VS Strojništvo in VS Mehatronika, preglednica 3.1-2. Na UN študijskih programih imamo v povprečju manj prijav kot je razpisanih mest, preglednica 3.1-3. 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 2022/2023 prijav na izredni študij, razen na dodiplomskem izrednem študijskem programu VS Strojništvo, sploh ni bilo. Število razpisanih mest in število prijav v zadnjih treh letih za 1. stopnjo VS in UN študija (1. in 2. rok) skupaj povzema preglednica 3.1-4.

Preglednica 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
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			76 R				
	2. ROK	1	11			98,2 R				
2022/2023	STROJNIŠTVO									
	1. ROK	100	112	30	4	63 R				
	2. ROK	4	20	28	5	78 R				
	TEHNOLOGIJE TEKSTILNEGA OBLIKOVANJA									
	1. ROK	20	9	15	0	/	150	189	45	9
	2. ROK	13	1	15	0	/				
	MEHATRONIKA									
	1. ROK	30	47			66 R				
	2. ROK	0	0			/				
MEHATRONIKA: skupni podatki, ne glede na fakulteto vpisa.										

Preglednica 3.1-3: Število razpisanih mest in število prijav v zadnjih 3 letih – 1. STOPNJA UN študij										
ŠTUDIJSKO LETO	ŠTUDIJSKI PROGRAM	ŠTEVILLO ŠTUDENTOV					SKUPAJ			
		REDNI ŠTUDIJ		IZREDNI ŠTUDIJ		MIN TOČKE	REDNI ŠTUDIJ		IZREDNI ŠTUDIJ	
		RAZPIS	PRIJAVA	RAZPIS	PRIJAVA	R/I	RAZPIS	PRIJAVA	RAZPIS	PRIJAVA
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			/				
2022/2023	STROJNIŠTVO									
	1. ROK	100	39			/				
	2. ROK	66	8			/				
	OBLIKOVANJE IN TEKSTILNI MATERIALI									
	1. ROK			10	0	/				
	2. ROK			10	0	/				
	GOSPODARSKO INŽENIRSTVO, SMER STROJNIŠTVO						175	87	10	0
	1. ROK	30	9			/				
	2. ROK	23	1			/				
	MEHATRONIKA									
	1. ROK	30	25			/				
	2. ROK	7	3			/				
	OKOLJSKO INŽENIRSTVO									
	1. ROK	15	1			/				
	2. ROK	14	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										

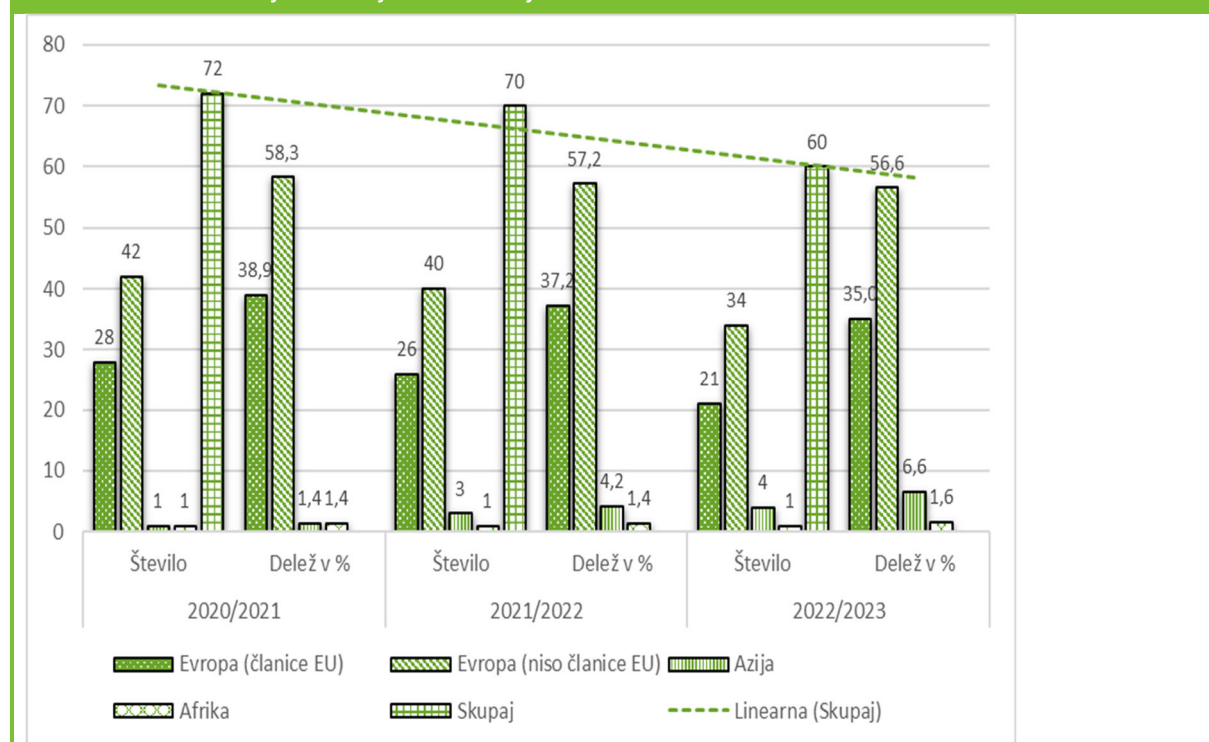
Preglednica 3.1-4: Število razpisanih mest in število prijav v zadnjih 3 letih - Skupaj 1. STOPNJA VS in UN študij (1. in 2. rok)

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
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/76,5R				
	VS TTO	20	7	15	0	/				
	VS MEHATRONIKA	30	59			76R/98,2R				
	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			/				
2022/2023	VS STROJNIŠTVO	100	132	30	9	63 R				
	VS TTO	20	10	15	0	/				
	VS MEHATRONIKA	30	47			66 R				
	UN STROJNIŠTVO	100	47			/	325	276	55	9
	UN OTM			10	0	/				
	UN GING S	30	10			/				
	UN MEHATRONIKA	30	28			/				
	UN OKI	15	2			/				

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

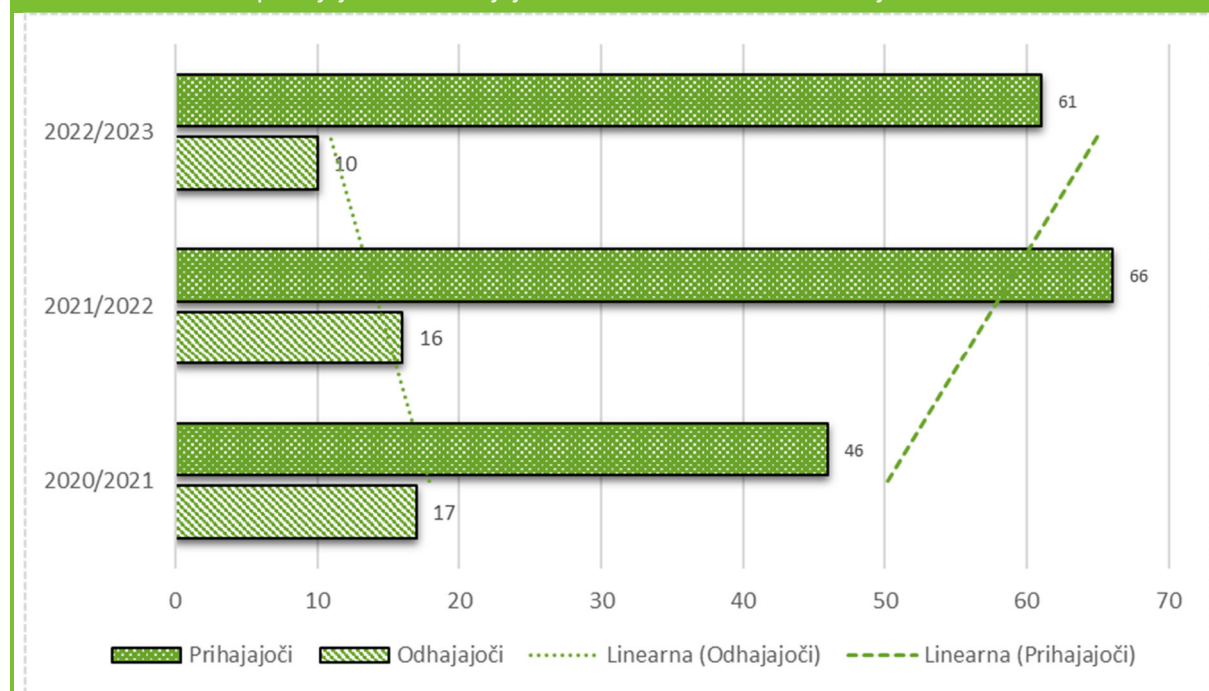
Podatki števila tujih državljanov kažejo, da je število le-teh skozi študijska leta na približno enaki ravni, pri čemer jih največje število ponovno prihaja iz držav nečlanic EU in ostalih evropskih držav, nekaj manj jih je iz držav, ki so članice EU, graf 3.1-3. V študijskem letu 2022/2023 smo imeli vpisanih 10 tujih državljanov manj kakor leto prej. V letu 2022/2023 imamo enega tujega državljana iz azijskega območja več kakor preteklo leto.

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



Iz podatkov študijskih izmenjav ERASMUS+ je razvidno, da je število domačih študentov, ki odhajajo v tujino, v študijskem letu 2022/2023 upadlo (graf 3.1-4). Število prihajajočih ERASMUS študentov pa kaže skoraj enako število kakor v preteklem letu.

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



3.2 Predhodni rezultati vpisanih študentov

Povzetki samoevalvacijskih poročil študijskih programov so v **prilogi 3**.

3.3 Svetovanje in pomoč študentom

Podatki števila študentov s posebnim statusom oziroma posebnimi potrebami kažejo, da je število teh v letu 2022/2023 enako kakor preteklo leto, preglednica 3.2-1. Na prvi stopnji imamo izdanih 14, na drugi pa 7 odločb s posebnim statusom oziroma posebnimi potrebami. Največ odločb je bilo ponovno izdanih pod kategorijo "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 smo z društvom 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 njegovih pravic, prav tako o posameznih pravicah in prilagoditvah študentom obvestimo pedagoške delavce študijskega programa, na katerega je študent s posebnim statusom vpisan. Na FS imamo 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 2022/2023 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](#).

Preglednica 3.2-1: Število študentov s posebnim statusom oziroma posebnimi potrebami									
ŠTUDIJSKO LETO	2020/2021			2021/2022			2022/2023		
Št. študentov po stopnji	1.	2.	SKUPAJ	1.	2.	SKUPAJ	1.	2.	SKUPAJ
STATUS POSEBNIH POTREB									
Okvara vida	0	1	1	1	0	1	1	0	1
Okvara sluha	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Gibalne težave	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Govorno-jezikovne težave	0	1	1	1	2	3	1	2	3
Specifične učne težave	4	0	4	8	1	9	6	1	7
Čustvene in vedenjske motnje	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Kronične in dolgotrajne bolezni	0	1	1	0	0	0	1	1	2
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	1	0	1	0	0	0
Vrhunski športnik	0	0	0	4	0	4	3	1	4
Priznan umetnik	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dolgotrajno bolni (poškodbe)	1	0	1	2	1	3	1	1	2
Študent funkcionar	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Drugo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Skupaj	5	3	8	17	4	21	14	7	21

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

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 2022/2023 ugotavljamo, da študenti FS izražajo visoko zadovoljstvo, ki je skozi študijska leta na približno enaki ravni (78 % 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) 84 % anketiranih, z delom knjižnice je zelo zadovoljnih 81 % anketiranih, z delom ostalih nepedagoških delavcev 73 %, ter z vodstvom fakultete 69 % anketiranih. V splošnem je stopnja zadovoljstva študentov FS višja od stopnje zadovoljstva študentov UM po skoraj vseh naštetih parametrih.

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 v okviru 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. Dirkalnik z notranjim zgorevanjem iz leta 2022 so nadgradili z dirkalnikom v letu 2023 v GPE23, ki predstavlja za ekipo velik korak naprej na mnogih področjih, saj je novi dirkalnik na električni pogon. Spremenili so geometrijo podvozja, koncept aerodinamike, podaljšali in preoblikovali šasijo zaradi novega pogonskega sklopa, razvili nov pogonski sklop, razvili in izdelali visokonapetostno baterijo, PCB-je in optimizirali elektroniko. Izdelali so popolnoma nov dirkalnik iz vrhunskih materialov, kot so karbonska in kevlarjeva vlakna, titan in zelo drage aluminijeve zlitine namenjene za letalsko in vesoljsko industrijo. Letošnjo sezono so še posebej pazili na maso avtomobila

in njeno razporeditev. Uspeli so izdelati 171,3 kilogramsko vozilo brez aero paketa. V letu 2023 so se po tekmovanjih iz 2022 še udeležili tekmovanj FORMULA STUDENT UNITED KINGDOM (FS UK) in FORMULA STUDENT ALPE ADRIA (FS AA), preglednica 3.5-1.

Preglednica 3.5-1: Rezultati tekmovanj Formule Student v letu 2023

Tekmovanje	SP	ACC	AX	ED	EFF	BPP	EDE	C&M	Skupno
FS UK	DSQ	5.	13.	DNF	DNF	38.	13.	36.	21.
FS Alpe Adria	DNS	DNS	DNS	DNS	DNS	25.	32.	22.	30.

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>). Tekmovanje 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.

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 več projektnih nalog, preglednica 3.5-2. V preglednicama 3.5-3 in 3.5-4 so navedeni tudi študentski projekti ŠI:UM v okviru »Načrta za okrevalje in odpornost (NOO)« ter praktično naravnani študentski projekti »Projektno delo za pridobitev praktičnih izkušenj in znanj študentov v delovnem okolju 2022/2023«.

Preglednica 3.5-2: Podatki Študentski izzivi UM (ŠI:UM)

FAKULTETA PRIJAVITELJICA	SODELUJOČA FAKULTETA	PROJEKT MENTORSTVO	SODELUJOČA PODJETJA	TRAJANJE	ŠT. ŠTUD.
FS UM	/	Izboljšanje konstrukcije drsnih protipožarnih vrat (akronim: APDVEP), doc. dr. B. Nečemer	Doorson d.o.o., Maribor	01.02.2023- 30.06.2023	8

Preglednica 3.5-3: Podatki Študentski izzivi UM (ŠI:UM NOO)

FAKULTETA PRIJAVITELJICA	SODELUJOČA FAKULTETA	PROJEKT MENTORSTVO	SODELUJOČA PODJETJA	TRAJANJE	ŠT. ŠTUD.
FS UM	/	Digitalni dvojček za avtomatizacijo priprave kemijskih vzorcev (akronim: DDAPKV), doc. dr. Janez Gotlih	Elarim d.o.o., Ptuj	01.04.2023-30.06.2023	8
FS UM	/	Numerična in eksperimentalna analiza biološke male čistilne naprave (akronim: MIČNA), doc. dr. Matjaž Ramšak	ROTO GROUP d.o.o., Puconci	01.04.2023-30.06.2023	8

Preglednica 3.5-4: Podatki »Projektno delo za pridobitev praktičnih izkušenj in znanj študentov v delovnem okolju 2022/2023«

FAKULTETA PRIJAVITELJICA	SODELUJOČA FAKULTETA	PROJEKT MENTORSTVO	SODELUJOČA PODJETJA	TRAJANJE	ŠT. ŠTUD.
FS UM	/	Koncept zasnovanega pametnega LTŽ cestnega elementa (akronim: LIVAR), doc. dr. Jasmin Kaljun in asist. Jani Humar	Livar d.d., Ivančna Gorica	15.03.2023-14.08.2023	10
FS UM	/	Inovativni pristop k predstavitvi muzejske zbirke in gradnja virtualne zbirke eksponatov (akronim: MUZEJ), doc. dr. Jasmin Kaljun in doc. dr. Andrej Cupar	Pokrajinski muzej Maribor	15.03.2023-14.06.2023	8
FS UM	/	Razvoj visoko-zmogljivega baterijskega sklopa za e-mobilnost (akronim: BattPack), izr. prof. dr. Vito Tič	SkyLabs d.o.o., Maribor	01.03.2023-31.07.2023	7

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 Fakultete za strojništvo ima svoje predstavnike v senatu, akademskem zboru in senatnih komisijah fakultete. Dva študentska predstavnika sta prisotna tudi v Komisiji za ocenjevanje kakovosti FS, ki je med drugim zadolžena tudi za pripravo samoevalvacijskega poročila in akcijskega načrta.

ŠS FS na svojih sejah obravnava sprotne izzive študentov, jih rešuje in z njimi seznanja vodstvo fakultete. Med drugim svet obravnava tudi rezultate študentske ankete, oblikuje mnenje, le-tega pa preda v nadaljnjo obravnavo Senatu FS.

Z negativno ocenjenimi visokošolskimi učitelji in sodelavci dekan ob prisotnosti prodekana za študentska vprašanja izvede razgovor ter s tem zagotovi aktivno vključenost študenta na vseh nivojih.

3.8 Sodelovanje in povezanost predstavnikov študentov z drugimi študenti

Prodekanja za študentska vprašanja skupaj s Študentskim svetom FS spodbuja študente Fakultete za strojništvo k članstvu v različnih komisijah in organih fakultete ter k sodelovanju v tutorskem sistemu. ŠS FS imenuje koordinatorskega za šport in potrdi tutorje, na konstitutivni seji ŠS FS pa prodekanja izvede tudi krajše izobraževanje o študentskem predstavnstvu.

Na FS UM študentskemu predstavnstvu namenimo velik pomen, saj ti predstavljajo pomembno vez med študenti, profesorji in vodstvom fakultete, hkrati pa študente tudi neformalno usmerjajo. Kot primer takšnega sodelovanja lahko navedemo zbiranje mnenj o posameznih visokošolskih učiteljih in sodelavcih, izvajanju kontaktih ur ipd.

Pomembno vlogo pri povezovanju študentov predstavlja študentsko tutorstvo (podrobneje opisano v točki 3.3), ki je na FS UM dobro vzpostavljeno. Posebno pozornost se namenja tudi medsebojnemu sodelovanju ŠS FS in tutorjev, kar se odraža v številnih skupnih dogodkih - računalniški tečaji, delavnice, družabni dogodki itd.

Študentski predstavniki ob podpori tutorjev skrbijo za promocijo študentskega predstavnstva in kakovostnega preživljanja prostega časa ter vsesplošno informirajo študente. Omenjeno izvajajo na socialnih omrežjih Študentski svet in tutorji FS, na spletni strani fakultete, preko e-pošte ter na dogodkih/projektih ŠS FS.

3.9 Obštudijska dejavnost

V preglednici 3.9-1 so zbrane obštudijske dejavnosti, za katere na FS skrbi predvsem Študentski svet. Le-ta izvaja širok spekter aktivnosti, od strokovnih predavanj oz. usposabljanj do številnih družabnih dogodkov z namenom uvajanja, mreženja in sprostitev študentov. Izpostavimo lahko izvedbo zaposlitvene tržnice, na kateri se vabljeni podjetja predstavijo in študentom ponudijo možnost zaposlitve in/ali kadrovske štipendije. Vsi omenjeni dogodki so večinoma lepo obiskani. Ob tem lahko omenimo tudi usposabljanja, ki jih ŠS FS organizira in izvede skupaj s Kariernim centrom UM, medtem ko je veliko dogodkov izvedenih tudi v sodelovanju s Študentskim svetom UM (npr. teden zbiranja igrač za socialno ogrožene otroke, krvodajalska akcija, univerzitetna športna liga, teden zdravja itd.).

Preglednica 3.9-1: Obštudijska dejavnost

Obštudijska dejavnost	Glavni namen obštudijske dejavnosti	Uspešnost pri doseganju namena*
Promocija študentov tutorjev	Predstaviti študente tutorje študentom FS UM.	3
Poizpitni žur FS, PEF in FGPA	Mreženje študentov.	3

Juice Pong FS, FKKT in FGPA	Zabava in mreženje študentov tehniških smeri.	3
Študentska konferenca inženirjev	Karierni razvoj in mreženje študentov tehniških fakultet.	3
Posvet s tutorji Erasmus+	Spodbujanje študentske mobilnosti.	3
Python – začetni tečaj	Izobraževanje.	3
SOS Solidworks – začetni tečaj	Izobraževanje.	3
SOS Solidworks – nadaljevalni tečaj	Izobraževanje.	3
Tečaj programske opreme MS Word	Izobraževanje.	3
Tečaj programske opreme MS Excel	Izobraževanje.	3
Zaposlitvena tržnica	Karierni razvoj in mreženje študentov z morebitnimi bodočimi delodajalci.	3
Poslovni bonton za inženirje	Izobraževanje in spodbujanje pridobivanja mehkih veščin.	3
Strojniški piknik	Zabava in mreženje študentov.	3
Inženirska trivia	Zabava in spodbujanje splošne razgledanosti.	3
Priročnik za bruce	Informiranje študentov novincev.	3
Bruc pozdrav FS, FGPA in FKKT	Informiranje študentov novincev ter spodbujanje mreženja s tutorji in študentskimi predstavniki.	3
Brucovanje FS, EPF, FERI in FKKT	Zabava in mreženje študentov.	3
Kava in čaj s tutorji in ŠS FS	Mreženje in promocija ŠS FS ter tutorjev.	3
Božično druženje s ŠS in tutorji	Mreženje in promocija ŠS FS ter tutorjev.	3

*(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, podružnica 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 v študijskem letu 2022/2023 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 89,3 % študentov meni, da je obseg predavanj ustrezen. Prav tako je za 93,9 % anketiranih ustrezen obseg seminarjev, za 84,5 % je obseg vaj ustrezen, medtem ko je 83,7 % anketirancev za samostojno delo porabilo približno toliko oziroma ± 20 % časa, kot je predvideno po študijskem programu. V primerjavi s študijskim letom 2021/2022 je ocena ustreznosti obremenitev pri ocenitvi samostojnega dela na višji ravni. Odstopanje se je v primerjavi z lanskim letom znižalo pri rezultatih ocenitve obremenitve samostojnega dela študentov, kjer sedaj le 8,3 % študentov 1. stopnje meni, da so za samostojno delo porabili manj časa, kot je predvideno po akreditaciji študijskega programa, v primerjavi z lanskim letom, kjer je to menilo kar 13,4 % študentov.

Analize rezultatov obremenitev študentov posameznih študijskih programov 2. stopnje kažejo, da v povprečju 93,1 % študentov meni, da je obseg predavanj ustrezen, 94,3 % jih meni, da je obseg seminarjev ustrezen, kakor tudi obseg vaj (87,2 %) in obseg samostojnega dela (82,7 %), za katerega so porabili približno toliko oziroma ± 20 % časa, kot je predvideno po študijskem programu. Rezultati so v primerjavi s študijskim letom 2021/2022 pri oceni predavanj, seminarjev in vaj na zelo primerljivi ravni, medtem ko je ocenitev ustreznosti samostojnega dela malenkost nižja kakor preteklo študijsko leto. Na študijskih programih 2. stopnje se odstopanja kažejo v največji meri pri vajah, kjer 10,1 % študentov 2. stopnje meni, da je na študijskih programih 2. stopnje premalo vaj, čeprav je ta številka v primerjavi z lanskim letom nekoliko nižja (v študijskem letu 2021/2022 11,5 %, 2020/2021 8,3 %).

Podatki študijskih programov 3. stopnje kažejo, da v povprečju 92,9 % študentov meni, da je obseg predavanj ustrezen, 94,8 % jih meni, da je obseg seminarjev ustrezen, kakor tudi obseg vaj (87,5 %). Rezultati so v primerjavi z ustreznostjo obsegov za študijsko leto 2021/2022 nekoliko nižji. 89,4 %

študentov je mnenja, da so za samostojno delo porabili približno toliko oziroma ± 20 % časa, kot je predvideno po študijskem programu, kar je v primerjavi z lanskim letom boljši rezultat, saj je v letu 2021/2022 to menilo le 80,4 % študentov. Na 3. stopnji je ocenitev ustreznosti obremenitev malenkost nižja kakor v preteklih študijskih letih, razen pri oceni samostojnega dela.

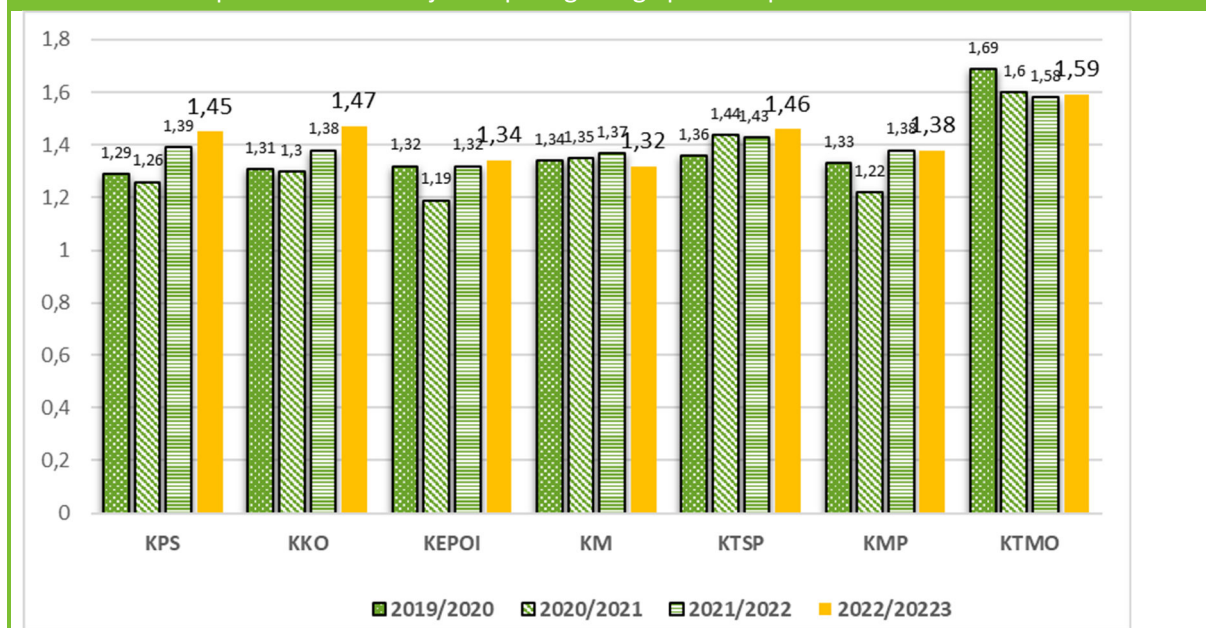
Zaznana odstopanja znotraj študijskih programov posameznih stopenj analizirajo vodje ŠP v okviru priprave samoevalvacijskih poročil ŠP.

