



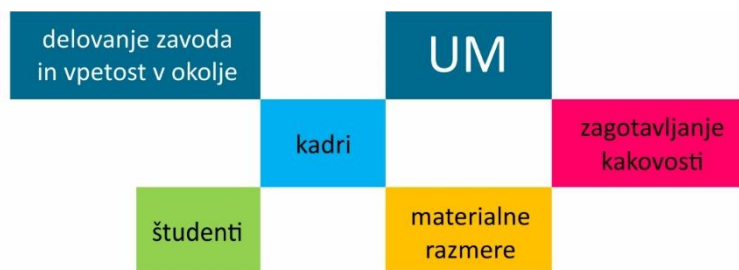
Univerza v Mariboru

Fakulteta za kemijo in kemijsko
tehnologijo

UNIVERZA V MARIBORU

Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo

**SAMOEVALVACIJSKO POROČILO
ZA KOLEDARSKO LETO 2024**



PRIPRAVILA: Komisija za ocenjevanje kakovosti Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo v sestavi:

prof. dr. Zorka Novak Pintarič, predsednica
prof. dr. Maja Leitgeb, podpredsednica
prof. dr. Darja Pečar, članica
prof. dr. Matjaž Kristl, član
doc. dr. Matevž Črepnjak, član

dr. Amra Perva, članica
Danila Levart, članica
Eva Patik, članica (šudentka)
doc. dr. Marko Homšak, zunanji član

Potrjeno na seji Komisije za ocenjevanje kakovosti Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo dne 14. 3. 2025.

Potrjeno na seji Senata Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo dne 26. 3. 2025.

Potrjeno na seji Študentskega sveta Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo dne 27. 3. 2025.

Maribor, marec 2025

VIZITKA

<i>Ime zavoda</i>	Univerza v Mariboru, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo
<i>Krajše ime zavoda</i>	UM FKKT
<i>Naslov zavoda</i>	Smetanova ulica 17, 2000 Maribor
<i>Spletna stran</i>	www.fkkt.um.si
<i>Elektronski naslov</i>	fkkt@um.si
<i>Telefonska številka</i>	+386 (0)2 22 94 400
<i>Matična številka</i>	5089638012
<i>Identifikacijska številka</i>	SI71674705

Dekan

prof. dr. Zoran Novak (mandat od 13. 7. 2023 do 12. 7. 2027)

Prodekani

prof. dr. Samo Korpar, prodekan za izobraževalno dejavnost
(mandat od 3. 10. 2023 do 2. 10. 2027)

prof. dr. Željko Knez, prodekan za raziskovalno dejavnost
(mandat od 3. 10. 2023 do 2. 10. 2027)

prof. dr. Zdravko Kravanja, prodekan za mednarodno sodelovanje
(mandat od 3. 10. 2023 do 2. 10. 2027)

prof. dr. Matjaž Finšgar, prodekan za razvojno dejavnost in infrastrukturo
(mandat od 3. 10. 2023 do 2. 10. 2027)

prof. dr. Urban Bren, prodekan za kakovost in promocijo
(mandat od 3. 10. 2023 do 2. 10. 2027)

Predsednica Komisije za ocenjevanje kakovosti

prof. dr. Zorka Novak Pintarič (mandat od 17. 10. 2023 do 16. 10. 2027)

Predsednik Študentskega sveta

Jan Čokolič, prodekan za študentska vprašanja (mandat od 3. 10. 2023 do 2. 10. 2025)

Tajnik fakultete

izr. prof. dr. Sebastijan Kovačič (mandat od 1. 11. 2023 - nedoločen čas)

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

KAZALO

1	DELOVANJE VISOKOŠOLSKEGA ZAVODA IN VPETOST V OKOLJE.....	5
1.1	Poslanstvo in vizija	5
1.2	Strategija	6
1.3	Notranja organizacija	8
1.4	Izobraževalna dejavnost in spremljanje diplomantov.....	11
1.5	Znanstvenoraziskovalna, umetniška in strokovna dejavnost.....	23
1.6	PREDNOSTI	33
1.7	PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE	33
2	KADRI	35
2.1	Kadrovska struktura visokošolskih učiteljev in sodelavcev ter znanstvenih delavcev	35
2.2	Pedagoška obremenjenost kadrov po strukturi (nazivih)	37
2.3	Znanstvenoraziskovalna oz. umetniška uspešnost po strukturi (nazivih)	39
2.4	Merila za izvolitve v nazive in izvolitvena področja	42
2.5	Kadrovska struktura nepedagoških delavcev	42
2.6	Spremljanje delovne uspešnosti in napredovanja	43
2.7	Vpetost kadrov v mednarodni prostor	44
2.8	Usposabljanje in skrb za karierni razvoj zaposlenih	45
2.9	Skrb za zdravje in socialno interakcijo med zaposlenimi	46
2.10	Skrb za varstvo pri delu	46
2.11	Zadovoljstvo zaposlenih na delovnem mestu	46
2.12	PREDNOSTI	48
2.13	PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE	48
3	ŠTUDENTI	49
3.1	Število vpisanih študentov	49
3.2	Predhodni rezultati vpisanih študentov	53
3.3	Svetovanje in pomoč študentom	53
3.4	Spremljanje zadovoljstva študentov	56
3.5	Vključevanje študentov v znanstvenoraziskovalno, umetniško in strokovno dejavnost	56
3.6	Organiziranost študentov in aktivno vključevanje v soupravljanje fakultete	58
3.7	Sodelovanje študentov pri vrednotenju ter posodabljanju vsebin in izvajanju dejavnosti visokošolskega zavoda	59
3.8	Sodelovanje in povezanost predstavnikov študentov z drugimi študenti	59
3.9	Obštudijska dejavnost	60

3.10	Varovanje pravic študentov	65
3.11	Študentska anketa	66
3.12	PREDNOSTI	67
3.13	PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE	68
4	MATERIALNE RAZMERE	69
4.1	Prostori in oprema	69
4.2	Financiranje	70
4.3	Prilagoditve študentom s posebnimi potrebami.....	72
4.4	Knjižnična dejavnost.....	73
4.5	Skrb za okolje in trajnostni razvoj	77
4.6	PREDNOSTI	78
4.7	PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE	78
5	ZAGOTAVLJANJE IN IZBOLJŠEVANJE KAKOVOSTI, SPREMINJANJE, POSODABLJANJE IN IZVAJANJE ŠTUDIJSKIH PROGRAMOV.....	79
5.1	Sistem zagotavljanja kakovosti.....	79
5.2	Samoevalvacija	80
5.3	Uresničevanje akcijskega načrta fakultete	80
5.4	Spreminjanje, posodabljanje in izvajanje študijskih programov	81
5.5	PREDNOSTI	82
5.6	PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE	82
6	PRILOGE	84

UVOD

Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru (UM FKKT) s ponosom predstavlja samoevalvacijsko poročilo za leto 2024. Fakulteta izvaja vrhunsko znanstvenoraziskovalno in razvojno dejavnost in ima bogato sodelovanje z okoljem. V okviru pedagoške dejavnosti izvaja kvalitetne dodiplomske, magistrske in doktorske študijske programe s področja kemije in kemijskega inženirstva, kar potrjujejo ugledni delodajalci, ki zaposlujejo naše diplomante. Diplomanti fakultete imajo znanje in veščine, zaradi katerih so konkurenčni na trgu dela in se uspešno vključujejo v različne organizacije doma in v tujini. Fakulteta krepi mednarodno sodelovanje, pridobiva nove projekte ter strateška partnerstva, kar krepi njeno globalno prepoznavnost. Izvedene so bile izboljšave v raziskovalni infrastrukturi ter razširjene laboratorijske kapacitete, ki omogočajo boljše raziskovalne pogoje.

Med pomembnejšimi dosežki leta 2024 sta potrditev nove študijske smeri Biofarmaceutsko inženirstvo na magistrskem programu Kemijsko inženirstvo in akreditacija novega študijskega programa Farmacija skupaj z Medicinsko fakulteto, na katera se bodo že v letu 2025/2026 vpisali prvi študenti. Izpostavljamo tudi napredek študijske dejavnosti s prenovo učnih vsebin in metod v smeri zelene kemije in kemijskega inženirstva ter digitalizacije in večjo vključenost študentov v raziskovalne projekte, s čimer spodbujamo razvoj njihovih raziskovalnih kompetenc in inovativnosti.