V nadaljevanju predstavljamo trend povprečne ocene izvajalcev pedagoškega procesa na 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 2022/2023 znašalo 1,46, kar je za 0,05 več kot znaša povprečje za UM (1,41). Povprečna ocena izvajalcev FS je v študijskem letu 2022/2023 višja od predhodnega študijskega leta 2021/2022 za 0,11, medtem, ko se je povprečna skupna ocena UM rahlo znižala (za 0,07).

Iz povprečnih ocen izvajalcev pedagoškega procesa po katedrah FS je razvidno, da so bili ponovno najvišje ocenjeni pedagoški sodelavci KTMO, sledijo pedagoški sodelavci KKO, KTSP, KPS, KMP, KEPOI in KM. Povprečne ocene po vseh katedrah so se v študijskem letu 2022/2023 zvišale, razen ocene KM.

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 energetsko, procesno 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 razviden trend, da se povprečne ocene pedagoškega dela skozi leta zvišujejo. V študijskem letu 2022/2023 nismo imeli v celoti oziroma skupno negativno ocenjenega pedagoškega sodelavca. Najvišje ocenjeni sodelavec je ponovno prejel oceno 2.

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, seminarjev, študentskih projektov (npr. ŠI:UM), kjer profesorji spodbujajo tako samostojno delo in raziskovanje kot tudi skupinsko oz. timsko delo.
- Profesorji spodbujajo študente k sprotne delu, tako da razpisujejo kolokvije, domače naloge, kratke teste in druge oblike preverjanj že med samim študijskim letom in ob podpori okolja e-Študij (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, Ansys) je na voljo tudi v centralni 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. Poleg centralne računalniške učilnice so študentom na voljo še manjše specializirane računalniške učilnice v prostem dostopu, kjer imajo študenti na voljo zmogljivejšo računalniško opremo za izvedbo numeričnih simulacij računalniške dinamike trdnin (15 računalniških mest) in tekočin (15 računalniških mest).

- 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. Fakulteta sama v okviru financiranja UM izvede več ekskurzij ogledov podjetij (4-6 ekskurzij na leto) v dveh naprej predvidenih dneh tekom študijskega leta (en termin v zimskem in en termin v poletnem študijskem semestru).
- 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, Študentski izzivi Univerze v Mariboru (ŠI:UM), Projektno delo za pridobitev praktičnih izkušenj in znanj študentov v delovnem okolju.
- Fakulteta organizira vsakoletni dogodek Noč pisanja diplome za študente zaključnih letnikov, ki spodbuja študente k pravočasnemu končanju študija in predstavi študentom tehnično in vsebinsko ozadje vezano na pisanje zaključnega dela.
- 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« (61) se je v zadnjih dveh študijskih letih zvišalo, 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).
- Širok nabor obštudijske dejavnosti, ki študentu omogočajo kakovostno preživljanje prostega časa. Obštudijska dejavnost je usmerjena na štiri temelje: pridobivanje in razvoj dodatnih znanj in kompetenc, mreženje in sprostitev, spodbujanje športnega in kulturnega udejstvovanja ter zgođen karierni razvoj in spoznavanje bodočih delodajalcev.

3.13 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE

- Nadaljnje usklajevanje študijskih vsebin z dejanskimi potrebami gospodarstva.
- Analiza podjetij glede želja in potreb po specifičnih kompetencah diplomantov.
- Posodobiti ali nabaviti laboratorijsko opremo v tistih laboratorijih, kjer le-ta še ni na ustrezni stopnji tehnološkega razvoja.
- Izvedba uvajalnih seminarjev za zahtevnejšo programsko opremo in za specifične veščine, za enostavnejše vključevanje študentov 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 za uvedbo strokovne ekskurzije kot (obvezen) del določenih laboratorijskih vaj, da bi študenti lahko lažje in neposredno spoznali nove tehnologije in z njimi morebiti tudi upravljali, istočasno pa spoznali potencialnega delodajalca.
- Okrepitev promocije študijskih programov FS s pomočjo digitalnega marketinga, še posebej intenzivno za UN študijske programe.
- Ureditev fakultete in njene okolice za kakovostnejše bivanje študentov na fakulteti, ki se z leti izboljšuje v skladu s finančnimi možnostmi.
- Ureditev prostora za študente, namenjenega za druženje, učenje, izvajanje projektnega dela in podobno.
- Spodbujanje študentov k opravljanju praktičnega usposabljanja v tujini, v domačih podjetjih z moderno tehnološko opremo in v tujini, predvsem v državah z visoko razvitim gospodarstvom.
- Povišati promocijo in doseči zvišanje motivacije ter interesa naših študentov za izmenjave v okviru programa ERASMUS+.
- Postavitev skrinjice za študente za anonimno podajanje pritožb in predlogov za izboljšanje.

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 2022/2023 smo uredili dve računalniški učilnici in s pomočjo donacije podjetja Comtron zamenjali 27 monitorjev v računalniški učilnici. V vseh predavalnicah smo zraven brezžičnega dostopa omogočili še LAN dostop. V predavalnicah na lokaciji Smetanova ulica 18, ki jih imamo v najemu, smo zagotovili žično omrežje in posodobili dotrajane projektorje ter dodali HDMI kable. V skladu s finančnimi možnostmi smo izvedli nujna investicijsko vzdrževalna dela (zamenjava oken, namestitvev zunanjih žaluzij, beljenje predavalnic).

S strani podjetja Arcont, d.d. smo pridobili promocijski kontejner, ki je nameščen pred stavbo tehniških fakultet in je namenjen promocijski dejavnosti Fakultete za strojništvo.

Prostor B-109 smo obnovili, namestili dve delovni mesti in ga namenili za izvajanje projektnih aktivnosti Centra za vseživljenjsko učenje.

Uspešno smo zaključili izvajanje projekta RIUM, v okviru katerega je bilo dobavljeno in nameščeno sedem sklopov velike raziskovalne opreme.

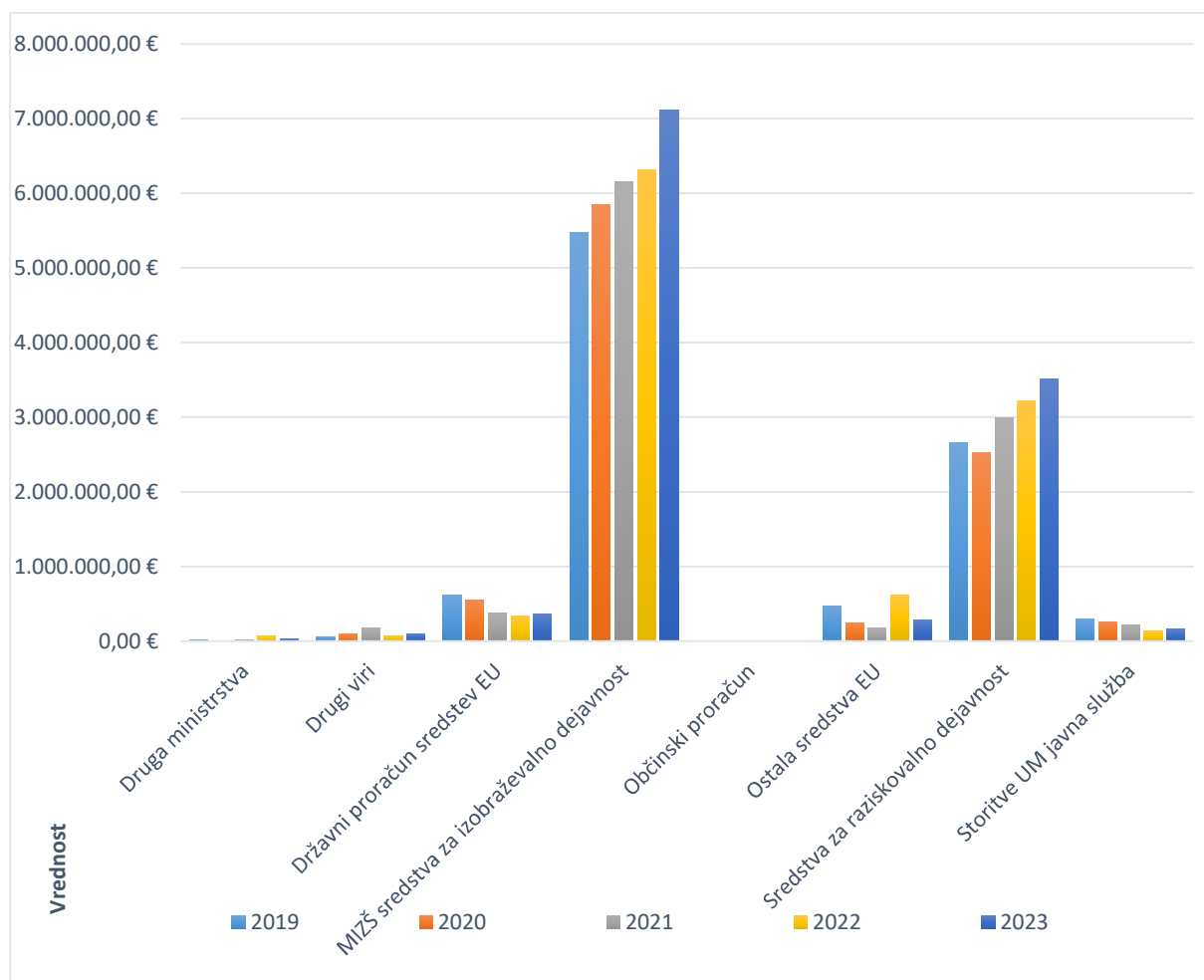
4.2 Financiranje

Fakulteta za izvajanje in razvoj visokošolske dejavnosti zagotavlja stabilne prihodke iz različnih virov in dejavnosti. Prihodki javne službe imajo v obdobju od leta 2019 do 2023 trend rasti, v povprečju 5 % letno rast. Nominalno so se povečali iz 9.612.733 EUR v letu 2019 na 11.577.928 EUR v letu 2023. V okviru javne službe so realizirani prihodki izobraževalne dejavnosti rednega in izrednega študija 1. in 2. stopnje ter doktorskega študija v deležu 62,4 %, razvojno raziskovalne dejavnosti 36,7 % in drugih virov javne službe (najemnine, štipendije, donacije, ipd.) preostalih 0,9 % 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 2023 je izkazan presežek odhodkov nad prihodki v višini 77.462 EUR.

Fakulteta v zadnjih petih letih fakulteta zagotavlja stabilne prihodke tudi glede virov financiranja posameznih dejavnosti javne službe. Za izvajanje pedagoške dejavnosti je fakulteta realizirala prihodke po izobraževalni uredbi MVZI v deležu 60,9 % in prihodke za storitve opravljene študentom 1,5 %. V letu 2023 znašajo ti prihodki 7.222.293 EUR. Prihodki raziskovalne dejavnosti v višini 4.253.516 EUR so financirani v najvišjem deležu na podlagi sklenjenih pogodb z ARIS za stabilno financiranje raziskovalne dejavnosti, financiranje raziskovalnih projektov, projektov mednarodnega sodelovanja, odprtega dostopa, nakupa raziskovalne opreme, njihov delež v prihodki javne službe je 30,3 %. Drugi prihodki raziskovalne dejavnosti so po sklenjenih pogodbah za pridobitev proračunskih raziskovalnih sredstev slovenske udeležbe pri sofinanciranju raziskovalnih projektov v deležu 0,8 % in udeležbe iz evropskega proračuna 5,6 %. Struktura prihodkov se v primerjavi s preteklimi leti bistveno ne spreminja. Graf 4.2-1 in preglednica 4.2-1 prikazujeta strukturo prihodkov v letih 2019 do 2023.

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

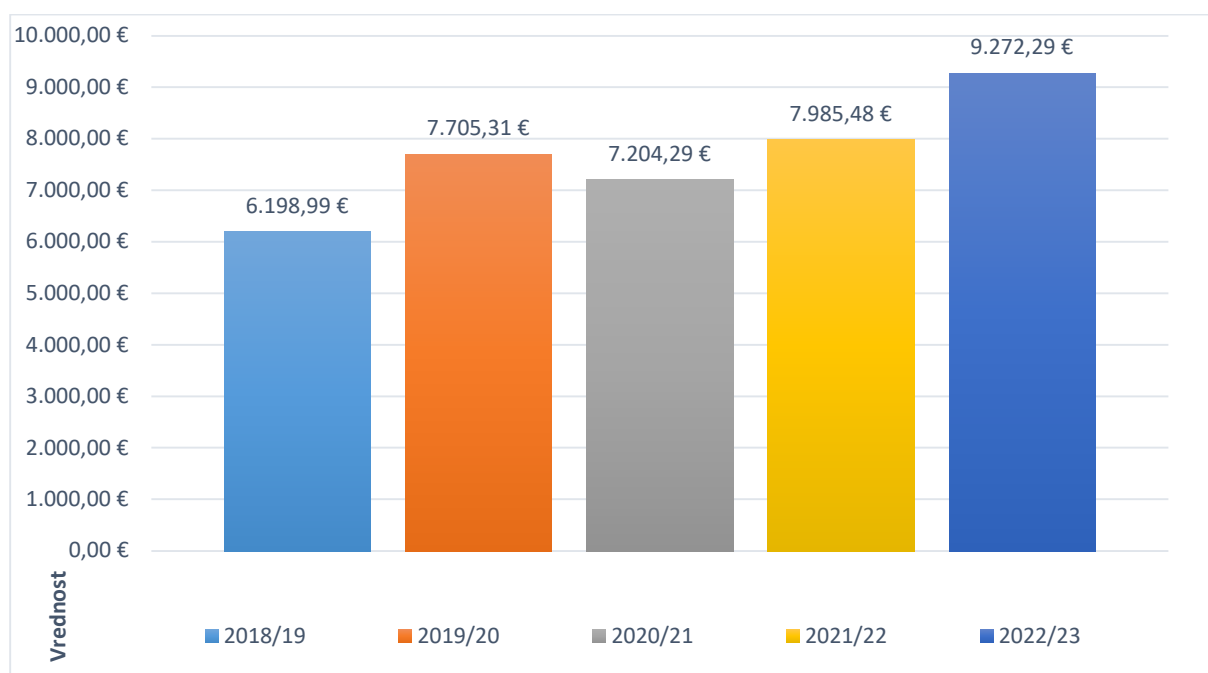


Preglednica 4.2-1: Struktura prihodkov po letih (zadnjih 5 let)

VIR	2019	2020	2021	2022	2023
Druga ministrstva	12.735,00 €	10.926,00 €	22.859,00 €	70.881,00 €	33.102,00 €
Drugi viri	58.845,00 €	103.573,00 €	183.089,00 €	64.616,00 €	102.119,00 €
Državni proračun sredstev EU	618.405,00 €	558.033,00 €	379.921,00 €	336.995,00 €	366.801,00 €
MIZŠ sredstva za izobraževalno dejavnost	5.479.685,00 €	5.849.936,00 €	6.158.835,00 €	6.313.502,00 €	7.115.200,00 €
Občinski proračun	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Ostala sredstva EU	476.584,00 €	249.444,00 €	179.172,00 €	624.757,00 €	280.255,00 €
Sredstva za raziskovalno dejavnost	2.665.957,00 €	2.524.644,00 €	2.997.689,00 €	3.223.820,00 €	3.511.498,00 €
Storitve UM javna služba	300.562,00 €	259.186,00 €	223.718,00 €	132.725,00 €	168.953,00 €

V grafu 4.2-2 so prikazani prihodki po uredbi na študenta v obdobju 2019-2023.

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. Za enakovrednejše vključevanje v študijski proces lahko študentje s posebnimi potrebami zaprosijo za naslednje prilagoditve:

- Uporaba posebnih pripomočkov,
- Prisotnost pomočnika – bralca, zapisovalca,
- Prisotnost tolmača za slovenski znakovni jezik,
- Zmanjšana prisotnost, delno opravljanje vaj od doma, v kolikor je to izvedljivo oz. dopustno zaradi doseganja učnih izidov,
- Alternativne oblike posredovanja pisnih izdelkov,
- Vnaprejšnje prejemanje študijskega gradiva, ki se uporablja na predavanjih in vajah, v kolikor ga na samem mestu študent ne more dobiti v njemu dostopni obliki,
- Snemanje predavanj in vaj za osebno uporabo z dovoljenjem oz. predhodno najavo izvajalcu, to je visokošolskemu učitelju ali sodelavcu,
- Prilagoditev praktičnih vaj ter študijske literature,
- Opravljanje izpitov izven razpisanih rokov, v dogovoru z izvajalcem predmeta,
- Opravljanje pisnega izpita v ustni obliki,
- Opravljanje ustnega izpita v pisni obliki,
- Prilagoditev oblike izpitnih pol,
- Podaljšan čas izpitov,
- Uporaba posebnih pripomočkov kot so lupe, elektronska povečevala, posebna pisala ipd.
- Opravljanje pisnih izpitov z uporabo računalnika ali kakšne druge ustrezne in dostopne naprave,
- Opravljanje pisnih izpitov ob pomoči tretje osebe – zapisovalca,
- Uporaba bralca na izpitu,
- Prisotnost tolmača za znakovni jezik pri opravljanju izpita,
- Zagotovitev posebnega prostora za opravljanje izpita,
- Prilagoditve v prostoru oziroma prostora in prilagoditve opreme,
- Krajši premori med izpiti,
- Razumni daljši roki za oddajo seminarskih nalog in drugih študijskih obveznosti,
- Možnost opravljanja določenih študijskih obveznosti v paru s študentom brez invalidnosti,
- Daljši čas izposoje gradiva,
- Možnost izposoje čitalniškega gradiva na dom,
- Pomoč pri iskanju gradiva,
- Izposoja gradiva s strani študentovega asistenta, v kolikor je knjižnica študentu nedostopna.

Na Fakulteti za strojništvo smo pričeli tudi z nadgradnjo spletnih strani oziroma s postopkom prilagoditve spletne strani za slepe in slabovidne. Za študente invalide so na voljo tudi označena parkirna mesta, z oznako pred glavnim vhodom v tehniške fakultete, prav tako smo obnovili nekaj svetil

v predavalnicah in na hodnikih. Vsako študijsko leto je sprejet tudi Akcijski načrt za odpravljanje ovir za študente invalide, s katerim se trudimo vzpostaviti čim več prilagoditev za študente s posebnimi potrebami v okviru danih možnosti.

4.4 Knjižnična dejavnost

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](#). Na spletni strani [Knjižnice tehniških fakultet](#) so številne informacije dejavnosti in [Odpiralni čas](#). [Facebook profil knjižnice](#) je v prenovi.

4.4.1 Predstavitev knjižničnih storitev fakultete

Uporabniki knjižnice so predvsem študenti, profesorji, raziskovalci in drugi zaposleni na tehniških fakultetah oz. UM. Število aktivnih članov knjižnice v letu 2022 prikazuje preglednica 4.4-1.

Preglednica 4.4-1: Število uporabnikov knjižnice (po vrstah) v letu 2022

UPORABNIKI – AKTIVNI ČLANI KNJIŽNICE	Leto 2022
Študenti	1.536
Zaposleni UM	499
Drugi	149
Skupaj	2.184

Knjižnica izvaja sledeče **storitve**: izposajo knjižničnega gradiva na dom in v čitalnico, nabavo knjižničnega gradiva, vodenje bibliografije raziskovalcev v sistemu COBISS, medknjižnično izposajo, poizvedbe v bazah podatkov, informacijsko podporo pri uporabi knjižničnih virov, delo v Digitalni knjižnici Univerze v Mariboru - DKUM, podporo objavljanju v Odprtemu dostopu idr.

Obseg osnovnih knjižničnih storitev v letu 2022 je razviden iz preglednice 4.4-2.

Preglednica 4.4-2: Število opravljenih storitev knjižnice v letu 2022

STORITVE KNJIŽNICE	Leto 2022
Izposoja na dom oz. v kabinete (št. izposojenih enot)	14.615
Izposoja v čitalnico (št. izposojenih enot)	129
Bibliografija raziskovalcev (št. COBISS zapisov)	2.623
Medknjižnična izposoja (št. posredovanih dokumentov)	16

4.4.2 Zaposleni v knjižnici (strokovna pomoč zaposlenih v knjižnici)

V knjižnici je zaposlenih 6 strokovnih delavk, 4 imajo dovoljenje za vzajemno katalogizacijo - COBISS licenco, 2 imata strokovni naziv v knjižnični dejavnosti. Vse se redno usposablja na strokovnih tečajih IZUM, NUK, UKM, UM. Nova delavka (VII/2) se je strokovno usposabljala za opravljanje bibliotekarskega izpita. Podatke o knjižničarskih delavcih prikazuje preglednica 4.4-3.

Preglednica 4.4-3: Knjižničarski delavci v letu 2022

STROKOVNI KNJIŽNIČARSKI DELAVCI				
Stopnja izobrazbe	Število delavcev	Bibliotekarski izpit	Strokovni naziv	COBISS licenca
Univerzitetna (VII/2)	4	3 Bibliotekar	1 Višji bibliotekar	3
Višješolska (VI/1)	1	1 Višji knjižničar		1
Srednješolska (V)	1	1 Knjižničar	1 Knjižničarski referent	0
Skupaj	6	5	2	4

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

Knjižnica zagotavlja študijsko literaturo za študijske programe tehniških fakultet. Knjižnično gradivo pridobiva z nakupom, obveznimi izvodi UM in darovi. Nabavlja učbenike sorodnih fakultet v Sloveniji, prav tako upošteva predloge profesorjev in študentov. Za raziskovalce nabavlja znanstveno in strokovno literaturo po naročilu.

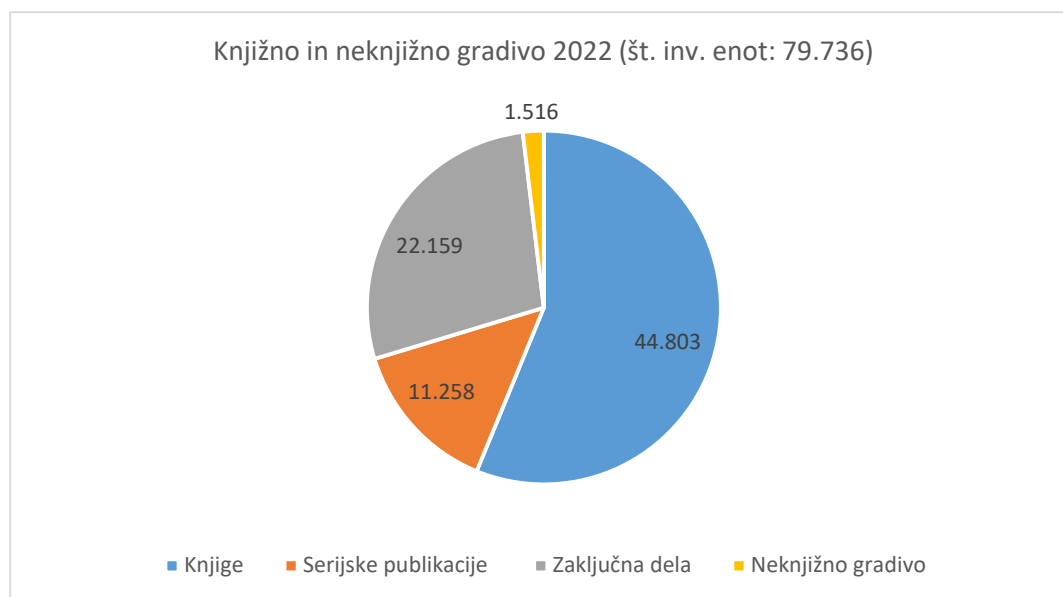
Knjižnica zbira obvezne izvode zaključnih del TF, zbornikov konferenc TF, poročil o raziskovalnem delu in drugih publikacij TF. Naročenih je nekaj slovenskih in tujih strokovnih revij. Glavnina tujih revij je naročena preko UKM.

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

Podatki o knjižničnem gradivu v letu 2022 so zbrani v preglednici 4.4-4 in grafično prikazani v grafu 4.4-5.

Preglednica 4.4-4: Število enot knjižničnega gradiva v letu 2022

KNJIŽNO IN NEKNJIŽNO GRADIVO 2022	Št. enot
Knjige	44.803
Serijske publikacije	11.258
Zaključna dela	22.159
Neknjižno gradivo	1.516
Skupaj	79.736

Graf 4.4-5: Prikaz deležev / števila enot knjižnega in neknjižnega gradiva v letu 2022

4.4.3.2 Elektronski viri (dostopnost)

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 2022/2023 je bilo tako dostopnih 77 podatkovnih zbirk, 43.505 naslovov elektronskih serijskih publikacij ter 3.458.313 elektronskih knjig. 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 so dostopni na spletni strani UKM <https://libguides.ukm.um.si/az.php>. Univerzitetni iskalnik [UM:NIK](#) je integriran v okolje COBISS+. Nabavo e-virov izvaja UKM (skupna prijava na razpis ARRS). Financiranje poteka z združevanjem sredstev članic UM in UKM. V štud. l. 22/23 je bilo dostopnih 77 podatkovnih zbirk in 43.505 naslovov e-serijskih publikacij. Urejen je dostop do spletnih servisov WoS, Scopus in faktorjev vpliva JCR/SNIP. E-viri UM so prosto dostopni na lokacijah UM. 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](#) je institucionalni repozitorij UM kjer so zbrana e-zaključna dela, e-učna gradiva in znanstveni članki v odprtem dostopu.