V študijskem letu 2023/2024 je fakulteto obiskovalo 459 študentov, pri njenem delovanju je sodelovalo 136 zaposlenih. Raziskovalci fakultete so v letu 2024 objavili 169 izvirnih znanstvenih člankov, od tega 108 v revijah prve četrtine in 43 v skupini vrhunskih mednarodnih znanstvenih objav (A"). Vrednotenje bibliografskih kazalcev po metodologiji ARIS z upoštevanjem števila raziskovalcev kaže, da je UM FKKT v samem vrhu raziskovalne uspešnosti glede na sorodne ustanove.

UM FKKT si je s svojim delovanjem utrdila sloves institucije, ki združuje izobraževalno in raziskovalno odličnost. Tesno povezovanje teh dveh področij omogoča fakulteti, da prispeva k družbenemu in gospodarskemu razvoju ter nadgrajuje svoje akademsko poslanstvo.

Fakulteta daje velik poudarek razvoju raziskovalne kulture in spodbujanju inovativnosti. Študentom in profesorjem omogoča akademsko avtonomijo ter ustvarjalno delovno okolje, ki krepi njihovo radovednost in spodbuja prebojne ideje. Njena ključna vloga v znanstvenem in gospodarskem okolju se odraža skozi sodelovanje z univerzami, raziskovalnimi inštituti, industrijo ter strokovnimi združenji tako v Sloveniji kot na mednarodnem prizorišču. Sodobna raziskovalna infrastruktura, objave v uglednih znanstvenih revijah, udeležbe na konferencah ter sodelovanje z javnim in zasebnim sektorjem potrjujejo, da je fakulteta kos najzahtevnejšim interdisciplinarnim raziskavam.

Kljub prostorskim izzivom fakulteta ostaja usmerjena v rast in razvoj. Njeni dolgoročni cilji vključujejo krepitev raziskovalne dejavnosti, stabilno financiranje, trajnostni razvoj ter zagotavljanje vrhunske kakovosti izobraževanja. UM FKKT ostaja zavezana k svoji viziji in bo tudi v prihodnje prispevala k razvoju znanja, napredku industrije in splošnemu družbenemu razvoju.

Ponosni na dosežke, usmerjeni v prihodnost!

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 spletu ([povezava](#)).

POSLANSTVO (fakultete):

Poslanstvo fakultete je v negovanju ustvarjalnosti in odličnosti pri izvajanju izobraževalne, raziskovalne, strokovne in mednarodne dejavnosti na osnovi etičnih načel in akademske svobode ([povezava](#)). 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.«

VIZIJA (fakultete):

Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru postane mednarodno prepoznavno središče inovativnih znanj za izzive 21. stoletja s področij kemije, kemijskega in biokemijskega inženirstva ter sorodnih ved. Postane privlačna za motivirane študente, ustvarjalne univerzitetne učitelje in raziskovalce, prav tako pa vse zanimivejša za domače in mednarodne znanstvene mreže ter kemično in procesne industrije ([povezava](#)).

SLOGAN (fakultete):

Fakulteta nima slogana.

1.1.1 Uspešnost pri uresničevanju poslanstva in vizije fakultete

Na UM FKKT vsako leto preverimo ključne kazalnike, ki odražajo kakovost našega dela na področjih izobraževanja, raziskovanja, razvoja, mednarodne aktivnosti, knjižničnih in informacijskih storitev, finančnega stanja, infrastrukture, informacijskega sistema ter kadrov in študentov. Ti kazalniki so oblikovani v skladu z našim poslanstvom, vizijo in razvojno strategijo. Nekateri kazalniki, npr. izobraževalna dejavnost, se spremljajo kontinuirano med celotnim študijskim letom, da lahko takoj ukrepamo, ko je potrebno, na primer z dialogom z vpletenimi stranmi. Ostali kazalniki se pregledajo letno, pri čemer se oceni napredek pri doseganju ciljev na ravni fakultete kot institucije in na ravni študijskih programov. Identificiramo morebitne težave in pomanjkljivosti ter oblikujemo priporočila za izboljšave, kar je osrednja vsebina samoevalvacijskega poročila fakultete.

Ugotovitve in priporočila iz samoevalvacijskih poročil so priporočilne narave in služijo kot podlaga pri načrtovanju dejavnosti fakultete za prihodnje leto ali pri dolgoročnem strateškem načrtovanju. Prepričani smo, da uspešno uresničujemo našo vizijo, poslanstvo in strategijo s kratkoročnimi in dolgoročnimi prizadevanji, še posebej pa izstopamo na področju znanstvenoraziskovalne dejavnosti, kjer smo med najboljšimi članicami Univerze v Mariboru.

Za izvedbo samoevalvacij, kot tudi notranjih in zunanjih evalvacij, sistematično zbiramo podatke in kazalnike, pri čemer sodelujemo z Oddelkom za izobraževanje in študij, Oddelkom za raziskovalno in umetniško dejavnost ter s Kariernim centrom Univerze v Mariboru. S tem zagotavljamo transparenten pregled dosežene kakovosti na vseh področjih delovanja fakultete. Kazalnike je oblikovala Komisija za ocenjevanje kakovosti v skladu z relevantno zakonodajo, pravili Univerze v Mariboru ter merili za akreditacijo in evalvacijo visokošolskih zavodov in študijskih programov. Le-te redno pregledujemo in po potrebi dopolnujemo na sejah Komisije za ocenjevanje kakovosti.

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

Fakulteta spremlja delovanje sorodnih institucij v okolici in tako preverja svojo konkurenčnost pri pridobivanju prihodnjih študentov in raziskovalnih projektov. V preglednici 1.1-1 je prikazana primerjava med UM FKKT, istoimensko fakulteto Univerze v Ljubljani (UL FKKT) ter Kemijskim inštitutom (KI) po kazalnikih raziskovalne uspešnosti po metodologiji ARIS, normiranih na število raziskovalcev (podatki z dne 20. 3. 2025). V primerjavi s KI ter UL FKKT izkazuje naša fakulteta bistveno višje skupno število točk oziroma smo vodilni v vseh kazalnikih.

Preglednica 1.1-1 Primerjava UM FKKT s sorodnimi inštitucijami v Sloveniji po kazalnikih ARIS, normiranih na število raziskovalcev (20. 3. 2025)

	Število razisk.	Število točk	A''	A'	A ^{1/2}	CI ₁₀	A1	A3	Scopus	Scopus/čisti
UM FKKT	120	406	93	235	306	718	1,39	0,32	1060	967
UL FKKT	201	308	75	172	228	516	1,13	0,25	780	685
KI	385	241	91	158	198	457	0,87	0,27	610	561

1.2 Strategija

STRATEŠKE USMERITVE FAKULTETE

Strateške usmeritve UM FKKT so objavljene na spletni strani fakultete ([povezava](#)). Glavni poudarki strateških usmeritev so naslednji: fakulteta si prizadeva postati mednarodno prepoznavno središče inovativnega znanja na področjih kemije, kemijskega in biokemijskega inženirstva ter sorodnih ved. Osredotoča se na privabljanje motiviranih študentov ter ustvarjalnih učiteljev in raziskovalcev, krepitev povezav z znanstvenimi mrežami ter industrijo, doma in v tujini. Njeno poslanstvo temelji na spodbujanju ustvarjalnosti, odličnosti in trajnostnega razvoja z zavezanostjo etičnim načelom in akademski svobodi.

Fakulteta izvaja kakovostne, mednarodno primerljive študijske programe z močno raziskovalno osnovo, ki študentom omogoča aktivno vključevanje v raziskovalno delo. Strategija sledi usmeritvam Univerze v Mariboru, zlasti na področjih trajnostnega razvoja, humanističnih vrednot in globalne pravičnosti. Z vključevanjem v številne projekte ter mednarodne izmenjave si fakulteta prizadeva za dvig kakovosti izobraževanja in raziskovanja ter prispeva k reševanju okoljskih in družbenih izzivov.

STRATEŠKI CILJI FAKULTETE

Strateški cilji UM FKKT so objavljeni na spletni strani fakultete ([povezava](#)). Usmerjeni so v krepitev organizacijske povezanosti z univerzo, izboljšanje notranje organiziranosti ter uveljavitev matičnosti na področjih kemije in kemijskega inženirstva. Na področju izobraževanja si fakulteta prizadeva za dolgoročni razvoj programov, temelječ na raziskavah in potrebah družbe, vključuje inovativne učne pristope, krepí vseživljenjsko učenje in kakovost doktorskega študija.