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

4.4.4 Razvoj knjižnične dejavnosti fakultete

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 o ponudbi, dostopu in uporabi e-virov UM, uvajanje brucev za uporabo knjižnice, doktorska šola FERI in FS;
- aktivnosti na področju Odprtega dostopa oz. Odprte znanosti;
- vnos podatkov v Digitalni repozitorij COBISS.SI - dCOBISS;
- sodelovanje z UKM pri nabavi e-virov, testiranje novih e-virov;
- priprava skupnega Pravilnika o splošnih pogojih poslovanja knjižnic Univerze v Mariboru;
- sledenje novostim v stroki in ažurno usposabljanje zaposlenih v knjižnici, predvsem na področjih vodenja bibliografije raziskovalcev, odprtega dostopa in informacijske podpore uporabnikom.

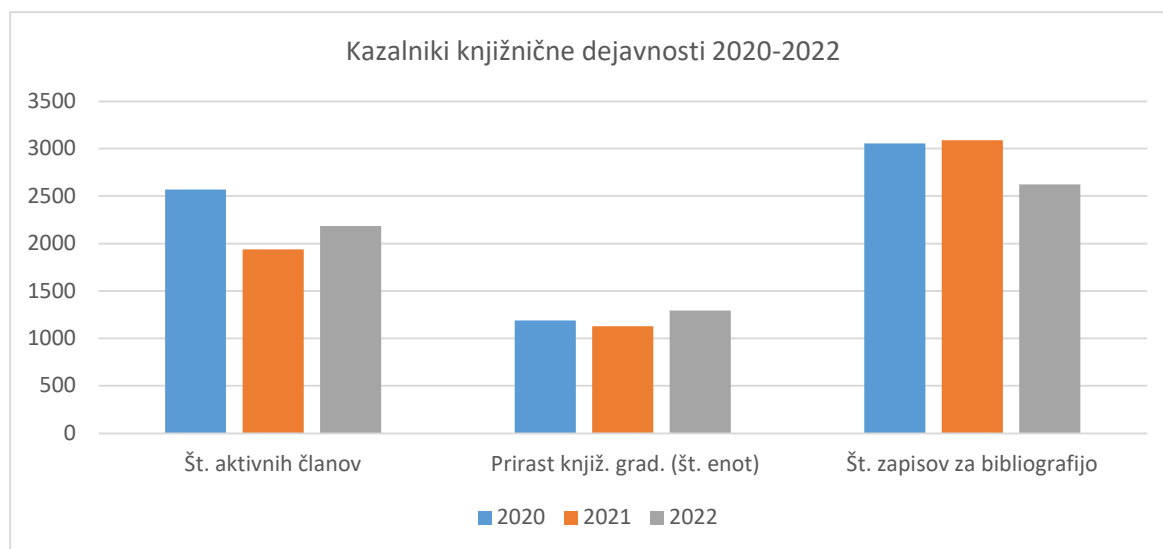
4.4.5 Kazalniki kakovosti za spremljanje knjižnične dejavnosti in ugotavljanje pogojev za izvajanje knjižnične javne službe

Kazalniki kakovosti za spremljanje knjižnične dejavnosti UM 2022/2023 so podani v *prilogi 4*. V primerjavi s preteklim letom je zaznan manjši porast pri kazalnikih: aktivni uporabniki knjižnice, število izposojenih enot gradiva, uporaba elektronskih virov in prirast knjižničnega gradiva. Manjši upad je zaznan pri številu kreiranih zapisov za bibliografijo raziskovalcev, kar je odvisno od števila objav raziskovalcev in posledično posredovanih zahtevkov za vnos. Nespremenjene ostajajo prostorske razmere, tako glede pomanjkanja števila čitalniških sedežev za uporabnike kot tudi pomanjkanja prostora za knjižno gradivo.

Nihanje nekaterih kazalnikov delno lahko pripišemo tudi epidemiji Covid19, ki je, z občasnimi omejitvami oz. sprostitvami dejavnosti, vplivala na delo knjižnice.

Primerjavo kazalnikov knjižnične dejavnosti (število aktivnih članov knjižnice, letni prirast knjižničnega gradiva in število kreiranih zapisov za bibliografijo) za obdobje 3 let (2020-2022) prikazuje slika 4.4-6.

Graf 4.4-6: Grafični prikaz števila aktivnih članov knjižnice, letnega prirasta knjižničnega gradiva in števila kreiranih COBISS zapisov za bibliografijo raziskovalcev v obdobju od 2020 do 2022.



Izpolnjevanje minimalnih vrednosti pogojev za izvajanje knjižnične javne službe

Ustrezen obseg in izbor strokovno urejenega knjižničnega gradiva

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

Izpolnjevanje zahtevane vrednosti pogoja: **DA** / NE

Dostopnost študijskega gradiva (Visokošolska knjižnica zagotavlja najmanj en izvod učbenikov in druge temeljne študijske literature na fizičnih nosilcih za vsak študijski program visokošolskega zavoda. Dostop do referenčnega in študijskega gradiva v elektronski obliki zagotavlja v prostorih knjižnice in na daljavo.)

Izpolnjevanje zahtevane vrednosti pogoja: DA / **NE**

Ustrezno število usposobljenih strokovnih delavcev

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

Izpolnjevanje zahtevane vrednosti pogoja: **DA** / NE

Ustrezen prostor in oprema

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

Izpolnjevanje zahtevane vrednosti pogoja: DA / **NE**

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 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:

ARIS projekti, ki jih FS koordinira ali je v njih partner:

- Nanofibrilarne celulozne membrane v mikrobnih gorivnih celicah: razvoj materialov za trajnostne aplikacije z visoko dodano vrednostjo,
- Izdelava visoko kapacitivne elektropredene vlaknovine za fleksibilen superkondenzator,
- Napredni tehnološki procesi za recikliranje odpadne keratinske biomase in razvoj novih funkcionalnih bio-produktov na osnovi keratina,
- Razvoj visokoobčutljive elektrokemijske metode na osnovi magnetnih polimernih nanokompozitov za določanje spojin antibiotikov v sledovih v okolijskih sistemih,
- Načrtovanje in upravljanje trajnostnih vrednostnih verig proizvodnje plastičnih materialov za prehod v krožno gospodarstvo,

- Bionanotehnologija kot orodje za stabilizacijo in aplikacije bioaktivnih učinkovin iz naravnih virov,
- Nizkoemisijsko gospodinjstvo strojno sušenje z vrednotenjem poškodb tekstilnih materialov,

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,

Kohezijski in strukturni skladi: Evropska partnerstva za inovacije (EIP)

- UV4PLANTS - Trajnostno varstvo rastlin z uvajanjem UV osvetljevanja.

Norveški finančni mehanizem

- LFIA-REC - Recikliranje hitrih antigenih LFIA testov (COVID-19)

Program raziskovalci na začetku kariere:

- Produkcija naravnih molekul z visoko dodano vrednostjo iz celuloznih odpadkov z uporabo sintezne biologije,
- Razvoj biorazgradljive in funkcionalne plastike za produkte dodane vrednosti.

EU PROJEKTI:

- H2020 FOODTRANET - Advanced research and Training Network in Food quality, safety and security,
- H2020 FIBRENET - A Training Network on Designing Novel Bio-based Fibre Product for Target Advanced Properties and New Applications,
- H2020 RESYNTEX - A new circular economy concept: from textile waste towards chemical and textile industries feedstock,
- M-ERANET NanoEIMem - Designing new renewable nano-structured electrode and membrane materials for direct alkaline ethanol fuel cell,

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).

Vsi pilotni projekti Univerze v Mariboru iz **Načrta za okrevanje in odpornost (NOO)** zasledujejo **zeleni prehod, digitalno preobrazbo, pametno in trajnostno rast ter zdravstvo in socialna varnost**. Ključne vsebinske prioritete so tudi na pilotnem projektu FS enake, vključujejo zeleni prehod, digitalni prehod in vseživljenjsko učenje, pri čemer se poudarek namenja mikrodokazilom. V letu 2023 je bilo v okviru pilotnega projekta Vpeljava podpornega okolja za vseživljenjsko učenje za trajnostno inženirstvo iz Načrta za okrevanje in odpornost (NOO) izvedena analiza obstoječega stanja na področju študijskih programov Fakultete za strojništvo (FS), tistega dela, ki izobražuje in usposablja za zeleni in trajnostni razvoj v začetku s partnersko Fakulteto za naravoslovje in matematiko, kasneje pa se je popis vsebin pričel tudi na ravni UM. Opremili smo računalniško učilnico z zmogljivejšimi računalniki, na katere bo nameščena tudi nova programska oprema za veščine trajnostnega inženirstva tako za študente kot ostale udeležence krajših izobraževanj. Zaposleni smo se skozi različne programe usposabljali s področja zelenega, digitalnega prehoda in vseživljenjskega učenja (gospodarska delegacija Danska, online konferenca Digitalization of universities, Vital role of higher education institutions for lifelong learning, UNESCO ter Mikrodokazila v teoriji in praksi (Mark Brown, Dublin City University), delavnice MVZI). V zadnjem kvartalu leta 2023 pa smo se intenzivno ukvarjali s pripravo pilotnih izobraževanj (mikrodokazil) tako v vsebinskem smislu kot administrativnem, na osnovi smernic Centra za vseživljenjsko učenje UM 1.0 smo razvili obrazce kot pomoč za vnos vsebin in finančne ocene posameznega mikrodokazila, ki sta olajšala delo za pripravo pravnih podlag. Izvedba mikrodokazil bo prav tako zasledovala smernice zelenega in digitalnega prehoda. Sam projekt se vodi v pretežni meri v digitalni obliki (e-liste prisotnosti, e-ankete udeležencev, e-obveščanje, e-hramba gradiv pri poročanju, vse oblike oglaševanja bodo v elektronski in digitalni obliki). Pomemben aspekt na trajnost ima tudi promocija projekta in neposredno vezanih aktivnosti (pilotnih izobraževanj), kjer uporabljamo promocijske artikle, ki odražajo trajnostne izdelke.

4.6 PREDNOSTI

- V teku je priprava I. faze novogradnje za projekt INNOVUM.
- Prostor B-109 se je uspešno obnovil - v prostor za izvajanje NOO projekta oz. Centra za vseživljenjsko učenje.
- Prenova laboratorija J2-127 z namestitvijo dodatne nove opreme za potrebe laboratorijskih vaj.
- Prenova dveh računalniških učilnic.
- Pridobljena donacija podjetja Comtron d. o. o. za 27 računalniških zaslonov.
- Delovanje fakultete in izvajanje študijskih programov je podprto s sodobnimi informacijsko-komunikacijskimi tehnologijami, ki so stalno na voljo tako delavcem fakultete kot tudi študentom. Skoraj vsi prostori na matični lokaciji so pokriti z brezžično mrežno povezavo EDUROAM. Vse predavalnice so opremljene z video projektorji in zvočniki.
- Fakulteta ima sodobno aktualizirano spletno stran, ki je dobro obiskana. Urejena je tudi spletna stran v angleškem jeziku.
- Študenti si lahko trajno shranjujejo svoje dokumente, risbe in ostale informacije, ki jih potrebujejo pri študiju, v oblaku.
- Pričeli z nadgradnjo spletne strani FS oz. s postopkom prilagoditve spletne strani za slepe in slabovidne.
- Pridobljen donacijski kontejner podjetja Arcont, d.d., ki služi kot razstavni promocijski prostor.

- Vzpostavitev sistema promocijskih daril za goste FS in obiske sodelavcev FS izven FS.
- Fakulteta razpolaga s knjižnico, ki zagotavlja knjižnične in informacijske storitve. Članice UM skupaj gradijo Digitalno knjižnico Univerze v Mariboru.
- Uspešno zaključen projekt RIUM, v okviru katerega je bilo dobavljeno in nameščeno sedem sklopov velike raziskovalne opreme.
- Dopolnitev podatkov o raziskovalni opremi v bazi BRIUM.
- Fakulteta koordinira številne znanstvenoraziskovalne projekte s področja skrbi za okolje in trajnostni razvoj.

4.7 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE

- Obnoviti in opremiti prostore na lokaciji Smetanova 17 in 18 (projekt Innovum).
- Potrebno je povečati kapacitete računalniških učilnic, kabinetov in seminarskih sob.
- V knjižnici je velika prostorska stiska, tako v prostorih knjižnice kot tudi v skladiščih za shranjevanje zaključnih del in drugega knjižničnega gradiva, primanjkuje čitalniških sedežev za uporabnike.
- Prizadevanje za dodatno finančno podporo (donacije, sponzorstva) za aktivnosti, ki niso sistemsko financirane.
- Urediti prostor za študente/študentski svet.
- Namestitev PC v predavalnicah FS, kjer to še ni realizirano.
- 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 ...). Nadzor in izboljševanje delovnih procesov poteka po modelu povratne zanke PDCA: načrtuj (Plan) – izvedi (Do) – preveri (Check) – ukrepaj (Act). Preverjanje kakovosti poteka dvostopenjsko, na ravni fakultete in ravni univerze. 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 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. Zaposleni se zavedajo pomena kakovosti in njenih vplivnih dejavnikov, z dolgoletnim delovanjem sistema kakovosti kultura raste skladno s pričakovano dinamiko. Predsednik komisije za kakovost tvorno sodeluje z vodstvom fakultete pri pripravi akcijskega načrta fakultete. Komisija izmenjuje svojo prakso tudi z drugimi članicami 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 prodekan za sodelovanje z okoljem in kakovost. Komisija za ocenjevanje kakovosti poročilo dokončno oblikuje, oceni uspešnost izvajanja osnovnih in podpornih procesov ter pripravi predloge korektivnih in preventivnih ukrepov. Predlog poročila Komisija za ocenjevanje kakovosti predstavi vodstvu fakultete, poročilo pa potrdi Senat FS in je kasneje predstavljeno vsem zaposlenim na Akademskem zboru in Zboru zaposlenih FS. Poročilo obravnava tudi Študentski svet FS. Z vsemi pripadajočimi prilogami so samoevalvacijska poročila objavljena na spletni strani fakultete <http://www.fs.um.si/kakovost/>.

5.3 Uresničevanje akcijskega načrta fakultete

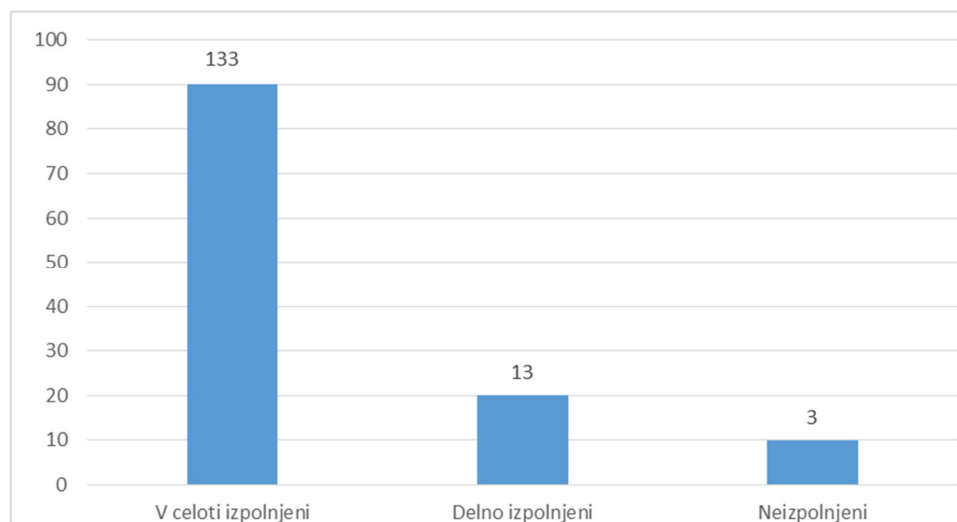
Analiza akcijskega načrta Fakultete za strojništvo za leto 2023 je podana v prilogi 1. Aktivnosti so usmerjene v izboljšanje pedagoškega in raziskovalnega dela, izboljšanje pogojev za delo, pridobivanje vrhunske raziskovalne in pedagoške opreme ter posledično zadovoljstva študentov in sodelavcev.

Načeloma lahko ukrepe delimo v kontinuirne, ki se izvajajo vsako leto za stalno zagotavljanje kakovosti, enkratne ukrepe za razvoj kakovosti in korektivne ukrepe za odpravljanje ugotovljenih neskladnosti. Graf 5.3-1 prikazuje število načrtovanih aktivnosti, ki so bile v preteklem letu izpolnjene, število delno izpolnjenih aktivnosti, ki se nadaljujejo v naslednjem letu, in neizpolnjenih aktivnosti, ki se v celoti oz. smiselno prilagojene prenesejo v naslednje obdobje. Akcijski načrt je v letu 2023 obsegal 149 načrtovanih aktivnosti: 89 % je bilo izpolnjenih, 9 % delno izpolnjenih in 2 % neizpolnjenih.

Uspešnost izvedenih aktivnosti se odraža v dobrih rezultatih anket študentov in zaposlenih. Povprečna ocena izvajalcev pedagoškega procesa na FS v zadnjih treh študijskih letih raste; večina ocen obremenitve študijskih programov je 4 do 5; 81 % študentov bi ponovno izbralo isti študijski program. Študentski svet je v svoji podrobni analizi pedagoškega dela izpostavil pri najbolj ocenjenih pedagoških izvajalcih prijazno odzivnost, konstruktivni dialog in povezovanje teorije s prakso. Iz Kazalnikov UM je razvidno, da je večina zaključnih del opravljenih v sodelovanju z gospodarstvom (VS 70,7 %, UN 68%, MAG 51 %). Analiza anket izvedenih ob podelitvi diplom je pokazala, da 43 % diplomantov nadaljuje študij, 47 % je zaposlenih s stroki, 5,5 % izven stroke (povprečje za junij in december).

Zadovoljstvo zaposlenih je zelo dobro (3,2 v lestvici do 4) in z leti raste; posebej izraženo je povečanje zadovoljstva z medsebojnimi odnosi zaposlenih in z delovanjem vodstva FS. Vpeljava SharePoint portala je poenostavila administrativno delo. Ob številnih uspešnih aktivnostih na fakulteti na področju znanstveno-raziskovalnega delovanja in sodelovanja z gospodarstvom je izpostaviti ustanovitev Raziskovalnega kluba FS, ki bo vitalno prispeval k sinergiji laboratorijev in podpori pri projektih in objavah. Finančno stanje fakultete je stabilnejše; nekateri laboratoriji so pridobili vrhunsko opremo (RIUM1), za učinkovito gospodarjenje z raziskovalno infrastrukturo je vpeljana baza BRiUM. Učilnice so pridobile novo računalniško opremo (obnovljeni sta dve računalniški učilnici iz projekta NOO). Ustanovljena je bila pisarna Centra za vseživljenjsko učenje. Ob številnih aktivnostih Strateškega sveta in Strateških partnerjev je bila tudi postavljena razstavna mobilna enota donatorja Arcont d.d..

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



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. Vsi zaposleni imajo dostop do pravnih aktov, ki definirajo zahteve za kakovost na ravni Fakultete za strojništvo, Univerze v Mariboru ter na državni ravni. Struktura sistema vodenja in obveščanja omogoča enakopravno udeležbo zaposlenih in študentov pri pomembnih odločitvah o delovanju sistema.
- Vodstvo fakultete uspešno deluje za zagotavljanje kakovosti vseh procesov zavoda in vpetosti v okolje. 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.

- Informacijski sistem omogoča učinkovito zbiranje in vrednotenje kazalnikov kakovosti na vseh področjih delovanja fakultete. Poenoteni obrazci UM za pripravo Samoevalvacijskih poročil vpeljujejo boljšo preglednost; sistematični pristop k analizi zajema vrednotenje na vseh glavnih področjih delovanja fakultete in omogoča primerjavo z drugimi članicami UM. Komisija za ocenjevanje kakovosti razpolaga z ustreznimi informacijami za kritično vrednotenje sistema kakovosti na FS.
- Področja delovanja v akcijskih načrtih so zastavljena skladno s poslanstvom in strateškimi usmeritvami fakultete (<https://www.fs.um.si/o-nas/vizija-poslanstvo-in-strategija/>); iz leta v leto se nabor delovanja nadgrajuje z vse bolj konkretnimi koraki zanke za izboljševanje kakovosti (jasno zastavljeni cilji, roki, koordinatorji aktivnosti, načini izvedbe ter preverjanje rezultatov). Učinkovito in sprotno spremljanje izpolnjevanja akcijskega načrta se kaže v visoki stopnji realizacije zastavljenih aktivnosti.
- Povezanost izobraževalne dejavnosti z znanstvenoraziskovalno dejavnostjo. Fakulteta za strojništvo izkazuje znanstvenoraziskovalno odličnost s številnimi nacionalnimi in mednarodnimi projekti, prenosi znanja ter inovacij v gospodarstvo, z mednarodno odmevnostjo znanstvenih objav. Stremi k razvoju vrhunske raziskovalne infrastrukture in storitvene dejavnosti za potrebe gospodarstva. Študenti imajo možnost vključevanja v znanstvenoraziskovalno dejavnost v obliki projektnih nalog v okviru študijskih programov. Uspešno se izvajajo številni Študentski projekti (<https://www.fs.um.si/raziskovanje/projekti-in-programi/studentski-projekti/>).
- Povezanost izobraževalne dejavnosti z gospodarstvom. Fakulteta za strojništvo stremi k stalnemu posodabljanju izobraževalne dejavnosti skladno s potrebami gospodarstva (glede na globalne izzive trajnostnega inženirstva in zelenega prehoda EU, trende naglega razvoja proizvodnih procesov, informacijskih tehnologij). Na fakulteti deluje Strateški svet, sestavljen iz predstavnikov gospodarstva, sklenjena imamo strateška partnerstva z uglednimi proizvodnimi podjetji, s katerimi sodelujemo raziskovalno, aplikativno, izobraževalno in infrastrukturno. Pod okriljem Društva strojnih inženirjev Maribor aktivno deluje Sekcija študentov strojništva, organizira strokovne ekskurzije in strokovna predavanja. V okviru študijskih programov 1. stopnje se uspešno izvaja Praktično usposabljanje oz. Projektni praktikum; kot kreditno vrednotena obštudijska dejavnost na 2. stopnji je možna Strokovna praksa. Tako lahko študentje pridobijo delovne izkušnje v podjetjih že med študijem in večina opravi zaključno delo v sodelovanju z gospodarstvom.
- Študenti aktivno sodelujejo pri evalvaciji in posodabljanju študijskih programov. Pedagoški kader spodbuja študente k samoiniciativnosti in podajanju predlogov za izboljšave. Predlogi na razgovorih s tutorji, s prodekanjo za študentska vprašanja, prodekanom za izobraževalno dejavnost, na polletnih razgovorih z mentorji letnikov oz. vodji študijskih programov, v študentskih anketah o študiju, izvajanju in programih, o strokovni praksi in anketa diplomantov o zaposljivosti, na sejah Študentskega sveta, Senata in Akademskega zbora, Komisije za študijske zadeve in drugih komisij FS... vitalno prispevajo k izboljšavam študijskih procesov. Študentski svet organizira številne dogodke za podporo študentom pri študiju in študentska druženja; aktivno objavljajo na spletni strani FS.
- Interdisciplinarnost študijskih programov glede na potrebe trga dela. Ob klasičnem programu Strojništvo (z možnostjo izbire študijske smeri) so na izbiro interdisciplinarni študijski programi: Gospodarsko inženirstvo (oplemeniteno z ekonomsko-poslovnimi znanji), Okoljsko inženirstvo (z znanji ekologije in okoljearstva), Mehatroniko (z elektrotehniko in informatiko) ter programa na področju oblikovanja in sodobnih materialov (Tehnologije tekstilnega oblikovanja, Inženirsko

oblikovanje izdelkov). Tako strukturirana izobraževalna dejavnost pokriva širšo paleto znanj, kar se odraža v visoki zaposljivosti naših diplomantov.

- Posodabljanje študijskih programov sledi vsakoletni samoevalvaciji študijskih programov; periodično zunanja komisija izvede notranjo presojo študijskega programa z upoštevanjem vseh relevantnih deležnikov (akademski kader, diplomanti, študenti, delodajalci), skladno s standardi kakovosti, kot jih definirajo Merila za akreditacijo in zunanjo evalvacijo visokošolskih zavodov študijskih programov NAKVIS. V letu 2023 je bila uspešno izvedena notranja presoja interdisciplinarnih študijskih programov na 1. in 2. stopnji GING in Mehatronika.
- Ob utečenem delovanju Kariernega centra je bil ustanovljen Center za vseživljenjsko učenje, namenjen za inovativne oblike prenosa znanja v poslovno prakso, s poudarkom na mikrodokazilih (kratkih izobraževanj, usposabljanj glede na specifične potrebe podjetij).

5.6 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE

- Poenostavitev administrativnih postopkov. S ciljem razbremenitve pedagoškega in raziskovalnega kadra je bila izvedena digitalizacija administrativnih opravil znotraj fakultete z vpeljavo portala MS SharePoint; predvidena je še nadgradnja portala v povezavi z UM.
- Poenotenje pogojev pri izvajanju študija Erasmus+ na nivoju UM.

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.



Univerza v Mariboru

FAKULTETA ZA STROJNIŠTVO



REALIZACIJA
AKCIJSKEGA NAČRTA
FAKULTETE ZA STROJNIŠTVO

ZA LETO: 2023

REALIZACIJA AKCIJSKEGA NAČRTA FAKULTETE ZA STROJNIŠTVO ZA LETO 2023

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 - Prodekan za SOK - I. PALČIČ	- Sprotno spremljanje ciljev letnega akcijskega načrta na kolegiju dekana - Poročanje o sejah KOK FS na katedrah - Januar 2023 poročanje o realizaciji akcijskega načrta na Senatu FS - Marec 2023 obravnavanje samoevalvacijskih dokumentov na seji Senata FS, Akademskem zboru in Zboru zaposlenih.
1.2	Aktivno delovanje ALUMNI FS. - Priprava načrta aktivnosti delovanja ALUMNI FS za leto 2023. - Uresničevanje, spremljanje in poročanje o aktivnostih ALUMNI FS v letu 2023.	APR 2023 DEC 2023	- ALUMNI FS K. GOTLIH / N. SAMEC	- Predavanje: Hidravlične tekočine v praksi – včeraj, danes in jutri; dr. M. Kambič, OLMA, proizvodnja maziv, d.o.o. (12. januar 2023) - tudi za IZS. - Ples: Ples inženirjev 2023 pod pokroviteljstvom Rektorja UM prof. dr. Kačiča (11. marec 2023). - Predavanje: Uporaba vodika, gorivnih celic, elektrolizerjev in polnilnih baterij v industriji; B. Hari, PhD, University of Manchester (16. marec 2023) - tudi za IZS. - Predavanje: Sodoben pristop pri rekonstrukcijah varnostnih zapornic na hidroenergetskih objektih; S. Belšak, u.d.i.s. ewe in dr. F. Stojkovski, u.d.i.s. (11. maj 2023) - predavanje tudi za IZS.