Znanstvena dejavnost temelji na strateškem razvoju laboratorijev, znanstveni odličnosti, sodelovanju znotraj UM in dostopu do raziskovalne infrastrukture. Fakulteta spodbuja ustvarjanje spodbudnega delovnega okolja s poudarkom na akademskih vrednotah, razvoju kadrov in ravnotežju med delom in

zasebnim življenjem. Študentom nudi okolje za osebni razvoj, vključevanje v raziskovalne projekte, mobilnost in obštudijske dejavnosti.

Na področju internacionalizacije so cilji povezani s pridobivanjem projektov, krepitvijo uporabe tujega jezika pri študiju in okrepljeno mobilnostjo. Na področju kakovosti fakulteta spremlja kazalnike, sodeluje pri evalvacijah in krepí kulturo kakovosti. Pomembna je tudi vpetost v lokalno okolje – preko sodelovanja z industrijo, ustanavljanja strateških partnerstev in sooblikovanja regijskega razvoja. Fakulteta se vključuje v prostorski razvoj in trajnostno prenavo, hkrati pa zagotavlja kakovostno informacijsko podporo raziskovalnim, izobraževalnim in upravljavskim procesom.

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

Primarni cilj strateškega načrta Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru je nadaljnji razvoj fakultete v mednarodno priznano središče inovativnega znanja, ki se osredotoča na izzive 21. stoletja na področjih kemije, kemijskega in biokemijskega inženirstva ter sorodnih disciplin. V tej luči si prizadevamo postati privlačni tako za izjemne študente, profesorje, raziskovalce in strokovne delavce kot tudi za domačo in tujo industrijo. Slovenija doživlja intenziven razvoj kemijske, procesne in v zadnjih letih predvsem farmacevtske industrije, ki kaže potrebo po visoko usposobljenem kadru, ki ga ustvarja naša fakulteta. Zadovoljstvo delodajalcev in zaposljivost naših diplomantov sta visoka, kar potrjuje ustreznost znanja in veščin, ki jih študentje pridobijo med študijem pri nas. Našo fakulteto aktivno promoviramo na srednjih šolah po vsej Sloveniji, s čemer pritegnemo visoko motivirane študente.

Naši visokošolski sodelavci, mnogi med njimi mednarodno priznani raziskovalci in profesorji, omogočajo študentom izobraževanje na širokem spektru področij. Študijski programi so aktualni in se stalno posodablja, pri čemer se povečuje izbira predmetov, ki so privlačni za študente.

Znanstvena aktivnost zaposlenih se stalno izboljšuje, kar se odraža v povečanju števila objav, citiranosti ter udeležbi na konferencah. Strokovna dejavnost se kaže v razpoložljivi infrastrukturi, številu sodelovanj v verigah vrednosti ter deležu industrijskih in nedržavnih prihodkov. Napredne tehnologije, ki so na voljo na naši fakulteti, pomembno prispevajo h globalni konkurenčnosti Univerze v Mariboru. Sodelujemo v številnih projektih, organiziramo domača in mednarodna posvetovanja, kot so npr. ARW NATO (Advanced Research Workshop of the North Atlantic Treaty Organization), CAPE Forum (Computer Aided Process Engineering Forum), HESD (Higher Education for Sustainable Development), EBTNA (European Biotechnology Thematic Network Association), TBMCE (Technologies and Business Models for Circular Economy). Smo soustanovitelji Strateškega inovacijsko razvojnega partnerstva SRIP Krožno gospodarstvo, predstavljamo sedež slovenske tehnološke platforme SiKem in sodelujemo v evropski tehnološki platformi Trajnostna kemija, SusChem.

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

Strategija UM FKKT vključuje načrtovanje in izvajanje različnih aktivnosti za doseg strateških ciljev, med katerimi je pomembno tudi povezovanje z zunanjimi partnerji. Ena od teh aktivnosti je navezovanje stikov s srednjimi šolami, kjer naši sodelavci vsako leto tradicionalno obišejo številne ustanove po Sloveniji. Namen teh obiskov je predstavitev naših študijskih programov, študijskega sistema in možnosti zaposlitve dijakov. Med šolami, s katerimi že dolgo sodelujemo, so II. gimnazija Maribor, Gimnazija Celje – Center in Gimnazija Frana Miklošiča Ljutomer. Dijakom nudimo tudi

mentorstva pri raziskovalnih nalogah, kar jim omogoča vpogled v raziskovalno delo na fakulteti in odkrivanje svojega potenciala za nadaljnji študij pri nas. Želimo pritegniti najuspešnejše dijake, zlate maturante ter nagrajence državnih in mednarodnih tekmovanj.

V kontekstu trajnostnega razvoja, ki je vedno pomembnejši za slovensko gospodarstvo, je sodoben pedagoški pristop, usmerjen v krožno gospodarstvo, logistiko z manjšim vplivom na okolje, upoštevanje življenjskega cikla izdelkov in optimizacijo kemijskih procesov za zmanjšanje porabe energentov, ključnega pomena za naše študente. Poudarjamo pomembnost novih standardov kakovosti v ravnanju z okoljem, varnosti pri delu in družbeni odgovornosti.

Sodelujemo s Štajersko gospodarsko zbornico v okviru SRIP Krožno gospodarstvo, ki povezuje slovensko gospodarstvo, izobraževalne in raziskovalne institucije, nevladne organizacije ter posameznike v ustvarjanju novih verig vrednosti v skladu z načeli ekonomije krožnih tokov materialov. Od leta 2018 naprej smo že sedemkrat zapored organizirali konferenco z mednarodno udeležbo Tehnologije in poslovni modeli za krožno gospodarstvo (TBMCE), pripravljamo že osmo, tj. TBMCE 2025. Z Gospodarsko zbornico Slovenije sodelujemo v Združenju kemične industrije pri izvajanju Šole industrijske procesne varnosti ter v Programskem svetu za kadre in razvoj človeških virov. Zaradi intenzivnega razvoja farmacevtske panoge v Sloveniji in velikih investicij s strani farmacevtskih podjetij (predvsem investicija Lek d.d. v obrat Lendava v vzhodni kohezijski regiji) je UM z Lekom podpisala strateški sporazum o sodelovanju na izobraževalnem in raziskovalnem področju. V tem kontekstu je UM FKKT skupaj s Fakulteto za strojništvo in Medicinsko fakulteto UM podpisala Memorandum o vzpostavitvi novega študijskega programa »Napredno biofarmaceutsko inženirstvo«, s katerim bi na daljši rok zadovoljevali potrebe po visoko kvalificiranih kadrih na področju farmacevtskega inženirstva. S farmacevtskimi podjetji (Krka d.d., Lek d.d. in Novartis d.o.o.), največjimi zaposlovalci naših diplomantov, sodelujemo tudi v okviru certificiranega laboratorija GMP (Good Manufacturing Practice). Imamo tudi dolgoletno sodelovanje z zavodom Bistra Ptuj in Kemijskim inštitutom. Smo člani Slovenske akademije znanosti in umetnosti (SAZU) in Inženirske akademije Slovenije (IAS), pri čemer je prof. dr. Željko Knez redni član SAZU, prof. dr. Zdravko Kravanja izredni član IAS in zasl. prof. dr. Peter Glavič redni član IAS. Akad. prof. dr. Željko Knez je hkrati tudi član Evropske akademije znanosti in umetnosti (*European Academy of Sciences and Arts*, EASA).

Rezultati takšnih sodelovanj vključujejo oblikovanje strateških razvojno-inovacijskih partnerstev, skupno sodelovanje na projektih, organizacijo znanstvenih in strokovnih srečanj, vključevanje mladih raziskovalcev v projektno delo ter reševanje dejanskih gospodarskih izzivov.

1.3 Notranja organizacija

1.3.1 Osnovne informacije o organiziranosti

Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo je članica 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 kemijo in kemijsko tehnologijo 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 kemijo in kemijsko tehnologijo so dostopne na spletu ([povezava](#)).

ORGANIZACIJSKE ENOTE – PEDAGOŠKO DELO

Pedagoško delo UM FKKT je organizirano v okviru laboratorijev in skupin (preglednica 1.3-1), ki so povezani v dveh katedrah:

- Katedra za kemijsko inženirstvo in
- Katedra za kemijo.