- Anketa za člane DAFS o delovanju društva (realizirana med aprilom in julijem 2023: rezultati bodo objavljeni na Občnem zboru 2023).
- Pogovori z vodstvom FS o zamenjavi vodstva DAFS (avg./sep. 2023. prof. dr. Vesenjak, prof. dr. Gotlih).
- Sestanek UO DAFS – Priprava za volilni Občni zbor DAFS in zamenjavo vodstva (10.10.2023: prof. dr. Polajnar, Hercog u.d.i.s., prof. dr. Gotlih).
- Priprava za Ples inženirjev 2024 pod častnim pokroviteljstvom Rektorja UM prof. dr. Kačiča (Polajnar, Gotlih).
- Razpis volilnega občnega zbora, ki bo 16.01.2024 ob 17.00 na FS (priprava gradiva).
- Priprava predavanja: Inženirski materiali in metalografske preiskave (doc. Dr. Tonica Vončina, red. prof. dr. Franc Zupanič, 16.01.2024)

1.3 Delovanje **Strateškega sveta FS**.

- Opredelitev ključnih **kompetenc diplomantov** v okviru prenove ŠP FS.
- Pridobitev mnenja in sodelovanje pri zagonu projekta vzpostavitve **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.

NOV 2023

- Prodekan za SOK - **I. PALČIČ**
- Prodekan za ID - **M. ZADRAVEC**
- Vodje študijskih programov

- V sodelovanju s KC UM organizirali ekskurzije v različna slovenska podjetja (**Pomurske mlekarne** d.d., Podkrižnik d.o.o., **SIP Šempeter** d.d., **Gorenje** d.o.o.) 16.3.2023. Druga serija ekskurzij v podjetja bo izvedena 16.11.2023.
- Za študente smo organizirali in izvedli obisk na mednarodnem industrijskem **sejmu v Celju** (MIS Celje), dne 20.

▪ Stalno vključevanje strokovnjakov iz gospodarstva v izobraževalni proces FS. ▪ Sodelovanje pri organizaciji strokovnih ekskurzij v podjetja. ▪ Izvedba kvartalnih sestankov Strateškega sveta FS			04.2023 (dogodek Dan vzdrževanja-inženirska delavnica vzdrževanja). ▪ Strateški partnerji so ažurirali teme zaključnih del, ki so vezane na njihovo dejavnost. ▪ S Strateškim partnerjem Arcont d.d. smo se v mesecu maju dogovorili za donacijo razstavne mobilne enote, ki bo uporabljena za promocijske namene in bo postavljena na zelenici pred glavnim vhodom v tehniške fakultete. Mobilna enota je bila postavljena novembra 2023. ▪ Izveden sestanek s predstavniki Strateškega sveta na temo mikrodokazil v mesecu juniju 2023 ▪ Imenovanje novega vodstva Strateškega sveta FS	
1.4	Revizija obstoječih pravilnikov , organizacijskih navodil ipd.	STALNO	▪ Vodstvo FS, ▪ Tajnik FS - M. JEŽ GOLE	▪ V izvajanju. Pripravlja se posodobitev navodil o službenih potovanjih. ▪ Posodobljen Kodeks etike raziskovanja in objavljanja FS UM.
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 2023/24. ▪ Uresničitev vsaj 2 zastavljenih izboljšav.	JUL 2023 SEP 2023 DEC 2023	▪ Vodstvo FS ▪ Tajnik FS - M. JEŽ GOLE ▪ Vsi zaposleni	▪ Vzpostavitev intraneta na osnovi MS Sharepoint portala.

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 2023«.	NOV 2023	- Vodstvo FS - I. PALČIČ - Tajnik FS - M. JEŽ GOLE - Strokovne službe	- Realizirano. - Izbira prejemnikov priznanj v mesecu oktobru 2023 - Izvedba Dan FS v novembru 2023.
-----	--	----------	---	--

IZOBRAŽEVALNA DEJAVNOST

1.7	Razvoj novih študijskih področij s potencialom za nadaljnji razvoj fakultete. ▪ Izvedba akreditacije novega študijskega programa 2. stopnje » Napredni inženirski materiali « (FS/FKKT).	2023	- Vodstvo FS - Senat FS - Predstojnica KTMO – T. KREŽE - Prodekan za ID - M. ZADRAVEC	Akreditacijska vloga je v fazi izpolnjevanja zahtev UM (A. Rajh, T. Kreže, B.Vončina, nosilci predmetov). Predviden rok za oddajo na UM je februarja 2024.
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 2023 STALNO 2023	- Vodstvo FS - Prodekan za ID - M. ZADRAVEC - Predstojnik KEPOI - M. HRIBERŠEK - Vodje študijskih programov - Predstojniki kateder - Svet GING, Mehatronike	- Glede na slabe podatke vpisa na študijski program Okoljsko inženirstvo (UN) in zasledovanje načrta NOO "Green2Eng" projekta znotraj UM in FS in širše v Sloveniji, ki zasleduje zeleni prehod in prenovo študijskega programa Strojništvo VS se je začela priprava dokumentacije za postopek akreditacije novega dodiplomskega študijskega programa Okoljsko inženirstvo (VS) že v letu 2023 in se bo vsebina pripravila najpozneje v prvi polovici 2024. - V sklopu aktivnosti bilateralnih sestankov vodstva FS je bil opravljen tudi obisk na TU Graz, kjer je potekal pogovor tudi v smeri izkušenj z mednarodnimi študijskimi programi in

			izvedbi študijskih programov v angleškem jeziku.
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. - Spremljanje potreb po diplomantih v relevantnih okoljih. - Posodobitev učnih načrtov 1. stopnje VS s poudarkom na upoštevanju znanj in kompetenc trajnostnega inženirstva in zelenega prehoda EU.	OKT 2023 2023/2024 DEC 2023 DEC 2023 OKT 2023	- Prodekan za ID - M. ZADRAVEC - Vodje študijskih programov - Predstojniki kateder - Nosilci predmetov - Avgusta 2023 je bilo imenovanje in oktobra 2023 začetek delovanja delovne skupina za prenovu dodiplomskega študijskega programa Strojništvo (UN). - Maja 2023 je bil izveden pregled učnih vsebin na dodiplomskem študijskem programu Strojništvo (VS) in njihovo navezavo vsebin na zeleni in digitalni prehod. - Nosilci učnih enot in vodje vseh študijskih programov FS v oktobru 2023 so identificirali obstoječe in potencialne enote, ki se navezujejo z vsebino na zeleni in digitalni prehod.
1.10	Nadaljevanje aktivnosti za izboljšanje izvedbe študija za Erasmus študente. Prizadevanje za vzpostavitev enotnih pogojev načina izvajanja Erasmus študija na UM.	DEC 2023	- Vodstvo FS - M. ZADRAVEC - Koordinatorji Erasmus - Predstojniki kateder - Senat FS 20. 2. 2023 sprejem za Erasmus študente na FS 2.10.2023 sprejem Erasmus študentov za zimski semester 4. 10. 2023 sestanek Erasmus koordinatorjev s prodekanom za pedagoško dejavnost FS o trenutni problematiki dela Erasmus pisarne. - Pregled in izbira učnih enot, ki bodo v štud. letu 2023/24 sofinancirane iz UM, po kriteriju, da se sofinanciranje dodeli izvajalcem, ki do sedaj še niso prejeli finančne spodbude.

			10. 10. 2023 sestanek Erasmus koordinatorjev s prodekanom za pedagoško dejavnost FS o drugih možnostih nagrajevanja profesorjev za delo z Erasmus študenti. - Nadaljevanje pogovorov s prodekanom za pedagoško dejavnost o možnostih financiranja dela z Erasmus študenti.
1.11	Spodbujanje in spremljanje izvedbe predmetov za Erasmus študente v okviru Razvojnega stebra financiranja.	STALNO	- Prodekan za ID - M. ZADRAVEC - RŠŠZ - I. NAHTIGAL, T. KNEZ
			- Kombinirana izvedba predmetov za Erasmus študente in študente FS. - V štud. letu 2023/24 bo Mednarodna pisarna UM sofinancirala izvedbo 6 učnih enot na FS (500 Eur/UE). - Izbor 6 učnih enot iz predhodno izdelanega seznama, za katerega so izvajalci že podali soglasje za kombinirano izvedbo. - Posredovanje seznama izbranih učnih enot na UM.
1.12	Spodbujanje študentov k izbiri prosto izbirnih predmetov izven FS za potrebe Razvojnega stebra financiranja.	STALNO	- Prodekan za ID - M. ZADRAVEC - RŠŠZ - B. ZAVRL
			Študenti so ob vpisu seznanjeni z možnostjo izbire prosto izbirnih predmetov na spletu, v kreditni brošuri in predmetnikih.
1.13	Vodenje evidence domačih strokovnjakov iz prakse, R&R in visokošolskih institucij, ki gostujejo v izobraževalnem procesu FS.	STALNO JUN 2023	- Prodekan za ID - M. ZADRAVEC - RŠŠZ – I. NAHTIGAL
	Standardizacija in usposabljanje mentorjev na strokovnih praksah v podjetjih.		- Narejena namenska podatkovna baza, ki se ažurno obnavlja - Delavnica izvedena 16.6.2023

- 1.14 Dostopnost in posodabljanje **študijske literature**.
- Vzpodbijanje VU k **pripravi novih** in posodobitvi obstoječih študijskih gradiv, v smislu povečevanja deleža interaktivnih **e-gradiv**. 2023
 - **Digitalizacije starejših** še aktualnih gradiv. JUN 2023
 - **Znižanje cene** dostopa do e-gradiv na **30 EUR**. 2023
 - Načrtovana **priprava študijskih gradiv** in izdaja novih študijskih gradiv v 2023. 2023
 - **Odpis** zastarelega študijskega gradiva.
 - Objava študijskih gradiv na portalu **e-gradiva**.
- Vodstvo FS
 - Predstojniki kateder
 - Pedagoški delavci
 - Prodekan za ID - **M. ZADRAVEC**
 - Strokovna služba - **D. VESELIČ**
- Nova študijska gradiva se ažurno objavljajo na **portalu e-gradiva**.
 - Komisija za založniško dejavnost je odobrila pripravo dveh (2) študijskih gradiv:
 - učbenika **Dinamika masnih sistemov**, avtorjev izr. prof. dr. Marka Kegla, doc. dr. Timija Karnerja in doc. dr. Boštjana Harla,
 - skripte **Introduction to the computer simulations**, avtorjev doc. dr. Nejca Novaka, doc. dr. Mateja Borovinška, red. prof. dr. Mateja Vesenjaka in red. prof. dr. Zorana Rena.
 - Komisija za založniško dejavnost je odobrila izdajo dveh (2) študijskih gradiv:
 - praktikuma **Statistični nadzor procesa (navodila za vaje pri predmetu Metode eksperimentalnega dela)**, avtorice doc. dr. Lucije Črepinšek Lipuš,
 - Zbornika mednarodne konference **Fluidna tehnika/Fluid Power 2023**.
 - Cena za dostop do e-gradiv se za študijsko leto 2023/2024 ni znižala in se bo v preverila možnost vključitve stroška dostopa do e-gradiv v vpisne stroške oziroma se do konca leta naredi analiza interesa uporabe, ter v začetku 2024 preveri možnosti kako optimirati uporabo portala e-gradiva, da ga bo uporabljalo več študentov.

1.15	Promocija in predstavitev študijskih programov in raziskovalne dejavnosti FS. Aktivnejša promocija študijskih programov, pri katerih je vpis manjši. - Predinformativni dnevi, Informativni dnevi 2023. - Promocija v srednjih šolah, na sejmih, objave v medijih. - Organizacija Poletne šole za osnovnošolce, dijak in študente. Analiza in preučitev učinkov promocijskih aktivnosti. - Priprava povpraševanja za zunanje ponudnike: izvedba javnega razpisa za ponudnike oglaševalskih storitev v okviru UM.	Skladno z urniki dogodkov SEP 2023	- DS za promocijo - J. PREDAN - Prodekan za SOK - I. PALČIČ - Prodekan za ID - M. ZADRAVEC - Prodekanja za RD - L. FRAS ZEMLIČ - Predstojniki kateder/inštitutov - Vodstvo FS - Strok. sodelavka za javna naročila - S. ČERIČ	- Organizacija informativnih dni: predinformativni dan (MS Teams) 9. 2. 2023, za dodiplomske ŠP 17. in 18. 2. 2023, za podiplomske ŠP, 24.05.2023, organizacija informativnega dneva Katedre za proizvodno strojništvo dne, 17.03.2023. - Poletna FS šola je bila izvedena, v letu 2023 smo izvedli 6 delavnic, udeleženci so bili pretežno osnovnošolci, nekaj je bilo tudi dijakov. - Izvedeno je bilo digitalno oglaševanje v okviru ponudnika GoDigi d.o.o. - Predstavitev na Industrijskem forumu IRT 2023, 12. In 13. 6. 2023 https://www.forum-irt.si/partnerji/partnerji-znanja/ - Razpis za izvajalca digitalnega marketinga objavljen v mesecu septembru. Izvajalec April 8 d.o.o. je bil izbran konec meseca novembra. Pripravljena in potrjena strategija promocije v decembru. - Imenovanje nove DSP FS v septembru. - Priprava nabora aktivnosti in proračuna za študijsko leto 2023/24. - Predstavili smo se na Kariernem sejmu 2023 v Mariboru - Obiskali smo srednje šole in gimnazije - Udeležili smo se študijskih tržnic
------	---	--	--	---

			▪ Uredili smo promocijski kontejner
1.16	Vzpostavitev sistema vseživljenjskega učenja. ▪ Operativna vzpostavitev centra za vseživljenjsko učenje (CVU) v okviru izvajanja projekta NOO. ▪ Razvoj pilotnih krajših visokošolskih izobraževanj za pridobitev mikrodokazil. ▪ Izvedba raziskav potreb gospodarstva na področju mikrodokazil. ▪ Posodobitev računalniške opreme za potrebe vseživljenjskega učenja.	2023	▪ Prodekan za ID - M. ZADRAVEC ▪ Prodekan za SOK - I. PALČIČ ▪ Formalno smo ustanovili Center za vseživljenjsko učenje (CVU), ki operativno deluje v prostoru B-109. ▪ Opremili smo prostor B-109 za operativno delo CVU (2 delovni mesti). ▪ Izvedli smo predstavitev koncepta mikrodokazil za potrebe slovenske tekstilne industrije na dogodku IRSPIN 2023, v Portorožu, 25. 5. 2023. ▪ V okviru izvedbe projekta NOO smo izvedli javno naročilo za nakup 47 osebnih računalnikov. ▪ Sodelovanje pri pripravi pravilnika o mikrodokazilih na nivoju UM ▪ Postavljena vizija delovanja CVU v okviru novega vodstva ▪ Poziv zaposlenim za predloge za pripravo mikrodokazil ▪ Oktobra 2023 začeli z izvedbo prvega neformalnega izobraževanja, ki traja do decembra 2023. ▪ Priprava vprašalnika za podjetja za identifikacijo potreb po usposabljanjih v obliki mikrodokazil.
1.17	Izboljšanje strokovne prakse. ▪ Posodobitev ankete o strokovni praksi - razširitev z rezultati in zaključki (ANE tč. 4).		▪ RŠŠZ - I. NAHTIGAL ▪ Anketa je bila izvedena, rezultati so bili posredovani ▪ Se redno izvaja po zaključku PU

REALIZACIJA AKCIJSKEGA NAČRTA FAKULTETE ZA STROJNIŠTVO ZA LETO 2023

▪ Letno zbiranje informacij pri izvajalcih strokovne prakse z anketo (ANE tč. 6).				
1.18	Zbiranje informacij od študentov in obveščanje študentov o SEP ŠP (ANE tč. 5, tč. 7) ▪ Uvedba polletnega razgovora študentov z vodji ŠP (<i>rezerviran termin na urniku v zadnjem tednu zimskega in poletnega semestra</i>). ▪ Uvedba občasnih ciljno izvedenih kratkih anket med študenti.	2023	▪ Vodje ŠP ▪ Prodekan za ID - M. ZADRAVEC	▪ V študijskem letu 2022/2023, smo v mesecu maju 2023 izvedli polletne razgovore vodij ŠP s študenti, kjer so imeli študentje možnost podajanja svojih predlogov ter informacij. ▪ Konec zimskega semestra 2023/2024 so vsi mentorji letnikov izvedli sestanek s svojimi študenti. Ker bi se informacije prejete s strani študentov podvajale, smo se odločili, da v zimskem semestru polletnega razgovora vodij ŠP s študenti ne izvedemo, saj so že mentorji prejeli izčrpne informacije glede poteka študija, predloge ter mnenja študentov. Sestanek vodij ŠP s študenti je tako načrtovan ponovno ob koncu poletnega semestra.
1.19	Izenačitev raznolikega predznanja študentov pri vpisu na magistrski študij - Strojništvo 2. stopnja (ANE tč. 9). ▪ Pregled manjkajočih vsebin za študente VS ŠP in organizacija uvajalnega tečaja za študij na 2.stopnji. ▪ Priprava izbirnega predmeta z izbranimi vsebinami za VS študente, ki ga lahko izberejo študenti 3. letnika kot pripravo za študij na 2. stopnji.	2023	▪ Vodstvo FS ▪ Prodekan za ID - M. ZADRAVEC	▪ Izdelana bo finančna projekcija izvedbe uvajalnega tečaja in projekcija cene, ki bi bila vzdržna za izvedbo uvajalnih tečajev. Komisija za študijske zadeve FS bo nato pregledala v novembru 2023 predmetnik in pozvala katedre, da določijo predmete, ki bi jih bilo smiselno ponuditi v obliki uvajalnih tečajev za študij na 2. stopnji.
1.20	Izvedba izbirnih učnih enot.	SEP 2023	▪ Prodekan za ID - M. ZADRAVEC	▪ Obrazec poročanje izvajalca v primeru skrajšane izvedbe UE ni bil izdelan.

- Priprava obrazca za poročanje izvajalca v primeru skrajšane izvedbe UE.

- Poročanje izvajalca v primeru skrajšane izvedbe UE se bo dokazovalo s podpisom izvajalca na Izjava o izvedbi pedagoškega procesa s priložno urniko izvedbe posamezne učne enote, ki jo bo prav tako podpisal izvajalec.

ZNANSTVENORAZISKOVALNA, UMETNIŠKA IN STROKOVNA DEJAVNOST

1.21	Organizacija mednarodnih/domačih znanstvenih/strokovnih konferenc . ▪ Organizacija poljudno-strokovnih predavanj strokovnjakov iz gospodarstva. ▪ Organizacija predstavitve laboratorijev na formalnih srečanjih z gospodarstvom.	STALNO	▪ Predstojnika inštitutov ▪ Vodje laboratorijev	▪ Predstavitev na Industrijskem forumu IRT 2023, 12. in 13. 6. 2023 https://www.forum-irt.si/partnerji/partnerji-znanja/ ▪ Fluidna tehnika – 20. in 21. 9. 2023 Fluidna Tehnika 2023 - Uvod (um.si)
1.22	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...	2023	▪ Vodstvo FS ▪ Predstojnika inštitutov ▪ Prodekanja za RD - L. FRAS ZEMLIČ ▪ Vodje projektov ▪ Tajnik FS ▪ Vodja službe za RD ▪ Vodja službe za FRZ ▪ Vodja službe za KSZ	▪ 4. 1. 2023 Predstavitev Analize ZRD FS na sestanku predstojnikov inštitutov in vodij programskih skupin. ▪ 24. 1. 2023 Priprava na prijavo projektov ARIS – dogodek »Po kreativni poti do uspešne prijave«. ▪ 10. 3. 2023 Srečanje raziskovalcev FS; Priprava na prijavo HRIZON WIDERA 2023 – Excellence Hubs. ▪ 28. 9. 2023 Predstavljena vizija oblikovanja Raziskovalnega kluba FS in oblikovanja Kreativnih jeder. ▪ 10. 10. 2023 – izvedeno srečanje doktorskih študentov z namenom izmenjave izkušenj in mreženja.

- Organizacija »Dneva odprtih vrat« laboratorijev oz. inštitutov s predstavitvami raziskovalne opreme.
- 8. 11. 2023 **Ustanovitev Raziskovalnega kluba FS** (stebri: Okrogle mize in predavanja, Debatni klub doktorskih študentov FS, Kreativna jedra).
- 23. 11. 2023 – Okrogle mize in predavanja: izvedeno 1. predavanje »Patenti in izumi« (prof. dr. Miran Mozetič, IJS).
- 5. 12. 2023 – Debatni klub doktorskih študentov FS: izvedeno 1. srečanje.
- **Kreativna jedra FS**: opredeljena so področja in podpodročja ter ključne vsebine.
- Oddanih **69 prijav na razpise** za nacionalne in mednarodne projekte: **33** prijav za sofinanciranje raziskovalnih projektov za leto 2023, **2** prijavi za sofinanciranje RRI programov TRL 3-6, **3** prijave za sofinanciranje slovenskega dela projektov ARIS – Vodilna agencija FWF, FWO in GA ČR, **8** prijav Horizon Europe, **2** prijavi Erasmus+, **4** prijave M-Era.Net, **4** prijave Interreg CE in AT-SI, **1** prijava Flag-Era JTC2023, **1** prijava PRIMA, **1** prijava HERA/CHANCE, **1** prijava Evropska noč raziskovalcev, **9** prijav za bilateralno sodelovanje ARIS.
- Oddanih 13 prijav za sofinanciranje objav v odprtem dostopu (2023) in 1

prijava za sofinanciranje publikacije APEM.

- Odobreno financiranje in **pričetek izvajanja 15 projektov**: 2 projekta Horizon Europe, 1 projekt Erasmus+, 4 projekti (1 agencija SNSF) ARIS, 2 projekta ARIS – vodilna agencija NCN, 8 projektov bilateralnega sodelovanja ARIS.
- Odobreno sofinanciranje **2 zunanjih Projektnih pisarn** za pomoč pri prijavi projektov na razpise Horizon Europa.
- Odobreno sofinanciranje vključitve doktorske študentke UM FNM v raziskovalno delo RP P2-0063.
- Odobreno sofinanciranje vključevanja somentorjev iz tujine pri doktorskem študiju (2 somentorja).
- Odobreno sofinanciranja 12 objav v odprtem dostopu.
- Odobreno sofinanciranje publikacije APEM.
- Oddanih **38 letnih, vmesnih in zaključnih poročil** projektov: NFM projekt TALENT-LAB in LFIA-REC (4 poročila), M.Era.Net BioCel3D, EIP UV4PLANTS (2 poročili), MSCA FoodTraNet, H2020 FF4EuroHPC, HE NABIHEAL, Prima BioProMedFood, Nacionalni etalon, Raziskovalci 2.1 (6 poročil), ARIS projekt L2-3167, J7-2593,

J2-2487, J2-1719, J4-1764, Z2-2648, V2-2127 (7 poročil), bilateralni projekti (13 poročil).

- Oddano Letno poročilo programa znanstvenoraziskovalne dejavnosti – Finančno poročilo za leto 2022.
- Oddano vsebinsko in finančno poročilo za publikacijo APEM, za leto 2022.
- Oddan statistični **vprašalnik RRD za leto 2022.**
- Oddana poročila o razporeditvi raziskovalnih **PRU ur za leto 2022** (20 projektov).
- Izdana publikacija **»Poročilo o RD za leto 2023«.**
- V teku aktivnosti za **posodobitev »Raziskovalnega vodnika FS«.**
- 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 2023«.**
- Pripravljena preglednica **»FS – raziskovalne obremenitve 2024«.**
- Permanentno **obveščanje** sodelavcev o odprtih in predvidenih razpisih.
- Sprotno obveščanje in ažuriranje podatkov raziskovalcev v bazi Sicris.

REALIZACIJA AKCIJSKEGA NAČRTA FAKULTETE ZA STROJNIŠTVO ZA LETO 2023

1.23	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 2023 STALNO STALNO	- Vodje programskih skupin - Prodekanja za RD - L. FRAS ZEMLIČ - Predstojnika inštitutov - Pedagoški in raziskovalni kader - Vodje projektov - Služba za RD	4. 1. 2023 Predstavitev Analize ZRD FS na sestanku predstojnikov inštitutov in vodij programskih skupin. - UM oddan Načrt porabe sredstev stabilnega financiranja ZRD za leto 2023 (ISF-I, ISF-U, PSF-PR, PSF-MR). - Oddani 2 prijavi za nadaljevanje financiranja raziskovalnih programov (P2-0190, P2-0123). - Odobreno nadaljevanje financiranja 2 raziskovalnih programov za obdobje od 1. 1. 2024 do 31. 12. 2027 (P2-0190, P2-0123). - Oddani 2 zaključni poročili raziskovalnih programov P2-0018 in P2-0120 (program COVID-19). - UM oddano poročilo za leto 2022 in načrt za leto 2023 o razporeditvi raziskovalnih ur (11 raziskovalnih programov in 1 infrastrukturni program). - ARIS oddano poročilo o razporeditvi raziskovalnih ur PRU za leto 2022 (11 raziskovalnih programov in 1 infrastrukturni program). - Oddani podatki za vpetost članov programskih skupin v projekte izven financiranja ARIS – A3.
------	--	--	--	--

- Oddano **19 letnih in 6 zaključnih poročil** o usposabljanju mladih raziskovalcev.
- **Zaključeno usposabljanje 5** mladih raziskovalcev.
- Oddani predlogi za **6 mentorskih mest** za usposabljanje mladih raziskovalcev – generacija 2023.
- Zaključeni postopki izbora **6 novih mladih raziskovalcev** v okviru raziskovalnih programov P2-0190, P2-0157, P2-0063, P2-0196), P2-0120 in P2-0118.
- 1. 10. 2023 in 1. 11. 2023 **začetek usposabljanja 6 mladih raziskovalcev.**

1.24	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. ▪ Sklepanje strateških partnerstev s podjetji iz gospodarstva.	STALNO	▪ Prodekan za SOK - I. PALČIČ ▪ Prodekan za ID - M. ZADRAVEC ▪ Prodekanja za RD - L. FRAS ▪ ZEMLIJČ ▪ Predstojniki kateder, inštitutov ▪ ALUMNI FS	▪ Osvežili smo teme zaključnih del vezanih na gospodarstvo (Paloma, Arcont,...). ▪ Študente smo ažurno obveščali s ponudbami podjetij, ki nudijo kadrovške štipendije (Lek d.d., Mega Metal d.o.o., Gorenje Hisense d.o.o.) ▪ V mesecu decembru smo podpisali krovno pogodbo o sodelovanju s podjetjem Lek d.d.
------	--	--------	---	---

2	KADRI	ROK	ODGOVORNI ORGAN / POSAMEZNIKI	REALIZACIJA
2.1	Nadaljevanje organizacijskih ukrepov za doseganje osnovne in enakomerne obremenitve pedagoških delavcev .	SEP 2023	▪ Vodje študijskih programov ▪ Predstojniki kateder ▪ Vodstvo FS	▪ 30.10.2023 je bila pripravljena pedagoška obremenitev za štud. leto 2023/2024.