Preglednica 1.3-1: Organizacijske enote pedagoško delo

Organizacijske enote
Laboratorij za analizno kemijo in industrijsko analizo
Laboratorij za anorgansko kemijo
Laboratorij za biokemijo, molekularno biologijo in genomiko
Laboratorij za fizikalno kemijo in kemijsko termodinamiko
Laboratorij za organsko ter polimerno kemijo in tehnologijo
Laboratorij za procesno sistemsko teh. in trajnostni razvoj
Laboratorij za separacijske procese in produktno tehniko
Laboratorij za termoenergetiko
Laboratorij za vodno biofiziko in membranske procese
Skupina za eksperimentalno fiziko
Skupina za matematiko

ORGANIZACIJSKE ENOTE – ZNANSTVENORAZISKOVALNO DELO

Znanstvenoraziskovalno delo na UM FKKT je organizirano v devetih raziskovalnih laboratorijih in dveh skupinah ([povezava](#)) (preglednica 1.3-2):

Preglednica 1.3-2: Organizacijske enote znanstvenoraziskovalno delo

Organizacijske enote
Laboratorij za analizno kemijo in industrijsko analizo
Laboratorij za anorgansko kemijo
Laboratorij za biokemijo, molekularno biologijo in genomiko
Laboratorij za fizikalno kemijo in kemijsko termodinamiko
Laboratorij za organsko ter polimerno kemijo in tehnologijo

Laboratorij za procesno sistemsko teh. in trajnostni razvoj
Laboratorij za separacijske procese in produktno tehniko
Laboratorij za termoenergetiko
Laboratorij za vodno biofiziko in membranske procese
Skupina za eksperimentalno fiziko
Skupina za matematiko

ORGANIZACIJSKE ENOTE – STROKOVNE SLUŽBE

Delo strokovnih služb UM FKKT je organizirano v naslednjih organizacijskih enotah (preglednica 1.3-3):

Preglednica 1.3-3: Organizacijske enote strokovne službe

Organizacijske enote
Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo
Javna dela
Knjižnica tehniških fakultet
Laboratorij za analizno kemijo in industrijsko analizo
Laboratorij za anorgansko kemijo
Laboratorij za biokemijo, molekularno biologijo in genomiko
Laboratorij za fizikalno kemijo in kemijsko termodinamiko
Laboratorij za organsko ter polimerno kemijo in tehnologijo
Laboratorij za separacijske procese in produktno tehniko
Referat za študentske zadeve
Služba za pravne, kadrovske in splošne zadeve
Služba za računovodske zadeve
Vodstvo tajništva

1.3.2 Dislocirane enote članic

Fakulteta nima dislociranih enot.

1.3.3 Organi upravljanja

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

Organi in druge enote upravljanja so naslednji, njihova sestava je prikazana na spletu ([povezava](#)):

- Senat Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo
- Poslovodni odbor Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo
- Študentski svet Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo
- Akademski zbor Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo
- Komisije Senata Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo
- Strateški svet Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo.

Zunanji člani Strateškega sveta UM FKKT prihajajo iz naslednjih organizacij: Krka d.d., Talum d.d., Silkem d.o.o, ZRS Bistra Ptuj, Saubermacher d.o.o., Ecolab d.o.o., NLZOH Maribor in Lek d.d.

Sestave organov in drugih enot upravljanja fakultete, ki so aktualne v obdobju priprave samoevalvacijskega poročila, so v obliki izpisa iz evidenc UM priložene samoevalvacijskemu poročilu (priloga 1).

1.4 Izobraževalna dejavnost in spremljanje diplomantov

1.4.1 Predstavitev študijskih programov

V letu 2024 je Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo UM izvedla šest študijskih programov na treh stopnjah študija, od tega tri študijske programe na 1. stopnji, dva študijska programa na 2. stopnji in en študijski program na 3. stopnji. Na 1. stopnji sta se izvedla univerzitetna študijska programa *Kemija* in *Kemijsko inženirstvo* ter visokošolski strokovni študijski program *Kemijska tehnologija*. Na 2. stopnji sta bila izvedena magistrska študijska programa *Kemija* in *Kemijsko inženirstvo*. Na 3. stopnji se je izvedel doktorski študijski program *Kemija in kemijsko inženirstvo*, ki pokriva obe temeljni raziskovalni področji naše fakultete. Programi, ki jih izvajamo, so navedeni v preglednici 1.4-1 skupaj s stopnjo študija, nazivom študijskega programa, letom akreditacije in klasifikacijo Klasius P16.