	▪ 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.	JUN 2023 2023 Prodekan za ID - M. ZADRAVEC	▪ Vodstvo je sprejelo vse vloge, pri katerih je prišlo do prerazporeditev pedagoških obveznosti na mlajše sodelavce in s tem razbremenitev preobremenjenih posameznikov. ▪ Pri tehniških sodelavcih so bile pregledane obremenitve in ni bilo zaslediti velikih preobremenitev. Morebiti prihaja do neenakomerne razporeditve ur po semestrih, kar pomeni preobremenitve na semester, kar bo potrebno upoštevati pri prenovi študijskih programov.
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 - M. VESENJAK ▪ Katedre ▪ Inštituti ▪ Služba za KSZ - S. PŠAJT ▪ Tajnik FS	▪ V teku, izvaja se sprotno. Razporeditve in nove zaposlitve tečejo v skladu s kadrovskih načrtom. Med nerealiziranimi predlogi sta ostali upokožitev visokošolske učiteljice in zaposlitev dodatne asistentke na KTMO. Prav tako smo uspeli z zaposlitvijo novega sodelavca v RIC in zaposlitvijo strokovne delavke na projektu NOO, ki je bila preložena iz leta 2022 v leto 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 in 2 asistentoma** so bili sklenjeni aneksi k pogodbam o zaposlitvi za razporeditev v naziv delovnega mesta, skladnim s pridobljenim habilitacijskim nazivom.
- **7 pedagoških delavcev**, ki imajo ustrezno izvolitev in pedagoško obvezo, je bilo razporejenih na ustrezna delovna mesta (2 iz asistenta na visokošolskega učitelja ter 5 iz raziskovalnega na pedagoško delovno mesto asistenta, od tega 4 delno in 1 v polnem obsegu).
- Zaposlen je bil **1 novi pedagoški delavec** – asistent (nadomeščanje).
- Izvedeni sta bili **2 novi zaposlitvi tehniških sodelavcev** (1 za nadomeščanje).
- **S 4 asistenti in 1 tehničkim sodelavcem** je bilo sklenjeno delovno razmerje za **nedoločen čas**.
- Zaposlenih je bilo **5 novih strokovno-administrativnih delavcev** (v RIC, za JN, za projekt NOO in v tajništvu). Delovno razmerje za **nedoločen čas** je bilo sklenjeno s 5 strokovnimi delavci. Na **višja delovna mesta**, ustrezna pridobljeni izobrazbi, je bilo premeščenih 5 strokovnih delavcev.
- **Z 80 raziskovalci** so bile podpisane pogodbe o zaposlitvi za znanstveno-raziskovalno delo do 20 %, ki ustreza

pridobljenemu nazivu: z **28** znanstvenimi svetniki, **19** višjimi znanstvenimi sodelavci, **24** znanstvenimi sodelavci, **5** asistenti z doktoratom in **4** asistenti z visoko izobrazbo. Z **10 zunanjimi raziskovalci** so bile podpisane pogodbe o zaposlitvi za dopolnilno raziskovalno delo do 20 %.

- Pogodbe o zaposlitvi, **daljšje od 1 leta**, so bile podpisane s 6 mladimi raziskovalci in 2 raziskovalcema. Z ostalimi raziskovalci, zaposlenimi za določen čas, so bile podpisane pogodbe o zaposlitvi **za največ 1 leto**.

2.3 Obveščanje o **možnostih mednarodne mobilnosti** pedagoških in raziskovalnih delavcev.

STALNO

- Služba za RD - **M. NOVAK**
- Koordinatorji ERASMUS programov
- Vodje CEEPUS mrež

- Sprotno obveščanje po elektronski pošti s posredovanjem aktualnih novic glede razpisov in drugih novic Mednarodne pisarne UM.
- Sprotno posodabljanje spletnih strani Erasmus.
- 16.10.2023 izveden dogodek: Promocija Erasmus mobilnosti za skupne službe FS. Za sofinanciranje pogostitve na dogodku smo pridobili sredstva iz UM.
- Dec 2023 - jan 2024; najava sodelovanja v projektu Erasmus+, sodelovanje s tretjimi državami, ki niso povezane s KA171, za leto 2024.

2.4	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. Analiza učinka izobraževanj zaposlenih, rezultati, opazne spremembe (ANE tč.3).	STALNO	- Služba za KSZ - S. PŠAJT - Vodje strokovnih služb FS - Prodekan za SOK - I. PALČIČ - Prodekan za ID - M. ZADRAVEC	- V teku. Zaposleni svojo udeležbo na izobraževanjih (internih/eksternih) zapisujejo v skupno evidenco FS. - Organizacija internih izobraževanj na FS bo vzpostavljena glede na pobude in predloge, v kolikor so jih izrazili na RLR. - Izobraževanja se je udeležilo 47 delavcev, od tega 24 iz vrst pedagoških delavcev in tehniških sodelavcev ter 23 iz vrst strokovno-administrativnih delavcev.
2.5	Izvedba in analiza letnih razgovorov z zaposlenimi na FS. Poročanje izvajalcev razgovorov. Analiza in priprava predlogov izboljšav na podlagi rednih letnih razgovorov. Preučitev predlogov in možnosti realizacije.	FEB-MAR APR 2023 MAJ 2023 2023	- Vodstvo FS - Prodekan za SOK - I. PALČIČ - Predstojniki kateder, inštitutov - Vodje strokovnih služb FS - Služba za KSZ - S. PŠAJT	- Februar, marec 2023 izvedba rednih letnih razgovorov z zaposlenimi. - Rezultati so bili predstavljeni v sklopu ankete o zadovoljstvu zaposlenih na Senatu FS in Akademskem zboru FS ter Zboru zaposlenih.
2.6	Izvajanje ankete o zadovoljstvu zaposlenih na delovnem mestu. Analiza in priprava predlogov izboljšav na podlagi ankete. Preučitev predlogov in možnosti realizacije.	NOV 2023 APR 2023 2023	- KOK FS – I. NAHTIGAL - Služba za KSZ - S. PŠAJT - Prodekan za SOK - I. PALČIČ	- V pripravi. - Anketa je bila izvedena, pristojni so bili seznanjeni z rezultati.
2.7	Izvedba sestankov vseh zaposlenih na FS (1-2x letno). Poročanje o stanju na fakulteti vsem zaposlenim. Vzpodbujanje zaposlenih, da aktivno sodelujejo in predstavijo svoje pobude in morebitne probleme. - Seznanitev vseh zaposlenih s pomembnimi dokumenti FS (Samoevalvacijsko poročilo, Akcijski	APR 2023 OKT 2023	- Dekan FS - M. VESENJAK - Vodstvo FS - Predsednik KOK FS - Predsednik AZ FS	Izvedba seje Akadskega zbora FS in Zbora zaposlenih FS, v sredo, 25. 10. 2023. Na njej so bile izvedene volitve članov Senata FS iz vrst študentov in predstavljene aktivnosti vodstva FS.

REALIZACIJA AKCIJSKEGA NAČRTA FAKULTETE ZA STROJNIŠTVO ZA LETO 2023

načrt, Poslovno poročilo, Program dela in Finančni načrt, ...).

2.8	Posodabljanje referenc nosilcev UE na vseh ŠP FS, vsakih 5 let (ANE tč.2).	2028	- Prodekan za ID - M. ZADRAVEC - Referat za študijske zadeve	Posodabljanje referenc v učnih načrtih poteka sistematično na poziv referata.
2.9	Zaposlitve novih sodelavcev. - v Računalniškem informacijskem centru. - v Centru za vseživljenjsko izobraževanje. - v Tajništvu na področju javnih naročil.	2023	- Vodstvo FS - Služba za KSZ - S. PŠAJT	- RIC: 1. 5. 2023 nova zaposlitev sodelavca; 22. 5. 2023 razporeditev sodelavke iz tajništva v RIC v obsegu 20 %. - CVU: 22. 5. 2023 razporeditev sodelavke iz tajništva v CVU v obsegu 80 %. - JN: 1. 8. 2023 nova zaposlitev sodelavke za javna naročila.

3	ŠTUDENTI	ROK	ODGOVORNI ORGAN / POSAMEZNIKI	REALIZACIJA
3.1	Spremljanje zaposljivosti diplomantov FS.	OB PODELITVI DIPLOM	- Prodekan za ID - M. ZADRAVEC - RŠŠ - B. ZAVRL	- Posredovanje anket o zaposljivosti diplomantom ob vabilu na podelitev diplom. V mesecu juniju je anketo izpolnilo 46 diplomantov, 4% vprašanih nadaljuje s študijem, 9% jih je brez zaposlitve, 72 % jih je zaposlenih v stroki ter 15 % izven stroke. - Tudi v mesecu decembru se ponovno načrtuje izvedba ankete pred podelitvijo diplom (01.12.2023) - Posredovanje anket o zaposljivosti diplomantom ob vabilu na podelitev diplom. V mesecu decembru je anketo izpolnilo 167 od 175 diplomantov, 54% jih nadaljuje s študijem, 3% so brez

				zaposlitve, 40 % jih je zaposlenih v stroki ter 3 % izven stroke.
3.2	Izvedba zaposlitvene tržnice na FS.	MAJ 2023	▪ Študentski svet - A. KUMER ▪ Prodekan za ID - M. ZADRAVEC ▪ RŠŠ	Izvedba zaposlitvene tržnice , 24. 5. 2023
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 2023 MAREC 2023	▪ Prodekan za ID - M. ZADRAVEC ▪ Vodje študijskih programov ▪ Vodstvo FS ▪ Senat FS	Pravočasno diplomiranje zagotavljamo s spodbujanjem študentov k izpolnjevanju obveznosti, sprotnim obveščanjem ter s pošiljanjem opomnikov o terminih zagovorov na elektronske naslove študentov, izvedbo dogodka Noč pisanja diplome , ki smo ga izvedli dne 22. marca 2023, študente ažurno obveščamo o izidu razpisa za vpis ter o rokih diplomiranja.
3.4	Informiranje in spodbujanje študentov k mednarodni aktivnosti . (povečanje števila študentov, ki se udeležijo izmenjave ERASMUS).	STALNO	▪ Koordinatorica Erasmus - N. VUJICA HERZOG ▪ Koordinator praks - I. NAHTIGAL ▪ Izvajalci pedagoškega procesa ▪ Mentorji letnikov ▪ Študentski svet FS	▪ V organizaciji ŠS FS UM je potekal dogodek Erasmus+ posvet s tutorji, 12. 4. 2023 ▪ Predstavitve razpisa Erasmus za študente FS, 1.3.2023, v sodelovanju z Mednarodno pisarno UM (Urša Segala, Tadeja Tement) ▪ Izvedba kratkih 10-15 min predstavitev Erasmus študija in prakse pri predavanjih za študente VS in pri LV za študente UNI (Vujica Herzog) ▪ 20. 6. 2023 udeležba na delavnici z naslovom Upravljanje jezikovne politike visokega šolstva: pregled

				stanja, dobrih praks in ukrepi (Julija Volmajer Valh).
				▪ Odgovarjanje na vprašanja študentov o možnostih Erasmus izmenjave po mailu in v času govorilnih ur.
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 2023 OKT 2023 DEC 2023	▪ Študentski svet - A. KUMER ▪ Tutorji	▪ Izvedba SOS izpitno obdobje, jan - maj 2023 ▪ Izvedba dogodka Kava – čaj s tutorji, 11. 1. 2023 ▪ Kava in čaj s tutorji na Discordu, 13. 12. 2023 ▪ Božično druženje s ŠS in tutorji FS, 21. 12. 2023 ▪ Tutor se predstavi, okt – dec 2023 ▪ Izvajanje redne mesečne promocije študentov tutorjev na socialnih omrežjih ŠS in tutorji FS, jan –dec 2023.
3.6	Promocija delovanja Študentskega sveta FS ter pomoč študentom pri pridobivanju dodatnih znanj . ▪ Objave dogodkov na spletnih straneh ŠS FS UM in spletnih straneh FS UM ter na socialnem omrežju Facebook ŠS FS in Facebook FS. ▪ 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	STALNO	▪ Študentski svet - A. KUMER	▪ Sprotno objavljanje dogodkov na socialnih omrežjih ŠS FS in FS UM ter na spletni strani FS. ▪ Izvedba nadaljevalnega tečaja programskega orodja Solidworks, 18. 4. 2023 ▪ Izvedba začetnega tečaja programskega orodja Python, 20. 4. 2023 ▪ Izvedba tečaja MS Word, 25. 5. 2023 ▪ Izvedba tečaja MS Excel, 29. 5. 2023

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.

- Izvedba **predstavitve študijskih programov** s strani tutorjev in ŠS FS na socialnih omrežjih,
- Izvedba **študentske konference za inženirje**, 30. 3. 2023
- Izvedba dogodka **Poizpitni žur treh fakultet**, 4. 4. 2023
- **Promocija športa na FS** na socialnih omrežjih, 4. 4. – 6. 4. 2023
- Izvedba dogodka **Inženirska trivia**, 24. 5. 2023
- Izvedba dogodka **Strojniški piknik**, 30. 5. 2023
- Stalno sodelovanje ŠS FS UM pri **posodabljanju spletne strani in deljenju informacij**
- **Priročnik za bruce** – 29. 9. 2023
- **Malica s ŠS FS, ŠS FGPA in ŠS FKKT**, 2. 10. 2023
- **Brucovanje FS, EPF, FERI in FKKT**, 10. 10. 2023
- Izvedena **delavnica poslovnega bontona** v sklopu projekta ŠS FS **“Inženirji se izobražujemo”** - 7. 12. 2023
- Izvedba **tečaja varjenja**, 5. - 8. 12. 2023
- **SOS Solidworks** - začetni tečaj, 12. 12. 2023

REALIZACIJA AKCIJSKEGA NAČRTA FAKULTETE ZA STROJNIŠTVO ZA LETO 2023

			Izvedba dogodka Juice Pong, 12. 12. 2023
3.7	Obravnava samoevalvacijskega poročila na seji Študentskega sveta FS.	MAR 2023	- Študentski svet - A. KUMER - Obravnava samoevalvacijskega poročila na 7. izredni seji ŠS FS UM, 21. 3. 2023
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 »studenti.fs.um.si«.	STALNO	- Študentski svet - A. KUMER Sprotna promocija dogodkov in projektov ter ostalih za študente relevantnih informacij na socialnih omrežjih ŠS FS UM, informiranje študentov po e-pošti in objavljanje na spletni strani fakultete. 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	- Prodekan za SOK - I. PALČIČ - Prodekanja za Š - A. KUMER - Vodstvo FS - Študentski svet - Stalno spodbujanje študentov k sodelovanju v komisijah in organih fakultete.
3.10.	Izboljšanje predznanja študentov pri uporabi programskih oprem (ANE tč. 14). Sprememba terminov izobraževanj, ki jih organizira ŠS FS (oktober-marec). Intenzivneje obveščanje o možnostih dodatnega izobraževanja - tečajih ŠS FS.		- Študentski svet - Prodekanja za Š - A. KUMER Pospešitev promocije tečajev po komunikacijskih kanalih ŠS in tutorjev (FB, IG, e-pošta, spletna stran, tutorske FB skupine)

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

REALIZACIJA AKCIJSKEGA NAČRTA FAKULTETE ZA STROJNIŠTVO ZA LETO 2023

4.1	Obnova, oprema in novogradnja prostorov na lokaciji Smetanova 17 in 18 Aktivno sodelovanje pri pripravi dokumentacije za projekt INNOVUM.	STALNO	- Vodstvo FS - M. VESENJAK - Vodja delovne skupine INNOVUM - Z. REN - Tajnik FS	- Projekt RIUM je uspešno zaključen. Neupravičene stroške prilagoditvenih del prevzame FS, v kolikor ne bo zagotovljen drug vir s strani resornega ministrstva. - Aktivno sodelovanje pri načrtovanju I. faze novogradnje INNOVUM-a.
4.2	Ureditev prostora B-109 za Center za vseživljenjsko učenje	APR 2023	- Vodstvo FS - Prodekan za ID - M. ZADRAVEC	Realizirano, prostor B-109 se je obnovil. V prostoru sta dve delovni mesti za sodelavki, zaposlenima na NOO projektu oz. v Centru za vseživljenjsko učenje.
4.3	Načrtovanje dodatnih virov za izvajanje promocije študijskih programov FS. Pridobitev finančne podpore (donacij, sponzorstev) za aktivnosti, ki niso sistemsko financirane.	STALNO	- Vodstvo FS - Prodekan za SOK - I. PALČIČ	- Pridobljena donacija podjetja Comtron d.o.o. - 27 zaslonov za PC učilnico - December 2023 - pričetek dogovorov s podjetjem Gorenje za donacijo 5 zaslonov. - Pridobljen donacijski kontejner podjetja Arcont, d.d., ki služi kot razstavni promocijski prostor.
4.4	Izdelava promocijskih daril za podjetja, goste FS, ob obiskih zaposlenih FS v različnih domačih in tujih organizacijah (v SLO in ENG: mapa, prospekt, priložnostna darila), glede na možnosti pridobivanja dodatnih finančnih sredstev.	2023	- DS za promocijo - J. PREDAN - Vodstvo FS	- V okviru priprave proračuna DSP FS za študijsko leto 2023/24. - Vzpostavljen sistem promocijskih daril za goste FS in obiske sodelavcev FS izven FS – darila FKBV.

- 4.5 Izboljšati **gospodarjenje z opremo in prostori**. NOV 2023
- **Zaključek nabave opreme** v sklopu 1. faze nabave opreme RIUM1.
 - **Uvajanje politike odprtega dostopa UM** do raziskovalne infrastrukture FS.
 - Vpeljava in vzpodbujanje uporabe **spletnega portala BRIUM** za izboljšanje dostopnosti ter ažurno spremljanje **izkoriščenosti** in skrb za učinkovitejšo izrabo raziskovalne opreme.
- Vodstvo FS
 - Predstojnika inštitutov
 - Prodekanja za RD - **L. FRAS ZEMLIČ**
 - Služba za RD - **M. NOVAK**
- **Dobavljeno** 7 sklopov raziskovalne opreme RIUM:
 - FS09-1 (RIUM33), dr. M. Ficko,
 - FS 09-1 (RIUM78), dr. M. Ficko,
 - FS 09.1 (RIUM47), dr. M. Ficko,
 - FS 09-1 (RIUM78), dr. M. Ficko,
 - FS 09-1 (RIUM70), dr. M. Ficko,
 - FS 09-1 (RIUM84), dr. M. Ficko,
 - FS 12, dr. V. Kokol.
 - Nadgradnja opreme v okviru RIUM:
 - FS 11.3 nadgradnja visokofrekvenčnega pulzatorja: temperaturna komora
 - FS 07 (RIUM90) Nabava sistema za merjenje trdote in mikrotrdote.
 - Dobavljena raziskovalna **oprema Paket 21**: Nakup elektro-dinamičnega prizkusnega stroja.
 - **Dobavljena druga večja oprema**:
 - Bioreaktor Sol.One 2.0,
 - Naprava za izdelavo plinske plazme,
 - Spektrofuriometer,
 - Nadgradnja merilnika trdote in mikrotrdote.
 - Dopolnitev podatkov o raziskovalni opremi v bazi BRIUM in poziv skrbnikom, da portal testirajo.

REALIZACIJA AKCIJSKEGA NAČRTA FAKULTETE ZA STROJNIŠTVO ZA LETO 2023

4.6	Priprava načrta vzdrževalnih del na FS. ▪ Seznam nujnih vzdrževalnih del za leto 2023.	APR 2023	- Služba za KSZ - S. PŠAJT - Vzdrževalci - G. LEBER, B. ŠKRABEL - Tajnik FS - M. JEŽ GOLE	Seznam je pripravljen.
4.7	Prenova pedagoške infrastrukture . ▪ Prenova 2 računalniških učilnic. ▪ Namestitev PC v predavalnicah FS, kjer to še ni realizirano. ▪ Prostor za študente.	2023	- Prodekan za ID - M. ZADRAVEC - Prodekan za SOK - I. PALČIČ	- Septembra 2023 je bila realizirana gradbena in računalniška prenova dveh računalniških učilnic. - Oktobra 2023 je bila realizirana gradbena prenova večjega laboratorija J2-127 z namestitvijo dodatne nove opreme za potrebe laboratorijske vaje v okviru predmetov ki se izvajajo pod okriljem KEPOI (za študente vseh stopenj študijskih programov Strojništvo, GING, MEH in OKI). - Decembra 2023 smo določili nov prostor za študente / študentski svet, ki ga bomo v začetku leta 2024 adaptirali.

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 - Prodekan za SOK - I. PALČIČ - Tajnik FS - M. JEŽ GOLE	- Februar, marec 2023 izvedeni RLR - April in oktober 2023 AZ in Zbor zaposlenih FS ter AZ junija 2023 - Marec 2023 organizirano srečanje in pogostitev ob dnevu žena. - Oktober 2023 rekreacijski pohod na Pohorje - December 2023 novoletno srečanje zaposlenih FS

5.2	Spremljanje kakovosti izvajanja pedagoškega procesa. - Izboljšanje priprave SEP ŠP (zapisi so skozi leta identični) ANE tč.1 - Kritična analiza rezultatov študentskih anket in uvajanje ukrepov za izboljšave. - Spremljanje kakovosti izobraževalne dejavnosti v skladu s kazalniki UM. - Izvedba notranje evalvacije ŠP GING-S in Mehatronika s strani UM	NOV 2023	- Prodekan za ID - M. ZADRAVEC - Vodje ŠP - Prodekan za SOK - I. PALČIČ - KOK FS - I. BILUŠ - Izvajalci pedagoškega procesa	- UM je izboljšala obrazce SEP, z navodili za boljšo primerljivost poročil med fakultetami. - Izvedba razgovorov z najnižje ocenjenimi pedagoškimi sodelavci glede na ocenjevanje študijskega leta 2022/2023 ni bilo izvedeno, saj ni bilo pedagoških sodelavcev z negativno oceno. - KŠZ je na osnovi analize študentskih anket pozvala Katedre, da preučijo, uskladijo aktivnosti, ki jih študenti izvajajo samostojno, še posebej pri predmetih z več pedagoških izvajalcev. - Spremljanje kakovosti izobraževalne dejavnosti v skladu s Kazalniki UM je redno obravnavano v poročilih (SEP FS, SEP ŠP). - Izvedba notranje evalvacije ŠP GING-S in Mehatronika uspešno opravljena v mesecu juniju 2023, podani odgovori na poročili in priprava ter potrditev akcijskih načrtov na senatu FS.
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.	STALNO DEC 2023 2023	- DS za promocijo FS - J. PREDAN - Prodekan za SOK - I. PALČIČ - Vodstvo FS	Sprejeta odločitev za prenovu spletne strani FS v letu 2024.

REALIZACIJA AKCIJSKEGA NAČRTA FAKULTETE ZA STROJNIŠTVO ZA LETO 2023

	- Sprotno spremljanje fakultetnega profila na Facebooku v sodelovanju s ŠS FS. - Vzpostavitev spletne trgovine za prodajo artiklov FS.			
5.4	Sprotno ažuriranje področja »Kakovost« na spletni strani FS .	STALNO	KOK FS - I. BILUŠ	Aktivnosti potekajo sproti.
5.5	Izdelava samoevalvacijskega poročila za študijsko leto 2021/2022, ki vključuje: - Izdelava realizacije akcijskega načrta za 2022 s korektivnimi ukrepi. - Priprava akcijskega načrta za leto 2023. - Priprava analize ankete o zadovoljstvu zaposlenih. - Priprava analize študentske ankete. - Priprava analize ankete obremenjenosti študentov. - Priprava analize ankete o zadovoljstvu s študijem.	JAN - MAR 2023	- KOK FS - I. BILUŠ - Strokovne službe FS - Prodekan za SOK - I. PALČIČ	Samoevalvacijsko poročilo z vsemi prilogami izdelano in objavljeno na spletni strani. Prav tako realizacija AN za leto 2022 in Akcijski načrt za leto 2023.
5.6	Izdelava samoevalvacijskih poročil študijskih programov za 2021/2022.	JAN - MAR 2023	- Prodekan za ID - M. ZADRAVEC - Vodje študijskih programov	Samoevalvacijska poročila ŠP FS so bila izdelana.
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	- Prodekan za SOK - I. PALČIČ - Predsednik AZ FS - Predsednik KOK FS - I. BILUŠ - Predstojniki kateder, inštitutov - Člani senata in komisij senata FS	Aktivnosti potekajo redno in sproti.
5.8	Preverjanje izvajanja akcijskega načrta FS na: kolegiju dekana.	MESEČNO LETNO	- Prodekan za SOK - I. PALČIČ - Senat FS - KOK FS - I. BILUŠ	Aktivnosti potekajo.

▪ Senatu FS, KOK FS, sejah inštitutov in kateder, sejah ŠS FS. ▪ Akademskem zboru FS.		▪ Predstojniki kateder, inštitutov ▪ Študentski svet FS ▪ Akademski zbor	
5.9	Vzpostavitev intraneta na osnovi MS Sharepoint portala.	2023	▪ RIC - R. KUSERBANJ ▪ Strokovna služba - T. HELBL VELA
			▪ V fazi uporabe in izboljšav.

PRIKAZ AKTUALNE SESTAVE ORGANOV IN DRUGIH ENOT UPRAVLJANJA NA FAKULTETI ZA STROJNIŠTVO UNIVERZE V MARIBORU

DISCIPLINSKO SODIŠČE 1. STOPNJE

izr. prof. dr. BILUŠ IGNACIJO, predsednik
doc. dr. GREGOR HARIH, namestnik predsednika
izr. prof. dr. SONJA ŠTERMAN, članica
doc. dr. IRENA KOSI-ULBL, namestnica članice
PETER ŠKRILEC, član iz vrst študentov
ANDREJA KUMER, namestnica člana iz vrst študentov

HABILITACIJSKA KOMISIJA

red. prof. dr. IZTOK PALČIČ, predsednik
izr. prof. dr. POLONA DOBNIK DUBROVSKI
red. prof. dr. NENAD GUBELJAK
red. prof. dr. ALEŠ HRIBERNIK
red. prof. dr. TATJANA KREŽE
KATJA PAJK
AMADEJA PRIJATELJ

KOMISIJA ZA OCENJEVANJE KAKOVOSTI

izr. prof. dr. BILUŠ IGNACIJO, predsednik
doc. dr. MATEJ BOROVIŠEK
doc. dr. LUCIJA ČREPINŠEK LIPUŠ
mag. IGOR NAHTIGAL
dr. TJAŠA PAJ ERKER
izr. prof. dr. ANDREJA RUDOLF
ANDREJA KUMER
NEJA VEIT

KOMISIJA ZA ŠTUDIJSKE ZADEVE

doc. dr. MATEJ ZADRAVEC, prodekan, predsednik po funkciji
doc. dr. ALEŠ BELŠAK
doc. dr. BOŠTJAN HARL
izr. prof. dr. SIMON KLANČNIK
doc. dr. MANJA KUREČIČ
VITJA KOS KRŠTINC
PETER ŠKRILEC

KOMISIJA ZA ZNANSTVENO RAZISKOVALNE ZADEVE

red. prof. dr. LIDIJA FRAS ZEMLJIČ, prodekanja, predsednica po funkciji
doc. dr. TONICA BONČINA
doc. dr. GREGOR HARIH
doc. dr. JURIJ ILJAŽ
izr. prof. dr. UROŠ ŽUPERL
LIZA ŠKULJ
BLAŽ HANŽELIČ

KOMISIJA ZA ZALOŽNIŠKO DEJAVNOST

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

POSLOVODNI ODBOR

red. prof. dr. MATEJ VESENJAK, dekan, predsednik po funkciji
MOJCA JEŽ GOLE, tajnica fakultete, članica po funkciji
ANDREJA KUMER, prodekanja za študentska vprašanja, članica po funkciji
red. prof. dr. DARINKA FAKIN
red. prof. dr. DARKO LOVREC
red. prof. dr. NIKO SAMEC
red. prof. dr. FRANC ZUPANIČ

SENAT

red. prof. dr. MATEJ VESENJAK dekan predsednik po funkciji
red. prof. dr. BOJAN AČKO
izr. prof. dr. IGNACIJO BILUŠ
red. prof. dr. BOJAN DOLŠAK
izr. prof. dr. MIRKO FICKO
red. prof. dr. NENAD GUBELJAK
red. prof. dr. MATJAŽ HRIBERŠEK
doc. dr. JASMIN KALJUN
red. prof. dr. JANEZ KRAMBERGER
doc. dr. IRENA KOSI ULBL
red. prof. dr. TATJANA KREŽE
red. prof. dr. TONE LERHER
red. prof. dr. IZTOK PALČIČ
izr. prof. dr. ANDREJA RUDOLF
red. prof. dr. NIKO SAMEC
red. prof. dr. SIMONA STRNAD
red. prof. dr. FRANC ZUPANIČ
MATJAŽ BUTOLEN
ANDREJA KUMER
PETER ŠKRILEC
LIZA ŠKULJ
NEJA VEIT

ŠTUDENTSKI SVET

KUMER ANDREJA, prodekanja za študentska vprašanja, predsednica po funkciji
ŽIGA BOROVNIK
URBAN DOBRAJC
KLEMEN LAH
SARA REPNIK
SIMON SREBOT
PETER ŠKRILEC
LIZA ŠKULJ
DIANA TOMŠE
NEJA VEIT

POVZETKI SAMOEVALVACIJSKIH POROČIL
ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV
FAKULTETE ZA STROJNIŠTVO
študijsko leto 2022/2023

Pripravili vodje študijskih programov:

doc. dr. Boštjan Harl
red. prof. dr. Iztok Palčič
izr. prof. dr. Uroš Župerl
red. prof. dr. Jure Ravnik
izr. prof. dr. Sonja Šterman
red. prof. dr. Bojana Vončina
red. prof. dr. Darko Lovrec
izr. prof. dr. Andreja Rudolf
red. prof. dr. Matjaž Hriberšek
izr. prof. dr. Mirko Ficko
doc. dr. Jasmin Kaljun
red. prof. dr. Niko Samec
red. prof. dr. Zoran Ren

Maribor, 4. 3. 2024

Kazalo

Študijski program 1. stopnje VS Strojništvo	3
Študijski program 1. stopnje VS Mehatronika.....	8
Študijski program 1. stopnje VS Tehnologije tekstilnega oblikovanja.....	11
Študijski program 1. stopnje UN Strojništvo	14
Študijski program 1. stopnje UN Gospodarsko inženirstvo.....	16
Študijski program 1. stopnje UN Mehatronika.....	20
Študijski program 1. stopnje UN Okoljsko inženirstvo	23
Študijski program 1. stopnje UN Oblikovanje in tekstilni materiali	28
Študijski program 2. stopnje Strojništvo	29
Študijski program 2. stopnje Gospodarsko inženirstvo.....	33
Študijski program 2. stopnje Mehatronika.....	36
Študijski program 2. stopnje Inženirsko oblikovanje izdelkov	38
Študijski program 2. stopnje Okoljsko inženirstvo	41
Študijski program 2. stopnje Oblikovanje in tekstilni materiali	44
Študijski program 3. stopnje Doktorska šola Fakultete za strojništvo	46
Študijski program 3. stopnje Gospodarsko inženirstvo.....	49

POVZETEK SAMOEVALVACIJSKEGA POROČILA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

1 Fakulteta za strojništvo UM

2 Ime študijskega programa: Visokošolski strokovni program Strojništvo VS

3 Študijsko leto samoevalvacije: 2022/2023

4 Izvedena priporočila v preteklem letu:

[Skladno s prenovljenimi vsebinskimi izhodišči za pripravo samoevalvacijskega poročila študijskega programa v povzetek vključite tabelo »Izvedena priporočila v preteklem letu« iz točke 9 vsebinskih izhodišč oz. obrazca za samoevalvacijo študijskega programa. Izraz »preteklo leto« se nanaša na študijsko leto, za katerega se izvaja samoevalvacija.]

5 Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu:

[Skladno s prenovljenimi vsebinskimi izhodišči za pripravo samoevalvacijskega poročila študijskega programa v povzetek vključite tabelo »Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu« iz točke 21 vsebinskih izhodišč oz. obrazca za samoevalvacijo študijskega programa.]

Iz predhodnega SEP in za sedanje SEP:

Predlog spremembe/priporočilo	Predlagan ukrep	Realizacija izvedbe
Ponovna »oživitev« študijske smeri Vzdrževanje strojev in	Določene vsebine vezane na vzdrževanje vključiti v projekt NOO.	Predlagane tri vsebine vezane na vzdrževanje: Maziva v praksi, Uvod v vzdrževanje hidravličnih naprav, Uvod v vzdrževanje mehatronskih

naprav, ki je bila zamrznjena že pred leti.		sistemov. Predlagane vsebine načrtujemo izvesti v okviru pilotskega projekta.
Posodobitev laboratorijske opreme, da se bodo študentje lahko na praktičen način seznanili s sodobnimi tehnologijami.	Poiskati možnosti uporabe raziskovalne opreme RIUM, ki bi bile primerne za VS-S študij.	Oprema RIUM je v glavnem namenjena raziskavam in razvoju, ter samostojnemu delu študentom višjih letnikov MAG in UN programa, ter njihovim projektom in zaključnim delom. V program VS S jo težje vključujemo v smislu samostojnega dela. Zato je vključena v omejenem obsegu, primerno programu študija in za namene prikaza v katero smer gre tehnologija in razvoj. Opremo in predvsem učila za opravljanje LV se razvijajo v sklopu posameznih laboratorijev
*) Več tematik zaključnih del iz industrije	Intenziviranje pozivanja podjetij k sodelovanju v smislu priprave tem za projektne in diplomske naloge	Delež diplom s predlogom tematike iz industrije je primeren in ga ni potrebno dodatno povečevati z ustreznimi ukrepi. Delež diplom s tematiko iz industrije znaša visokih 72 % vseh zaključnih del.
*) Promocija internacionalizacije študija pri študentih S VS	Omenjanje možnosti izmenjave/internationalizacije na sestankih s študenti	VS S ni reprezentativen program za internacionalizacijo v obeh smereh. A nekateri študenti se navkljub temu odločijo za gostovanje v tujini, a jih je malo. Kot vodja ŠP iščem primerne, ekvivalentne vsebine na tujih ustanovah.
Manj teorije in več prakse (kot stalna želja študentov)	Prilagoditev učnih načrtov s preveč teoretičnimi vsebinami željam študentov po več praktičnih znanjih.	Več poudarka na teoriji imajo bazični predmeti, pri izbirnih je zagotovo več praktičnega dela. Zato je stalno prisotna razlaga zakaj je za praktično delo potrebno prej spoznati teoretično ozadje, ga razumeti in uspešno uporabiti pri praktičnem reševanju problema. To osveščanje še intenzivirati in kjer se da dejansko uvesti več samostojnega dela.
Boljša izraba e-učnih pripomočkov	Po razgovorih z deležniki (študenti in izvajalci) so e-gradiva povsod vključena. Večji preskok glede uporabe e-gradiv bo pri vsebinah, ki so delno zajete tudi v projekt NOO in Mikrodokazila.	Vključevanje e-gradiv zasnovanih za Mikrodokazila uporabiti tudi v rednem študijskem programu. Pri določenih vsebinah pa prenesti dobre prakse in spoznanja.

Opomba (označena z *): tu so navedeni samo tisti predlogi, ki so bili prepoznavni in navedeni kot možnost določene izboljšave. V primerih, kjer je stanje dobro in se ohranja preko daljšega obdobja, dotična postavka ne bo več omenjena v 21. točki tega poročila. Te postavke so označene z *). Razen, ko ne zaznamo večjih odstopanj.

Za naslednje SEP 2023-2024:

Predlagatelj	Predlog sprememb/priporočila	Predlog ukrepov	Zadolžen	Rok
Vodja ŠP S-VS	Poiskati možnosti in obseg vključevanja opreme RIUM tudi na S-VS	Pregledati opremo RIUM in jo po možnosti vključiti	Skrbniki opreme RIUM po laboratorijih	Do konca 2024
Vodja ŠP S-VS, NOO	Pregled stanja in vključevanje zelenih in digitalnih vsebin v učne načrte predmetov na S-VS	Pogledati stanje teh vsebin in preučiti možnosti vključevanja – podati predloge pri katerih predmetih	Izvajalci NOO, referat, vodja ŠP, prodekan	Do konca 2024
Vodja ŠP S-VS	Vključevanje novih pristopov pridobivanja znanja po sistemu Mikrodokazil v redni program S-VS	Pregledati nove pristope uporabljene v sistemu Mikrodokazil, in preučiti primernost za vključevanje v redni program posameznih predmetov na VS-S	Izvajalci NOO, referat, vodja ŠP, prodekan	Do konca 2024
Vodja ŠP S-VS	Izvesti ankete o potrebnih znanjih v podjetjih (izvajane v okviru Mikrodokazil)	Analizirati rezultate in jih po presoji vključiti v obstoječe učne načrte ali uvideti potrebo po novih vsebinah in večji posodobitvi S-VS	Izvajalci NOO, referat, vodja ŠP, prodekan	Do konca 2024
Vodja ŠP S-VS	Razgovore s študenti izvajati dva krat letno, pri čemer je enkrat takoj po zaključku zimskega izpitnega obdobja.	Predlog ukrepa identičen predlogu priporočila. Primerjati spoznanja in zaključke v primeru obstoječega sistema izvajanja dveh razgovorov s predlaganim in jih primerjati s predhodnim z enim razgovorom ob koncu letnega semestra.	Vodja ŠP, referat, mentorji letnikov	Do konca 2024
Vodja ŠP S-VS	Ker smo na FS pristopili k posodabljanju ŠP S-UN, je potrebno poskrbeti tudi za diferenciacijo S-UN-VS	Spremljati dogodke in pripraviti spremembe ali opozoriti na diferenciacijo ter predlagati spremembe tudi na S-VS	Člani za posodobitev učnih vsebin S-UN	Sproti oz. do konca posodobitve S-UN

Vodja ŠP S-VS	V primerih kjer je pri posamezni točki tega SEP zaznati odklon od dolgoletnega povprečja ali predhodnega SEP biti bolj pozoren na stanje dotičnega kazalnika in presoditi ali je šlo za trenutno spremembo stanja ali se že nakazuje nek trend	Pregledati zapise tega SEP in kazalnike z odklonom natančneje pregledati.	Vodja ŠP	Do naslednjega SEP
---------------	--	---	----------	--------------------

6 Komentar razvoja študijskega programa:

[Točka ni obvezna. Izpolnite jo, če želite, v luči razvoja študijskega programa, posebej izpostaviti kakšen uspešno izveden ukrep, aktivnost, spremembo iz preteklega obdobja samoevalvacije oziroma kakšen načrtovan ukrep, aktivnost, spremembo za prihodnje obdobje.]

Študijski program 1. stopnje VS Strojništvo je program za katerega je že vsa zadnja leta izjemno veliko zanimanje, pri čemer zanimanje za vpis za 100 % 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 pri čemer se le ta trajno nadgrajuje in posodablja. Uporabljene so sodobne metode podajanja znanj pri čemer vključujemo dobre prakse z drugih aktivnosti (npr. izvajanje projekta Mikrodokazil) in z različnimi srečanji motiviramo študente k sprotnemu študiju in sledenju učnim izidom vse do zaključka študija. Vse to prepoznajo tudi deležniki iz strojne industrije, ki je v naši državi izjemno pomembna panoga.

Glede na izvedeno anketo med diplomanti, študentje prepoznajo, da so pridobili ustrezni nivo znanja z vsemi potrebnimi kompetencami. Diplomanti tega programa so zelo zaželen, iskan in takoj zaposljiv kader na različnih področjih. Prehodnost študentov po letnikih je višja kot povprečna prehodnost na drugih primerljivih programih. Tudi obseg in načine podajanja učnih vsebin študenti prepoznajo kot primerne, prav tako imajo enako mnenje glede usposobljenosti pedagoškega kadra in podpornih služb. Stanje je tudi letos primerljivo s stanjem prejšnjega študijskega leta in po nekaterih kazalnikih celo boljše, kar potrjuje, da vsi vključeni v pedagoški proces vlagajo v le tega velike napore za ohranjanje visokega nivoja. 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 usklajujem 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 znanja v svetu ter potrebam naših podjetij, ob hkratnem zagotavljanju univerzalno uporabnih vsebin.

POVZETEK SAMOEVALVACIJSKEGA POROČILA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

1 Fakulteta: FAKULTETA ZA ELEKTROTEHNIKO, RAČUNALNIŠTVO IN INFORMATIKO; FAKULTETA ZA STROJNIŠTVO

2 Ime študijskega programa: MEHATRONIKA (visokošolski strokovni)

3 Študijsko leto samoevalvacije: 2022/2023

4 Izvedena priporočila v preteklem letu:

/

5 Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu:

Predlagatelj	Predlog sprememb/priporočila	Predlog ukrepov	Zadolžen	Rok
Notranja programska evalvacija	Uvesti več praktičnih vsebin na sodobnih in aktualnih sistemih, s katerimi se diplomanti dejansko srečujejo v podjetjih.	Pozvali bomo izvajalce učnih enot Projekt I in Projekt II, da uvedejo kar se da več praktičnih vsebin na sodobnih in aktualnih sistemih, s katerimi se diplomanti dejansko srečujejo v podjetjih.	KSM	September 2024; Trajno
Notranja programska evalvacija	Več vključevanja komercialnih in trženjskih znanj, znanj o varnostnih sistemih ter znanj o standardih na študijskih programih Mehatronike.	Študente bomo obveščali o izbirnosti na UM in kreditno ovrednoteni občudijski dejavnosti.	Vodja š.p., KSM,	Letni sestanki študentov z vodjo š.p.;

		Statistično spremljanje izbranih izbirnih vsebin in opravljenih obštudijskih dejavnosti.	Referat za študijske in študentske zadeve FS in FERI	April 2025 Letna srečanja z novimi študenti na začetku študijskega leta; Oktober 2024 trajno
Notranja programska evalvacija	Obveščanje študentov o obstoječih delavnicah s področja osnov programiranja na članicah UM in spodbujanje, da se jih udeležijo.	Preverili bomo mehanizme zbiranja informacij o planiranih delavnicah oz. vsebinah s področja programiranja na članicah UM, mehanizme obveščanja študentov ter mehanizme evidentiranja udeležbe študentov na izvedenih delavnicah. Obveščanje študentov o pridobljenih informacijah o planiranih delavnicah in izbirnih vsebinah, ki se ponujajo s področja programiranja na članicah UM, in spodbujanje študentov k udeležbi.	Vodja š.p., KSM	September 2024 Trajno
Notranja programska evalvacija	Sodelujoči fakulteti (začenši s KSM) naj preverita vrstni red izvajanja predmetov in	Preverili bomo vrstni red izvajanja predmetov.		

	proučita možnosti sprememb, v kolikor ugotovita neskladja.	Ukrep bomo izvedli postopoma po študijskih programih s pričetkom v naslednjem študijskem letu pri čemer se bomo vsako leto posvetili enemu študijskemu programu	KSM	Oktober 2026
--	--	---	-----	--------------

6 Komentar razvoja študijskega programa:

/

POVZETEK SAMOEVALVACIJSKEGA POROČILA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

1 Fakulteta: Fakulteta za strojništvo

2 Ime študijskega programa: Tehnologije tekstilnega oblikovanja (VS)

3 Študijsko leto samoevalvacije: 2022/2023

4 Izvedena priporočila v preteklem letu:

Visokošolski strokovni študijski program Tehnologije tekstilnega oblikovanja vpisuje do 20 študentov. Program ima skupne predmete tri semestre, nato se deli na študijski smer Materiali in tekstilne tehnologije in Oblikovanje in razvoj izdelka. Analize rezultatov anket kažejo, da so študenti s programom in vsebinami predmetov ter pridobljenimi kompetencami zadovoljni. Okrepili smo pedagoški kader s področja oblikovanja in tako zagotovili študentom pestrost podajanja snovi. Zato ta ukrep opuščamo, medtem ko preostale tri ukrepe prenašamo v študijsko leto 2023/2024.

Predlog spremembe/priporočilo	Predlagan ukrep	Realizacija izvedbe
Okrepitev umetniškega kadra	Vodstvo FS, Katedra	V študijskem letu 2022/2023 smo v predmete s področja oblikovanja vključili dva sodelavca s področja Inženirskega oblikovanja, da zagotovimo študentom oblikovanja pestrost podajanja snovi predavanj in vaj. Ob tem je v 1. letniku in na smeri Oblikovanje in razvoj izdelka izvedla predavanja gostujoča predavateljica s Tekstilno tehnološke fakultete Univerze v Zagrebu v okviru študijskega obiska. Prav tako smo ob koncu študijskega leta v študijski proces programa TTO vključili novo asistentko za področje oblikovanja.

Seznanjanje študentov z možnostjo izbiranja izbirnih predmetov	Mentorji letnikov	Mentorji letnikov so ob koncu letnega semestra 2. letnika seznanili študente obeh študijskih smeri o možnostih izbiranja izbirnih predmetov v tretjem letniku, tako predmetov na študijskima smerema kot splošnih predmetov. Študentom so predstavili učne načrte in jih seznanili z vsebinami. Ukrep se prenaša v aktualni Akcijski načrt z namenom, da študentje pridobijo zadostne informacije o možnostih sooblikovanja predmetnika.
Povečanje vpisa, strokovna promocija	Katedra	Aktivnosti promocije so se nadaljevale v enakem tempu in z enakim podjetjem za digitalni marketing kot v predhodnem študijskem letu. Vpis v prvi letnik smo nekoliko povečali. Ukrep se prenaša v aktualni Akcijski načrt z namenom povečanja vpisa z intenzivnejšo promocijo študijskega programa s pomočjo agencije za digitalni marketing.
Vključevanje delodajalcev v smislu predstavitve zaposlitvenih možnosti	Katedra	Sodelavci katedre sproti seznanjamo študente o prejetih povpraševanjih za zaposlitev. O zaposlitvenih možnostih študente neposredno seznanjamo v okviru ekskurzij v podjetja, ki jih izvedemo vsako leto. Ukrep se prenaša v aktualni Akcijski načrt z namenom, da študentje konstantno pridobivajo informacije o zaposlitvenih možnostih v tekstilstvu.

5 Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu:

Vpis na ŠP TTO v zadnjih letih niha, zato za povečanje interesa in vpisa načrtujemo ciljno promocijo študijskega programa s pomočjo digitalnega marketinga na področju Slovenije in bivših republik Jugoslavije. Izvedba študijskega programa temelji na potrebah industrije in majhnih podjetij, kjer je zaznano pomanjkanje kadra s široko usposobljenim kadrom na področjih tekstilnih tehnologij, oblikovanja in razvoja oblačil. V ta namen načrtujemo trajno komunikacijo s tekstilnimi in oblačilnimi podjetji, da zagotovimo študentom prejetje informacij o zaposlitvenih možnostih v tekstilstvu in v ta namen možnostih soooblikovanja predmetnika. Nadalje načrtujemo v tabeli opisane sisteme zbiranja podatkov, ki nam bodo omogočili po določenem časovnem obdobju po potrebi sprejemati ukrepe za namen razvoja študijskega programa glede na potrebe trga in aktualnost vsebin za bodoče študente.

Predlagatelj	Predlog sprememb/priporočila	Predlog ukrepov	Zadolžen	Rok
--------------	------------------------------	-----------------	----------	-----

Vodja ŠP	*Povečanje vpisa, strokovna promocija	Ciljna promocija študijskega programa s pomočjo agencije za digitalni marketing z namenom povečanja vpisa in doseganja normalizacije in vzdrževanja števila vpisanih študentov.	Katedra, promocijska skupina FS	Trajno
Vodja ŠP	*Seznanjanje študentov z možnostjo izbiranja izbirnih predmetov	Mentorji letnikov ob koncu letnega semestra 2. letnika seznanijo študente obeh študijskih smeri o možnostih izbiranja izbirnih predmetov z namenom, da študentje pridobijo zadostne informacije o možnostih sooblikovanja predmetnika.	Mentorji letnikov	Trajno
Vodja ŠP	*Predstavitve zaposlitvenih možnosti	Sodelavci KTMO seznanjajo študente o prejetih povpraševanjih za zaposlitev. Izvedba ekskurzij v tekstilna podjetja z namenom, da študentje konstantno pridobivajo informacije o zaposlitvenih možnostih v tekstilstvu.	Katedra	Trajno
Vodja ŠP	Vpeljava sistema zbiranja podatkov o izvedenih diplomskih delih povezanih z delovnim okoljem	Vodja ŠP ob koncu zimskega in letnega semestra pozove člane KTMO o posredovanju informacij glede izvedenih diplomskih del v sodelovanju z delovnim okoljem.	Vodja ŠP, člani KTMO	Trajno
Vodja ŠP	Vpeljava sistema zbiranja podatkov o vključevanju študentov v raziskovalno, strokovno in umetniško delo	Vodja ŠP ob koncu zimskega in letnega semestra pozove člane KTMO o posredovanju informacije o vključenih študentih v raziskovalno, strokovno in umetniško delo.	Vodja ŠP, člani KTMO	Trajno
Vodja ŠP	Vpeljava sistema zbiranja poročil s sestankov mentorjev letnikov s študenti	Vodja ŠP ob koncu zimskega in letnega semestra pozove mentorje letnikov o posredovanju poročil s sestankov s študenti.	Vodja ŠP, mentorji letnikov	Trajno

POVZETEK SAMOEVALVACIJSKEGA POROČILA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

1 Fakulteta: FAKULTETA ZA STROJNIŠTVO

2 Ime študijskega programa: STROJNIŠTVO (UN)

3 Študijsko leto samoevalvacije: 2022/2023

4 Izvedena priporočila v preteklem letu:

[Skladno s prenovljenimi vsebinskimi izhodišči za pripravo samoevalvacijskega poročila študijskega programa v povzetek vključite tabelo »Izvedena priporočila v preteklem letu« iz točke 9 vsebinskih izhodišč oz. obrazca za samoevalvacijo študijskega programa. Izraz »preteklo leto« se nanaša na študijsko leto, za katerega se izvaja samoevalvacija.]

Predlog spremembe/priporočilo	Predlagan ukrep	Realizacija izvedbe
Promocija študijskega programa na srednjih šolah ter e-promocija.		Izvedeno.
Nadaljevanje z uvajalnimi tečaji pred začetkom študijskega leta.		Izvedeno.
Povečane aktivnosti študentov tutorjev pri predmetih, kjer je večkratno opravljanje izpitov najbolj pogosto.		Izvedeno.
Posodabljanje študijskega programa.		V teku. Uvajanje sprememb preko NOO projekta »Izkustveni študij z več projektne, problemsko usmerjenega in timskega dela«.

5 Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu:

[Skladno s prenovljenimi vsebinskimi izhodišči za pripravo samoevalvacijskega poročila študijskega programa v povzetek vključite tabelo »Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu« iz točke 21 vsebinskih izhodišč oz. obrazca za samoevalvacijo študijskega programa.]

Predlagatelj	Predlog sprememb/priporočila	Predlog ukrepov	Zadolžen	Rok
Prodekan	Posodabljanje študijskega programa.	Posodobitev vsebin, upoštevanje rezultatov pridobljenih iz NOO projekta	Prodekan, delovna skupina za prenovo	Do konca 2024
Prodekan	Obveščanja študentov	Referat pošlje obvestila študentom, ki opravljajo izpite večkrat, naj se posvetujejo s tutorji ali izvajalci predmeta.	Prodekan, referat	Študijsko leto

6 Komentar razvoja študijskega programa:

[Točka ni obvezna. Izpolnite jo, če želite, v luči razvoja študijskega programa, posebej izpostaviti kakšen uspešno izveden ukrep, aktivnost, spremembo iz preteklega obdobja samoevalvacije oziroma kakšen načrtovan ukrep, aktivnost, spremembo za prihodnje obdobje.]

POVZETEK SAMOEVALVACIJSKEGA POROČILA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

1 Fakulteta:

EKONOMSKO-POSLOVNA FAKULTETA

FAKULTETA ZA GRADBENIŠTVO, PROMETNO INŽENIRSTVO IN ARHITEKTURO

FAKULTETA ZA STROJNIŠTVO

2 Ime študijskega programa:

GOSPODARSKO INŽENIRSTVO (UN)

3 Študijsko leto samoevalvacije:

2022/2023

4 Izvedena priporočila v preteklem letu:

[Skladno s prenovljenimi vsebinskimi izhodišči za pripravo samoevalvacijskega poročila študijskega programa v povzetek vključite tabelo »Izvedena priporočila v preteklem letu« iz točke 9 vsebinskih izhodišč oz. obrazca za samoevalvacijo študijskega programa. Izraz »preteklo leto« se nanaša na študijsko leto, za katerega se izvaja samoevalvacija.]

Gospodarsko inženirstvo - smer Strojništvo

Predlog spremembe/priporočilo	Predlagan ukrep	Realizacija izvedbe
Več obveščanja o možnosti proste izbirnosti za dodatno oblikovanje svojega predmetnika.		Izvedeno s strani mentorja 1. in 2. letnika GING-S UN. Izvedeno s strani vodje ŠP GING-S UNI na skupnem mentorskem sestanku.
Več promocijskih aktivnosti Sveta GING in vodij ŠP GING-S in GING-G UN za povečanje interesa za vpis na ŠP GING. Dodatna promocija na družbenih omrežjih in neposredno na srednjih šolah.		Vodja ŠP GING-S UN in mladi raziskovalec v njegovem laboratoriju sta pripravila novo spletno stran GING. Prav tako sta intenzivno ojača promocijo na družbenih omrežjih Facebook in Instagram.

		Koordinator Sveta GING je kontaktiral 40 srednjih šol za možnost predstavitev ŠP GING in posredoval promocijski material.
Več promocije možnosti koriščenja študentskih izmenjav v 1. letniku in novega pravilnika o Erasmus študiju na FS.		Izvedeno s strani mentorja 1. in 2. letnika GING-S UN. Izvedeno s strani vodje ŠP GING-S UNI na skupnem mentorskem sestanku.
Materiali II, Matematična analiza Strojni elementi in Elektrotehnika – na FS UM je planirana prenova UN ŠP, kjer se izpostavijo posebnosti glede obremenitev pri obeh predmetih		Ukrep še ni realiziran, saj vodstvo FS še ni zagnalo procesa prenove univerzitetnih študijskih programov.
Spodbujati študente, da samoiniciativno obiskujejo tuji jezik tudi na FS. Na FS doseči dogovor, da se lahko študenti GING-S opcijsko priključijo predmetom tujega jezika za študente Strojništva.		Študenti 1. letnika obveščeni o možnosti fakultativnega obiskovanja tujega jezika na FS - dogovor vodje ŠP z izvajalcem. V preteklem študijskem letu nihče ni nihče ni izbral te možnosti.
Študentom omogočiti več vsebin, kjer spoznajo programsko podporo za konstruiranje. Nasveti za izbiro izbirnih predmetov na FS, ki take vsebine vključujejo. Spodbujanje, da se udeleži tečajev, ki jih organizira Študentski svet FS.		Izvedeno s strani mentorja 1. in 2. letnika GING-S UN. Izvedeno s strani vodje ŠP GING-S UNI na skupnem mentorskem sestanku. Mentor 2. letnika prof. dr. Lerher je te vsebine izdatneje vključil pri svojem predmetu na GING-S.

Gospodarsko inženirstvo - smer Gradbeništvo

Predlog spremembe/priporočilo	Predlagan ukrep	Realizacija izvedbe
	Izvedba strokovnih ekskurzij.	Se stalno izvaja po vsako leto vnaprej določenem programu.
	Povečanje sodelovanja s prakso z vključevanjem študentov v projekte in v okviru izdelave zaključnih del.	Na prvostopenjskem študijskem programu GING ni več predvidena izdelava zaključnega dela.
	Pri predmetih, kjer prihaja do nizkega obiska predavanj in vaj, proučiti vzroke in vzpodbuditi nosilce predmetov k popestritvi pedagoškega procesa in boljši motivaciji študentov	Izvedeno, v planu tudi letos.

	Pri strokovnih predmetih vključiti v pedagoški proces strokovnjake iz prakse	Pri določenih predmetih se občasno izvaja.
	Izboljšati prehodnost v drugi letnik z intenziviranjem oblik pomoči študentom, s promocijskimi aktivnostmi za pridobitev večjega števila vpisanih dijakov z boljšim učnim uspehom	Izvedeno, v planu tudi letos – intenziviral se je proces promocije

5 Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu:

[Skladno s prenovljenimi vsebinskimi izhodišči za pripravo samoevalvacijskega poročila študijskega programa v povzetek vključite tabelo »Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu« iz točke 21 vsebinskih izhodišč oz. obrazca za samoevalvacijo študijskega programa.]

Gospodarsko inženirstvo - smer Strojništvo

Predlagatelj	Predlog sprememb/priporočila	Predlog ukrepov	Zadolžen	Rok
Vodja GING-S UN	Diferencialna analiza in Mehanika tekočin sta bila identificirana kot predmeta, kjer je nadpovprečno negativno odstopal obseg vaj dve leti zapored.	Na FS UM je planirana prenova UN ŠP, kjer se izpostavijo posebnosti glede obremenitev pri obeh predmetih.	Vodja GING-S UN in prodekan za izobraževalno dejavnost	Študijsko leto 2024/25.
Vodja GING-S UN	Premalo ozaveščenosti o tem, kako si lahko študenti predmetnik še bolj prilagodijo svojim potrebam.	Več obveščanja o možnosti proste izbirnosti za dodatno oblikovanje svojega predmetnika.	Vodja GING-S UN Mentorji letnikov	Študijsko leto 2023/24.
Vodja GING-S UN	Občasni komentarji, da si študenti želijo več znanj s področja programskih orodij za konstruiranje.	Nasveti za izbiro izbirnih predmetov na FS, ki take vsebine vključujejo. Spodbujanje, da se študenti udeležijo tečajev, ki jih organizira Študentski svet FS.	Mentor 1. letnika Mentor 2. letnika Tutor študent GING-S	Študijsko leto 2023/24.
Vodja GING-S UN	Nekoliko nižji vpis v študijskem letu 2022/23.	Več promocijskih aktivnosti Sveta GING in vodij ŠP GING-S in GING-G UN za povečanje interesa za vpis na ŠP GING. Dodatna promocija na	Svet GING-a Vodja GING-S UN	Študijsko leto 2023/24.

		družbenih omrežjih in neposredno na srednjih šolah.		
--	--	---	--	--

Gospodarsko inženirstvo - smer Gradbeništvo

Predlagatelj	Predlog sprememb/priporočila	Predlog ukrepov	Zadolžen	Rok
Komisija za promocijo, vodja študijskega programa	Dodatno intenzivirati promocijske aktivnosti za povečanje vpisa			Kontinuirano, še posebej v obdobju med mesecem novembrom in februarjem
Komisija za promocijo, vodja študijskega programa	Več tujih študentov	Boljša promocija		Kontinuirano, še posebej v obdobju med mesecem novembrom in februarjem
vodja študijskega programa	Povečati prehodnost iz 1. v 2. letnik	intenziviranje oblik pomoči študentom, s promocijskimi aktivnostmi za pridobitev večjega števila vpisanih dijakov z boljšim učnim uspehom, pospeševanje tutorskih aktivnosti za pomoč pri študiju	Vodja študijskega programa, prodekan, komisija za promocijo	

6 Komentar razvoja študijskega programa:

[Točka ni obvezna. Izpolnite jo, če želite, v luči razvoja študijskega programa, posebej izpostaviti kakšen uspešno izveden ukrep, aktivnost, spremembo iz preteklega obdobja samoevalvacije oziroma kakšen načrtovan ukrep, aktivnost, spremembo za prihodnje obdobje.]

POVZETEK SAMOEVALVACIJSKEGA POROČILA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

1 Fakulteta: FAKULTETA ZA ELEKTROTEHNIKO, RAČUNALNIŠTVO IN INFORMATIKO; FAKULTETA ZA STROJNIŠTVO

2 Ime študijskega programa: MEHATRONIKA (univerzitetni)

3 Študijsko leto samoevalvacije: 2022/2023

4 Izvedena priporočila v preteklem letu:

Predlog spremembe/priporočilo	Predlagan ukrep	Realizacija izvedbe
Spodbujanje študentov k opravljanju študijskih obveznosti v tujini.	Mentorji letnikov in vsi predavatelji in asistenti	Trajno. Mentorji letnikov, predavatelji in asistenti so ob različnih priložnostih spodbujali študente k opravljanju obveznosti v tujini.
Povečati število študentov, ki bodo odšli na mednarodno izmenjavo ter spodbujati mednarodno sodelovanje.	Mentorji letnikov	Trajno. Mentorji letnikov so ob različnih priložnostih spodbujali študente za mednarodno izmenjavo v tujini.
Vložiti več napora za spremljanje in spodbujanje študentov, da zaključijo študij v roku.	Mentorji letnikov, mentorji zaključnih del	Trajno. Mentorji letnikov in mentorji zaključnih del so spodbujali svoje kandidate, da zaključijo v roku.

5 Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu:

Predlagatelj	Predlog sprememb/priporočila	Predlog ukrepov	Zadolžen	Rok
KSM	Povečati mednarodno izmenjavo študentov*.	Spodbujanje študentov k opravljanju študijskih obveznosti v tujini.	Mentorji letnikov, predavatelji, tutorji.	Trajno.
Notranja programska evalvacija	Uvesti več praktičnih vsebin na sodobnih in aktualnih sistemih, s katerimi se diplomanti dejansko srečujejo v podjetjih.	Pozvali bomo izvajalce učnih enot Projekt 1, Projekt 2 in Projekt 3, da uvedejo kar se da več praktičnih vsebin na sodobnih in aktualnih sistemih, s katerimi se diplomanti dejansko srečujejo v podjetjih.	Koordinacijski svet Mehatronike (KSM)	September 2024 trajno
Notranja programska evalvacija	Več vključevanja komercialnih in trženjskih znanj, znanj o varnostnih sistemih ter znanj o standardih na študijskih programih Mehatronike.	Študente bomo obveščali o izbirnosti na UM in kreditno ovrednoteni obštudijski dejavnosti. Statistično spremljanje izbranih izbirnih vsebin in opravljenih obštudijskih dejavnosti.	Vodja š.p., Koordinacijski svet Mehatronike (KSM), Referat za študijske in študentske zadeve FS in FERI	Letni sestanki študentov z vodjo š.p. April 2025 Letna srečanja z novimi študenti na začetku študijskega leta Oktober 2024 trajno
Notranja programska evalvacija	Obveščanje študentov študijskih programov 1. stopnje Mehatronike o obstoječih delavnicah s področja programiranja na članicah UM.	Preverili bomo mehanizme zbiranja informacij o planiranih delavnicah oz. vsebinah s področja programiranja na članicah UM, mehanizme obveščanja študentov ter mehanizme evidentiranja udeležbe študentov na izvedenih delavnicah	Vodja š.p., Koordinacijski svet Mehatronike (KSM)	September 2024

		Obveščanje študentov o pridobljenih informacijah o planiranih delavnicah in izbirnih vsebinah, ki se ponujajo s področja programiranja na članicah UM, in spodbujanje študentov k udeležbi.		trajno.
Notranja programska evalvacija	Na interdisciplinarnem študiju Mehatronika UN naj sodelujoči fakulteti (začenši s Koordinacijskim svetom Mehatronike) preverita vrstni red izvajanja predmetov in proučita možnosti sprememb, v kolikor ugotovita neskladja.	Preverili bomo vrstni red izvajanja predmetov.	Koordinacijski svet Mehatronike (KSM)	Februar 2025

6 Komentar razvoja študijskega programa:

/

POVZETEK SAMOEVALVACIJSKEGA POROČILA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

1 Fakulteta: FAKULTETA ZA STROJNIŠTVO

2 Ime študijskega programa: OKOLJSKO INŽENIRSTVO (UN)

3 Študijsko leto samoevalvacije: 2022/2023

4 Izvedena priporočila v preteklem letu:

[Skladno s prenovljenimi vsebinskimi izhodišči za pripravo samoevalvacijskega poročila študijskega programa v povzetek vključite tabelo »Izvedena priporočila v preteklem letu« iz točke 9 vsebinskih izhodišč oz. obrazca za samoevalvacijo študijskega programa. Izraz »preteklo leto« se nanaša na študijsko leto, za katerega se izvaja samoevalvacija.]

Predlog spremembe/priporočilo	Predlagan ukrep	Realizacija izvedbe
V okviru poročila o izvedbi notranje programske evalvacije (9.12.2022), ki je potekala v letu 2022, je bila ugotovljena pomanjkljivost v zvezi s portalom, ki omogoča dostop študentom do literature.	Manjkajoče vire bomo skenirali in dodali na portal	Izvedeno
Povečanje prepoznavnosti in promocija študijskega programa	Vpeljali bomo spletne strani namenjene projektom, ki jih študenti izvajajo med študijem OKI na ta tak način, torej preko študentov,	Izvedeno

	dosegli širšo javnosti, bodoče študente in dvignili prepoznavnost študijskega programa in zavest o pomembnosti okoljske tehnike v boju proti podnebnim spremembam in v pomoč pri prehodu celotne družbe na trajnostni način življenja.	
	Investiranje v promocijo študijskega programa	Stalno izvajamo, v letu 2023 najeli zunanjo agencijo za vodenje promocije.

5 Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu:

[Skladno s prenovljenimi vsebinskimi izhodišči za pripravo samoevalvacijskega poročila študijskega programa v povzetek vključite tabelo »Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu« iz točke 21 vsebinskih izhodišč oz. obrazca za samoevalvacijo študijskega programa.]

Predlagatelj	Predlog sprememb/priporočila	Predlog ukrepov	Zadolžen	Rok
Vodja ŠP	Analiza pedagoškega dela sodelavcev	Izvajamo ustaljene aktivnosti – v okviru kateder pregled ocen in diskusija, sestanek z 10% najbolje in najslabše ocenjenimi	Vodja študijskega programa, vodje kateder, dekan	stalno
Vodja ŠP	Ustreznost obremenitve študentov	Vodja ŠP nosilce predmetov, pri katerih študenti zaznavajo odstopanje pri količini predavanj, seminarjev in vaj, obvesti o nastalem stanju in pozove o razmisleku o spremembi učnega načrta	Vodja ŠP	1x letno
Vodja ŠP	Samostojno delo študentov	Diskusija o možnih načinih dviga količine samostojnega dela, ki ga študenti opravijo izven kontaktnih ur. Izvedli bomo tudi	Predstojnik KEPOI	Na sejah Katedre

		diskusijo o dvigu zahtevnosti študijskega programa, saj glede na ankete študentov, ta ni preveč zahteven.		
Vodja ŠP	Promocija ŠP	ŠP Okoljsko inženirstvo je v okolju slabo prepoznan. Nadaljevali bomo z aktivnosti za izboljšanje prepoznavnosti.	Delovna skupina za promocijo FS	Stalno in intenzivno v januarju in februarju
Vodja ŠP	Boljša razlaga vsebine študijskega programa	Nadgradimo predstavitev ŠP na informativnih dnevih s bolj jasno in točno podano vsebino študijskega programa in z naravo dela, ki čaka diplomante v industriji.	Vodja ŠP	Na informativnih dnevih
Vodja ŠP	Med sestankov študentov z vodjo ŠP je bilo izpostavljeno, da je pri nekaterih predmetih opaziti časovno neusklajeno izvedbo predavanj in vaj	Izvedba predavanj in vaj in njihova umestitev na urnik bo v okviru prostorskih in časovnih zmožnosti bolj usklajena.	Vodja ŠP, nosilci predmetov, referat za študijske zadeve	Ob pripravi urnika za vsak naslednji semester

6 Komentar razvoja študijskega programa:

[Točka ni obvezna. Izpolnite jo, če želite, v luči razvoja študijskega programa, posebej izpostaviti kakšen uspešno izveden ukrep, aktivnost, spremembo iz preteklega obdobja samoevalvacije oziroma kakšen načrtovan ukrep, aktivnost, spremembo za prihodnje obdobje.]

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.

V letih 2021 in 2022 je Katedra za energetska, procesna in okoljska inženirstva na Fakulteti za strojništvo, ki je odgovorna za študijski program OKI, imenovala delovno skupino za posodobitev in prenovo študijskega programa OKI. Na podlagi informacij, ki smo jih pridobili s strani študentov, diplomantov in delodajalcev smo v letu 2021 pristopili k prenovi programa z naslednjimi cilji:

- Povečati kompetence študentov na področju praktičnega dela in izboljšati stik med študenti in potencialnimi delodajalci že med študijem
- Prevetrili program v smislu odstranjevanja podvojenih vsebin,
- Preučiti smiselnost skupnega izvajanja predmetov z drugimi študijskimi programi in ohraniti skupno izvajanje zgolj pri predmetih, kjer ta sicer racionalna odločitev, ne vpliva na kvaliteto študijskega procesa. Predlog novega posodobljenega programa bo tako vključeval skupno izvajanje zgolj osnovnih naravoslovnih in tehniških predmetov, ki se direktno ne dotikajo varstva okolja, na primer matematika, fizika, kemija, ipd.
- Razširiti program z dodatnimi vsebinami, ki se podajajo na drugih Fakultetah Univerze v Mariboru. Navezan bo stik s filozofsko fakulteto, ekonomsko fakulteto, fakulteto za kmetijstvo in biosistemske vede, kjer tudi razvijajo znanja, ki se delno nanašajo na varstvo okolja.

Predlog celovite prenove je bil izdelan v letu 2022. Prav tako je bila izdelana finančna ocena izvajanja prenovljenega programa. Katedra je predlog prenove programa in finančno konstrukcijo predala v odločanje organom Fakultete.

Z menjavo vodstva Fakultete je prišlo do spremembe v pogledu na razvoj študijskega programa Okoljsko inženirstvo. Prenova univerzitetnega ŠP Okoljsko inženirstvo se je zaustavila in pričele so se aktivnosti za razvoj novega študijskega programa visokošolskega ŠP Okoljevarstveno inženirstvo. Vodstvo Fakultete je odločilo, da bo novi visokošolski ŠP zamenjal obstoječ univerzitetni program.

Delovna skupina za prenovo univerzitetnega ŠP je pripravljena predlog prenovljenega programa predala vodstvu Fakultete, ki je pa ustanovilo Delovno skupino za razvoj novega visokošolskega ŠP Okoljevarstveno inženirstvo, ki bo razvit na podlagi znanj in izkušenj, ki so bila pridobljena v okviru dolgoletnega izvajanja univerzitetnega ŠP.

POVZETEK SAMOEVALVACIJSKEGA POROČILA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

1 Fakulteta: Fakulteta za strojništvo

2 Ime študijskega programa: Oblikovanje in tekstilni materiali (UN)

3 Študijsko leto samoevalvacije: 2022/2023

Univerzitetni študijski program 1. stopnje Oblikovanje in tekstilni materiali se v študijskem letu 2022/2023 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).

4 Izvedena priporočila v preteklem letu:

5 Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu:

POVZETEK SAMOEVALVACIJSKEGA POROČILA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

1 Fakulteta: Fakulteta za strojništvo

2 Ime študijskega programa: Strojništvo 2. stopnja

3 Študijsko leto samoevalvacije: 2022/2023

4 Izvedena priporočila v preteklem letu:

Predlog spremembe/priporočilo	Predlagan ukrep	Realizacija izvedbe
Delodajalce v okviru strokovne prakse pozvati za podajo predlogov za izboljšanje prenosa znanj in informacij med FS, študenti in njimi.	Anketa	Anketa je bila izvedena, rezultati so bili posredovani
Zbirati predloge od delodajalcev glede kompetenc diplomantov.	Osvežitev kompetenc diplomantov	Proces prenove ŠP Strojništvo se še ni začel. Strateški partnerji so ažurirali teme zaključnih del, ki so vezane na njihovo dejavnost.
Upoštevati predloge, podane v okviru notranje evalvacije ŠP s strani UM		Upoštevano.

Pripraviti ustrezen obrazec za poročanje izvajalca v primeru skrajšane izvedbe UE.		Obrazec poročanje izvajalca v primeru skrajšane izvedbe UE ni bil izdelan.
Izboljšanje dostopnosti programskih orodij oz. dopolnitev /nadomestitev z odprtokodnimi rešitvami		Se izvaja v okviru posamezne študijske enote.
Študente bomo intenzivneje obveščali o možnostih izbire vsebin, ki se nanašajo na prakso, na polletnih sestankih z vodjo ŠP.	Polletni sestanki vodij ŠP s študenti.	Polletni sestanki z vodjo ŠP se izvajajo, na njih se podajajo tudi te informacije
Nadalje vzpodbujati visokošolskih učiteljev na sejah kateder k pripravi novih in posodobitvi obstoječih študijskih gradiv, v smislu povečevanja deleža interaktivnih e-gradiv.		Se izvaja.
Digitalizacije starejših še aktualnih gradiv.	Zbiranje obstoječega gradiva in njegova digitalizacija	Izvedeno.
Preučiti vpeljavo mikrodokazil tudi na nivoju magistrskih študijskih programov, kot dopolnilo in nadomestilo za klasično izvedbo študija ob delu.		Razvoj mikrodokazil je trenutno v teku.
Izvedbe dodatna izobraževanja iz naslova digitalnih programskih orodij		Bo vključeno v okvir razvoja mikrodokazil.
Povečanje vpisa študentov iz tujine: Omogočiti akreditacijo in		Ni izvedeno.

izvajanje magistrskega študijskega programa v angleškem jeziku

5 Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu:

Predlagatelj	Predlog sprememb/priporočila	Predlog ukrepov	Zadolžen	Rok
Vodja programa/anketa o obremenitvi študentov	Pri predmetih, kjer študenti zaznavajo premalo ur vaj, predlagamo izvajalcem, da, glede na možnosti, nekatere praktične/računske primere vključijo v izvedbo predavanj in seminarjev.	Predlog učiteljem, da upoštevajo priporočilo v primerni obliki glede na zasnovo predavanj in seminarjev	Visokošolski učitelji, nosilci in izvajalci študijskih enot	2024/25
Vodja programa/prenos priporočila iz I.2022/23	Izvedbe dodatna izobraževanja iz naslova digitalnih programskih orodij	Razvoj dodatnih izobraževanj iz iz naslova digitalnih programskih orodij v okviru razvoja mikrodokazil na FS UM	Prodekan za študijsko dejavnost	2024
Vodja programa	Znižanje razmerja števila študentov na VS učitelja	Preučiti smiselnost pedagoških nadobremenitev oz. njihova pretvorba v nova delovna mesta VS učiteljev	Vodstvo FS	2024/25
Vodja programa, študenti MAG-S	Rešiti problem pomanjkljivega predznanja iz osnov računalniškega programiranja, ki jih na 1.stopnji programa Strojništvo študenti ne dobijo.	Preučitev dopolnitve učnih načrtov programov Strojništvo na 1. in 2.stopnji, da bodo vsebovali tudi osnove računalniškega programiranja	Prodekan za študijsko dejavnost, vodja ŠP Strojništvo 1. in 2. stopnje, nosilci ustreznih	2024/25

			učnih vsebin 1. in 2. stopnje	
--	--	--	----------------------------------	--

6 Komentar razvoja študijskega programa:

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.

POVZETEK SAMOEVALVACIJSKEGA POROČILA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

1 Fakulteta:

EKONOMSKO-POSLOVNA FAKULTETA

FAKULTETA ZA GRADBENIŠTVO, PROMETNO INŽENIRSTVO IN ARHITEKTURO

FAKULTETA ZA STROJNIŠTVO

2 Ime študijskega programa:

GOSPODARSKO INŽENIRSTVO 2. stopnja

3 Študijsko leto samoevalvacije:

2022/2023

4 Izvedena priporočila v preteklem letu:

[Skladno s prenovljenimi vsebinskimi izhodišči za pripravo samoevalvacijskega poročila študijskega programa v povzetek vključite tabelo »Izvedena priporočila v preteklem letu« iz točke 9 vsebinskih izhodišč oz. obrazca za samoevalvacijo študijskega programa. Izraz »preteklo leto« se nanaša na študijsko leto, za katerega se izvaja samoevalvacija.]

Predlog spremembe/priporočilo	Predlagan ukrep	Realizacija izvedbe
Na GING-S so slabše ocenjeni izvajalci predmeta Napredni odrezovalni in preoblikovalni sistemi.	Preveriti razloge v pogovoru z izvajalci.	Razlogi so bili preverjeni na osnovi pogovora z izvajalci. Izvajalci bodo prilagodili razlago in motivacijo za ŠP.
Obremenitve SDŠ pri predmetih Strateški management dobavnih verig (EPF) in Metode in orodja zagotavljanja kakovosti (FS).	Preveriti obremenitve pri študentih in nosilcih predmetov.	Izvajalce je vodja ŠP opozoril na opažanje študentov. Vodja ŠP spremlja nadaljnje odzive študentov.

Na GING-G sta negativno ocenjena dva izvajalca učnih enot t.j. BIM – Informacijsko modeliranje gradenj in Osnove metode končnih elementov	Vodstvo FGPA izvede razgovor z 10 % najnižje ocenjenih predavateljev iz FGPA.	Vodstvo FGPA je izvedlo razgovore z 10 % najnižje ocenjenih predavateljev iz FGPA. Vodja ŠP spremlja nadaljnje odzive študentov.
---	---	--

5 Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu:

[Skladno s prenovljenimi vsebinskimi izhodišči za pripravo samoevalvacijskega poročila študijskega programa v povzetek vključite tabelo »Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu« iz točke 21 vsebinskih izhodišč oz. obrazca za samoevalvacijo študijskega programa.]

Predlagatelj	Predlog sprememb/priporočila	Predlog ukrepov	Zadolžen	Rok
Mentorji letnikov na FS	Odstopanja pri predmetu »Ciljno voden razvoj izdelkov«.	Preučitev možnost sprememb: predmetnika z zamenjavo vrstnega reda izvedbe in prilagoditev učnega načrta.	Svet GING Vodja ŠP	Maj 2024
Mentorji letnikov na FS	Urn timer kontaktnih obveznosti bi lahko bil boljši.	Študenti 1. letnika in študenti 2. letnika pripravijo analizo urnika.	Vodja ŠP Referat FS	Marec 2024 za zimski semester. Junij 2024 za poletni semester.
Mentorji letnikov na FS	Podjetniški proces ima v predmetniku GING 6 ECTS, izvede se 8 ECTS enako kot za študente ŠP EPF.	Preveriti in opozoriti.	Vodja ŠP Nosilec predmeta	Marec 2024
Mentorji letnikov na FS	Nekatere obveznosti bi opravljali na daljavo.	Preveriti možnosti pri organih fakultet.	Svet GING Prodekani za izobraževalni dejavnost.	Maj 2024
Anketa o obremenitvi študentov	Odstopanje pri »Napredni odrezovalni in preoblikovalni sistemi«.	Posredovanje informacije izvajalcem.	Vodja programa	Marec 2024

Anketa o obremenitvi študentov	Odstopanje pri »Dodajalne tehnologije in 3D tiskanje«.	Posredovanje informacije izvajalcem.	Vodja programa	Marec 2024
Anketa o zadovoljstvu s študijem	Premalo študentske mobilnosti.	Predstavitev prednosti in možnosti izvedbe mobilnosti.	Mentorji letnikov	Junij 2024
Anketa o zadovoljstvu s študijem	Premalo sprotne preverjanja znanja.	Posredovanje informacije nosilcem predmetov na ŠP.	Vodja ŠP	Marec 2024
Analiza kazalnikov kakovosti	Povečanje vpisa.	Izvajanje promocijskih aktivnosti za ohranjanje vpisa in kakovosti.	Svet GING EPF, FGPA, FS	December 2024
Analiza kazalnikov kakovosti	Predolg čas študija.	Preučitev možnosti	Svet GING	Marec 2024
Analiza kazalnikov kakovosti	Premalo študentske mobilnosti.	Predstavitev prednosti in možnosti izvedbe mobilnosti.	Mentorji letnikov	Junij 2024
Analiza kazalnikov kakovosti	Premalo sprotne preverjanja znanja.	Posredovanje informacije nosilcem predmetov na ŠP.	Vodja ŠP	Marec 2024
Analiza ankete o pedagoškem delu	En nosilec predmeta na smeri gradbeništvo ima negativno oceno (smer gradbeništvo)	Posredovanje informacije izvajalcu. Preučitev možnost sprememb.	Vodja ŠP	Marec 2024
Anketa o obremenitvi študentov	2-letno odstopanje pri predmetu »Optimizacija v operativnem gradbeništvu«	Posredovanje informacije izvajalcu. Preučitev možnost sprememb.	Vodja programa	Marec 2024
Anketa o zadovoljstvu s študijem	Premalo sodelovanja v raziskovalnih projektih (smer gradbeništvo)	Posredovanje informacije nosilcem predmetov na ŠP.	Vodja ŠP	Marec 2024
Anketa o zadovoljstvu s študijem	Premalo sprotne preverjanja znanja in ustnih predstavitev (smer gradbeništvo)	Posredovanje informacije nosilcem predmetov na ŠP.	Vodja ŠP	Marec 2024
Analiza kazalnikov kakovosti in trendi	Povečanje prehodnosti (smer gradbeništvo)	Preučitev možnosti	Vodja ŠP Svet GING	Junij 2024

6 Komentar razvoja študijskega programa:

[Točka ni obvezna. Izpolnite jo, če želite, v luči razvoja študijskega programa, posebej izpostaviti kakšen uspešno izveden ukrep, aktivnost, spremembo iz preteklega obdobja samoevalvacije oziroma kakšen načrtovan ukrep, aktivnost, spremembo za prihodnje obdobje.]

POVZETEK SAMOEVALVACIJSKEGA POROČILA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

1 Fakulteta: FAKULTETA ZA ELEKTROTEHNIKO, RAČUNALNIŠTVO IN INFORMATIKO; FAKULTETA ZA STROJNIŠTVO

2 Ime študijskega programa: MEHATRONIKA (MAG, 2. stopnja)

3 Študijsko leto samoevalvacije: 2022/2023

4 Izvedena priporočila v preteklem letu:

Predlog spremembe/priporočilo	Predlagan ukrep	Realizacija izvedbe
Spodbujanje študentov k opravljanju študijskih obveznosti v tujini		Mentorji letnikov so vzpodbujali študente k opravljanju študijskih obveznosti v tujini. Delež vpisanih na izmenjavi v tujini (P07-07) se je povečal na 27,78% (lani 15%).

5 Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu:

Predlagatelj	Predlog sprememb/priporočila	Predlog ukrepov	Zadolžen	Rok
Notranja programska evalvacija	Preveriti vrstni red izvajanja predmetov.	Predlagati morebitne spremembe v predmetniku. Ukrep bomo izvajali postopoma, pričeli bomo s 1. stopnjo.	KSM	Oktober 2026

Notranja programska evalvacija	Uvesti več praktičnih vsebin na sodobnih in aktualnih sistemih, s katerimi se diplomanti dejansko srečujejo v podjetjih.	Poziv izvajalcem učne enote Projekt, da uvedejo kar se da več praktičnih vsebin na sodobnih in aktualnih sistemih kot izhaja iz predloga.	KSM	September 2024
KSM	Spodbujati mednarodno izmenjavo študentov.*	Spodbujanje študentov k opravljanju študijskih obveznosti v tujini.	Mentorji letnikov	Trajno
Študentje	Več praktičnega dela v sodelovanju z industrijo.	Informirati študente, da lahko dodajo prilogo k diplomi iz naslova enomesečnega praktičnega usposabljanja v podjetju. (https://feri.um.si/studij/prakticno-usposabljanje/studijski-programi-2-stopnje/)	Vodja KSM, mentorji letnikov	September 2024 Trajno

6 Komentar razvoja študijskega programa:

/

POVZETEK SAMOEVALVACIJSKEGA POROČILA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

1 Fakulteta: Fakulteta za strojništvo

2 Ime študijskega programa: Inženirsko oblikovanje izdelkov 2. stopnja

3 Študijsko leto samoevalvacije: 2022/2023

4 Izvedena priporočila v preteklem letu:

Predlog spremembe/priporočilo	Predlagan ukrep	Realizacija izvedbe
Število vpisanih študentov je premajhno, posledično je popačena tudi slika prehodnosti in časa študija	Nadaljevati s promocijskimi aktivnostmi - posodobiti že objavljene vsebine in povečati njihovo vidnost	Promocijske aktivnosti kontinuirano izvajamo. Kot smo predvideli že v preteklih poročilih, so rezultati promocijskih aktivnosti vidni z zamikom. V študijskem letu 2023/24 je tako vpisanih 10 študentov (v 1. letnik), kar je velik porast glede na prejšnja leta. Zaradi zagotavljanja dobrega oz. še višjega vpisa, so promocijske aktivnosti stalen akcijski ukrep, ki ostaja.
Nezadovoljiv vpis v prvi letnik študijskega programa	Organizacija poletne šole za 2. in 3. letnike SŠ	Pripravili smo 2 programa poletnih šol, a jih zaradi prenizkega števila prijav nismo izvedli.
	Dan odprtih vrat za študente 3. letnika 1. stopnje	Dan odprtih vrat je bil izveden v okviru informativnih dni za ŠP 2. stopnje.
	Ekскурzija v podjetje Gorenje z ogledom (tudi) dela v design studiu	Ekскурzija je bila realizirana skladno z načrtom.

5 Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu:

Predlagatelj	Predlog sprememb/priporočila	Predlog ukrepov	Zadolžen	Rok
Študenti	*Nezadovoljiv vpis v prvi letnik študijskega programa *Nizko število vpisanih študentov – Pozitiven trend vpisa v prvi letnik (1. leto)	Dan odprtih vrat za študente 1. stopnje	Delovna skupina za promocijo IOI, vsi deležniki – vključevati tudi študente	Maj 2024
		Dnevi »inženirskega oblikovanja«	Vodja ŠP, delovna skupina za promocijo IOI	April 2024
		Letna razstava študentskih del	Vodja ŠP, izvajalci predmetov	Avgust 2024
		Nadaljevati s promocijskimi aktivnostmi – posodobiti že objavljene vsebine in povečati njihovo vidnost	Delovna skupina za promocijo, vsi deležniki – vključevati tudi študente	permanentno
Študenti	Ocene posameznih učnih enot so izrazito pod povprečjem ŠP	Razgovor z podpovprečno ocenjenimi izvajalci (nosilci) predmetov s ciljem dviga ocen	Vodja ŠP, vodja katedre	Permanentno; vsakič pred pričetkom semestra
Študenti	»Nekonsistentnost« pri ocenjevanju projektnih nalog	Priprava opisne ocenjevalne lestvice projektnih nalog za posamezno učno enoto s poudarkom na kompetencah te učne enote	Nosilci in izvajalci predmetov	April 2024
Diplomanti	Slaba prepoznavnost strokovnega profila »inženir oblikovanja izdelkov« Nizka stopnja akademskega ugleda	Izvedba okrogle mize s sodelovanjem predstavnikov gospodarstva, fakultete in študentov za predstavitev pomena profila inženirskega oblikovalca v realnem okolju	Vodja ŠP, vodja katedre	junij 2024
Delodajalci		Razgovor o dojemanju in pomenu termina »akademski ugled« s študenti	Vodja ŠP, mentorji letnikov	Maj 2024
Študenti				

Vodja ŠP	<i>Veliko število enot temeljne literature in virov v učnih načrtih</i>	<i>Posodobitev seznamov temeljne literature in virov</i>	<i>Nosilci in izvajalci predmetov</i>	<i>April 2024</i>
	<i>Malo temeljne literature v slovenskem jeziku</i>	<i>Priprava predmetnega učbenika ali druge temeljne literature v slovenskem jeziku</i>	<i>Nosilci in izvajalci predmetov</i>	<i>Do naslednjega študijskega leta</i>

6 Komentar razvoja študijskega programa:

Študijski program Inženirsko oblikovanje izdelkov se že nekaj let spopada z manjšim vpisom v 1. letnik (od zelenega). V preteklih letih so bile vse sile akterjev na tem študijskem programu vpete v promocijo programa na UM in širše, kar v letu 2023/24 kaže rezultate. Vsekakor promocijske aktivnosti ostajajo pomemben cilj, ki pa mu v prihajajočem obdobju dodajamo še nekaj novih nalog, s katerimi želimo zvišati kvaliteto izvedbe študijskega programa in njegovo prepoznavnost tako v akademskem okolju kot tudi v gospodarstvu.

POVZETEK SAMOEVALVACIJSKEGA POROČILA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

1 Fakulteta: FAKULTETA ZA STROJNIŠTVO

2 Ime študijskega programa: OKOLJSKO INŽENIRSTVO 2. stopnja

3 Študijsko leto samoevalvacije: 2022/2023

4 Izvedena priporočila v preteklem letu:

[Skladno s prenovljenimi vsebinskimi izhodišči za pripravo samoevalvacijskega poročila študijskega programa v povzetek vključite tabelo »Izvedena priporočila v preteklem letu« iz točke 9 vsebinskih izhodišč oz. obrazca za samoevalvacijo študijskega programa. Izraz »preteklo leto« se nanaša na študijsko leto, za katerega se izvaja samoevalvacija.]

Predlog spremembe/priporočilo	Predlagan ukrep	Realizacija izvedbe
Samostojno izvajanje predmeta Ekoinženirstvo z drugim nazivom in ne več skupno s programom GING, v ta namen ustrezno prilagoditi vsebino predmeta	V pripravi je predlog za obravnavo na matični katedri in organih FS.	Ukrep še ni realiziran in je še vedno v fazi realizacije
Spodbujanje študentov k diplomiranju v roku in sprotne opraviljanju študijskih obveznosti.	Pogovori vodje ŠP s študenti	Izvedeno

Prenova laboratorija za izvedbo vaj pri ključnih predmetih programa	Pridobiti donatorska sredstva iz gospodarstva	Izvedeno
---	---	----------

5 Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu:

[Skladno s prenovljenimi vsebinskimi izhodišči za pripravo samoevalvacijskega poročila študijskega programa v povzetek vključite tabelo »Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu« iz točke 21 vsebinskih izhodišč oz. obrazca za samoevalvacijo študijskega programa.]

Predlagatelj	Predlog sprememb/priporočila	Predlog ukrepov	Zadolžen	Rok
Vodja ŠP	Odprava horizontalnega prekrivanja vsebin nekaterih učnih enot, pri katerih je bilo ugotovljeno prekrivanje s strani študentov in izvajalcev pedagoškega procesa	Organizirati skupen sestanek izvajalcev študijskega programa in analizirati vsebine učnih enot. Pripraviti predlog vsebinskih sprememb	KEPOI	Konec leta 2024
Vodja ŠP	Analizirati obseg vertikalnega prekrivanja vsebinsko sorodnih	Organizirati skupen sestanek izvajalcev študijskega programa prve in druge stopnje OKI	Vodja ŠP, KEPOI	Konec leta 2014

	učnih enot prve in druge stopnje OKI			
Vodja ŠP	Implementacija specifičnih vsebin učnih enot zelenega prehoda na podlagi projekta ERASMUS+ GREENES	Predlagati seznam učnih enot primernih za vsebinsko dopolnitev s področja zelenega prehoda EU	Vodja ŠP, KEPOI	Konec leta 2024
Vodja ŠP	Posodobitev učnih enot v smislu povečanja deleža vsebin za doseg boljših praktičnih kompetence diplomantov	Izdelati nabor učnih enot z večjim vplivom na praktične kompetence diplomantov in s pomočjo njihovih izvajalcev definirati ustrezne dopolnitve	Vodja ŠP, KEPOI	Konec leta 2024

6 Komentar razvoja študijskega programa:

[Točka ni obvezna. Izpolnite jo, če želite, v luči razvoja študijskega programa, posebej izpostaviti kakšen uspešno izveden ukrep, aktivnost, spremembo iz preteklega obdobja samoevalvacije oziroma kakšen načrtovan ukrep, aktivnost, spremembo za prihodnje obdobje.]

POVZETEK SAMOEVALVACIJSKEGA POROČILA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

1 Fakulteta: Fakulteta za strojništvo

2 Ime študijskega programa: Oblikovanje in tekstilni materiali 2. stopnja

3 Študijsko leto samoevalvacije: 2022/2023

4 Izvedena priporočila v preteklem letu:

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. V letu 2022-2023 se ni vpisal nihče.

Predlog spremembe/priporočilo	Predlagan ukrep	Realizacija izvedbe
Povečanje vpisa, strokovna promocija	Katedra	Aktivnosti promocije so se nadaljevale v enakem tempu in z enakim podjetjem za digitalni marketing kot v predhodnem študijskem letu.

5 Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu:

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 v popravljanju in dopolnjevanju.

Predlagatelj	Predlog sprememb/priporočila	Predlog ukrepov	Zadolžen	Rok
Člani KTMO	Uvedba interdisciplinarnega programa NIM	Čim prejšnja priprava vloge za NAKVIS	Katedra KTMO	Trajno

POVZETEK SAMOEVALVACIJSKEGA POROČILA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

1 Fakulteta: FAKULTETA ZA STROJNIŠTVO

2 Ime študijskega programa: Doktorska šola Fakultete za strojništvo

3 Študijsko leto samoevalvacije: 2022/2023

4 Izvedena priporočila v preteklem letu:

[Skladno s prenovljenimi vsebinskimi izhodišči za pripravo samoevalvacijskega poročila študijskega programa v povzetek vključite tabelo »Izvedena priporočila v preteklem letu« iz točke 9 vsebinskih izhodišč oz. obrazca za samoevalvacijo študijskega programa. Izraz »preteklo leto« se nanaša na študijsko leto, za katerega se izvaja samoevalvacija.]

Predlog spremembe/priporočilo	Predlagan ukrep	Realizacija izvedbe
Združevanje posameznih predmetov po nosilcih in vsebinah	Iskanje sinergij	V teku; v evalviranem letu ni bilo združevanja predmetov
Potreba po krepitevi raziskovalnega dela - intenzivirati sodelovanje z drugimi institucijami znanja in podjetji	Nove projektne prijave	Izvedeno kot stalna aktivnost vodij laboratorijev in vodstva FS
Razgovor z nosilci predmetov Inteligentni stroji in sistemi, Nelinearna mehanika loma in Priprava in vodenje raziskovalnih	Prilagoditev izvedbe predmetov	Delno izvedeno, potrebno spremljati realizacijo dogovorov v novem študijskem letu

projektov z namenom prilagoditve potrebnega obsega samostojnega dela študentov		
Uvedba posebnih promocijskih aktivnosti za doktorski študijski program		Izvedeno v okviru promocijskih dejavnosti fakultete
Zagotavljanje možnosti systemskega vključevanja doktorskih študentov samoplačnikov brez podpore podjetij v raziskovane aktivnosti raziskovalnih skupin fakultete		Delno izvedeno s pozivom vodjem raziskovalnih skupin in programov, systemsko pa je to dolgotrajni organizacijski ukrep FS in UM
Pregled referenc nosilcev učnih enot	Izvedba pregleda	Pregled izveden december 2023

5 Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu:

[Skladno s prenovljenimi vsebinskimi izhodišči za pripravo samoevalvacijskega poročila študijskega programa v povzetek vključite tabelo »Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu« iz točke 21 vsebinskih izhodišč oz. obrazca za samoevalvacijo študijskega programa.]

Predlagatelj	Predlog sprememb/priporočila	Predlog ukrepov	Zadolžen	Rok
Vodja ŠP	Zagotavljanje možnosti systemskega vključevanja doktorskih študentov samoplačnikov brez podpore podjetij v raziskovane aktivnosti raziskovalnih skupin fakultete	Motivacijski razgovori z vodji raziskovalnih skupin in programov Finančne vzpodbude v okviru RSF UM	Vodstvo FS in vodja ŠP	31.12.2024
Vodja ŠP	Združevanje posameznih predmetov po nosilcih in vsebinah	Razgovori z nosilci predmetov in iskanje sinergij	Vodja ŠP	31.12.2024

Vodja ŠP	Uvedba mednarodnih promocijskih aktivnosti za doktorski študijski program	Najem mednarodne agencije za promocijo ŠP	Vodstvo FS	31.12.2024
Vodja ŠP	Uskladitev obsega študijskega dela pri predmetih Koloidni sistemi, nanomateriali in nanotehnologije in Biomateriali z učnimi načrti predmetov	Razgovor z nosilci predmetov z namenom prilagoditve potrebnega obsega študijskega dela študentov	Vodja ŠP	30.06.2024

6 Komentar razvoja študijskega programa:

[Točka ni obvezna. Izpolnite jo, če želite, v luči razvoja študijskega programa, posebej izpostaviti kakšen uspešno izveden ukrep, aktivnost, spremembo iz preteklega obdobja samoevalvacije oziroma kakšen načrtovan ukrep, aktivnost, spremembo za prihodnje obdobje.]

POVZETEK SAMOEVALVACIJSKEGA POROČILA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

1 Fakulteta:

EKONOMSKO-POSLOVNA FAKULTETA

FAKULTETA ZA GRADBENIŠTVO, PROMETNO INŽENIRSTVO IN ARHITEKTURO

FAKULTETA ZA STROJNIŠTVO

2 Ime študijskega programa:

GOSPODARSKO INŽENIRSTVO 3. stopnja

3 Študijsko leto samoevalvacije:

2022/2023

4 Izvedena priporočila v preteklem letu:

[Skladno s prenovljenimi vsebinskimi izhodišči za pripravo samoevalvacijskega poročila študijskega programa v povzetek vključite tabelo »Izvedena priporočila v preteklem letu« iz točke 9 vsebinskih izhodišč oz. obrazca za samoevalvacijo študijskega programa. Izraz »preteklo leto« se nanaša na študijsko leto, za katerega se izvaja samoevalvacija.]

Predlog spremembe/priporočilo	Predlagan ukrep	Realizacija izvedbe
-------------------------------	-----------------	---------------------

Nadaljevanje promocijskih aktivnosti za povečanje oziroma vsaj ohranjanje vpisa.	Svet GING, EPF, FGPA, FS.	Do informativnih dni 2024.
--	---------------------------	----------------------------

5 Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu:

[Skladno s prenovljenimi vsebinskimi izhodišči za pripravo samoevalvacijskega poročila študijskega programa v povzetek vključite tabelo »Akcijski načrt za izboljšanje kakovosti študijskega programa v trenutnem študijskem letu« iz točke 21 vsebinskih izhodišč oz. obrazca za samoevalvacijo študijskega programa.]

Predlagatelj	Predlog sprememb/priporočila	Predlog ukrepov	Zadolžen	Rok
Anketa o obremenitvi študentov	Odstopanje pri predmetu ZNANSTVENO RAZISKOVALNE METODE	Preučitev možnih vzrokov za odstopanje.	Vodja ŠP	Junij 2024
Analiza kazalnikov kakovosti	Vpis je zadovoljiv vendar bi lahko bil večji.	Nadaljevanje promocijskih aktivnosti za povečanje oziroma vsaj ohranjanje vpisa in kakovosti.	Svet GING EPF, FGPA, FS	Do informativnih dni 2025.

6 Komentar razvoja študijskega programa:

[Točka ni obvezna. Izpolnite jo, če želite, v luči razvoja študijskega programa, posebej izpostaviti kakšen uspešno izveden ukrep, aktivnost, spremembo iz preteklega obdobja samoevalvacije oziroma kakšen načrtovan ukrep, aktivnost, spremembo za prihodnje obdobje.]

Kazalniki kakovosti za spremljanje knjižnične dejavnosti na UM		
Zap. št.	Kazalnik / kazalec	Vrednost 2022/2023
<i>Viri, dostop in pogoji delovanja</i>		
1	Število uporabniških mest na potencialnega uporabnika	0,01
2	Neto uporabna površina knjižnice (v m2) na potencialnega uporabnika	0,04
3	Povprečna tedenska odprtost knjižnice na enoto (storitveno mesto) knjižnice	34,37
4	Letni prirast knjižničnega gradiva na fizičnih nosilcih na potencialnega uporabnika	0,26
5	Število elektronskih knjig in serijskih publikacij, dostopnih na daljavo, na potencialnega uporabnika	708,22
6	Število podatkovnih zbirk na potencialnega uporabnika (Kazalnik zaradi nizkih vrednosti prikazujemo na 100 potencialnih uporabnikov.)	1,42
<i>Uporaba</i>		
7	Delež (odstotek) aktivnih članov knjižnice (študentov in zaposlenih na visokošolskem zavodu) glede na število potencialnih uporabnikov	44,17
8	Število izposojenih enot knjižničnega gradiva na fizičnih nosilcih na potencialnega uporabnika	2,98
9	Število prevzetih in izposojenih vsebinskih enot iz elektronskih informacijskih virov, ki jih knjižnica gradi ali upravlja, na potencialnega uporabnika	43,74
10	Število ur organiziranih oblik izobraževanja uporabnikov na potencialnega uporabnika (Kazalnik zaradi nizkih vrednosti prikazujemo na 100 potencialnih uporabnikov.)	0,16
<i>Učinkovitost</i>		
11	Število bibliografskih zapisov v sistemu COBISS.SI za osebne bibliografije zaposlenih na visokošolskem zavodu na EPZ strokovnega knjižničarskega delavca	437,17
12	Število aktivnih članov knjižnice na EPZ strokovnih knjižničarskih in drugih strokovnih delavcev knjižnice	364,00
<i>Potenciali in razvoj</i>		
13	Delež (odstotek) sredstev za knjižnico v celotnih prihodkih visokošolskega zavoda	0,59
14	Delež (odstotek) stroškov za nakup knjižničnega gradiva glede na celotne prihodke knjižnice	34,88
15	Delež (odstotek) stroškov za nakup in zagotavljanje dostopa do elektronskih informacijskih virov glede na celotne stroške nabave knjižničnega gradiva	93,69
16	Ali ima knjižnica javno objavljen pisni dokument o upravljanju, izgradnji in razvoju knjižnične zbirke ter zagotavljanju dostopa do elektronskih informacijskih virov?	DA
17	Ali ima knjižnica javno objavljen pisni dokument z jasno opredeljenimi strateškimi in dolgoročnimi cilji, ukrepi za njihovo doseg, izhodiščnimi in ciljnimi vrednostmi ter kazalci, s katerimi se spremlja doseganje ciljnih vrednosti?	NE

Vir in definicije: Statistični vprašalnik o delu visokošolske knjižnice za leto 2022. BibSiSt podatki o slovenskih knjižnicah