Vsi študijski programi so bili akreditirani v letih 2008 in 2009. Posledično so se študijski programi 1. stopnje v študijskem letu 2023/2024 izvedli štirinajstič zapored, študijska programa 2. stopnje pa trinajstič zapored. Študijski program 3. stopnje se je po oblikovanju v študijskem letu 2018/2019 iz triletnega v štiriletni doktorski študijski program v preteklem letu izvedel šestič zapored. Učne enote na študijskih programih se niso bistveno spreminjale, se pa promptno posodablajo vsebine učnih enot, učna literatura, reference nosilcev, natančneje se definirajo študijski rezultati v skladu z Bloomovo taksonomijo oz. z drugimi taksonomskimi stopnjami. Spremembe se izvajajo v skladu s pravilniki univerze in sledijo trendom, ki se pojavljajo na področju izobraževanja, gospodarstva ter raziskovalne in razvojne aktivnosti. Slednje je bistveno zlasti za študijski program 3. stopnje, kjer so učne enote tesno povezane z aktualno znanstvenoraziskovalno dejavnostjo fakultete oz. njenih zaposlenih.

UM FKKT sodeluje tudi pri izvajanju enovitega magistrskega študijskega programa Predmetni učitelj na Fakulteti za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru, kjer je soprijaviteljica usmeritve Izobraževalna kemija (leto akreditacije 2015, KLASIUS P16 šifra 0114). Učne enote, ki jih izvajajo

sodelavci UM FKKT, so ključne na usmeritvi Izobraževalna kemija, pojavljajo pa se tudi na drugih usmeritvah na študijskem programu Predmetni učitelj.

Preglednica 1.4-1: Študijski programi

STOPNJA	Naziv programa	Leto akreditacije	Klasius P16
1. stopnja UN	Kemija	2008	0531
1. stopnja UN	Kemijsko inženirstvo	2008	0711
1. stopnja VS	Kemijska tehnologija	2008	0711
2. stopnja MAG	Kemija	2009	0531
2. stopnja MAG	Kemijsko inženirstvo	2009	0711
3. stopnja	Kemija in kemijsko inženirstvo	2009	0711

1.4.2 Usklajenost vpisa študentov s potrebami okolja

Potrebam trga dela sledimo z analizo podatkov Zavoda za zaposlovanje, sodelovanjem s kadrovskimi oddelki podjetij – delodajalci naših diplomantov, udeležbo v odborih za razvoj človeških virov pri Gospodarski zbornici Slovenije in SRIP Krožno gospodarstvo, spremljanjem relevantnih analiz v medijih ter na neformalne načine, kot so pogovori s predstavniki podjetij.

Po podatkih Zavoda za zaposlovanje je bilo v letu 2024 za vse stopnje izobrazbe na področju kemije in kemijskega inženirstva, ki jih ponuja naša fakulteta, zabeleženih 253 (lani 290) prostih delovnih mest, pri čemer je največ povpraševanja po diplomantih druge stopnje kemije (138). V istem obdobju je zaposlitev našlo 148 (lani 141) registriranih brezposelnih oseb, kar potrjuje večje povpraševanje od ponudbe kadrov. Raziskava Poklicni barometer 2024 je za leto 2025 napovedala, da bo poklic "inženir kemije" prešel iz kategorije primanjkljaja v uravnoteženo stanje, kar kaže na usklajevanje razmerja med ponudbo in povpraševanjem. To ni povsem v skladu z našimi opažanji in stiki z delodajalci, ki izkazujejo velik interes po naših kadrih in napovedujejo v bodoče še večje potrebe.

Na fakulteti izvajamo anketo o zaposljivosti naših diplomantov. V letu 2023/2024 smo anketirali 106 diplomantov vseh študijskih smeri in prejeli 68 odgovorov. Rezultati kažejo, da je bilo v času anketiranja 41 % diplomantov že zaposlenih, 53 % jih nadaljuje študij, 6 % pa je bilo brez zaposlitve. Največ zaposlenih je med diplomanti visokošolskega strokovnega in magistrskih programov, medtem ko je večina univerzitetnih diplomantov izbrala nadaljevanje študija. Med zaposlenimi jih je 64 % našlo zaposlitev takoj po diplomi, le en diplomant pa je delo iskal več kot pol leta. 89 % jih dela v Sloveniji, 11 % v tujini. 54 % jih je zaposlenih v kemijski ali farmacevtski industriji, 25 % v javnem sektorju, ostali pa v različnih panogah, kot so steklarska in metalurška industrija, proizvodnja papirja in projektantska podjetja. 57 % diplomantov si je delo našlo samostojno, 21 % prek praktičnega usposabljanja, preostali preko socialnih mrež ali samozaposlitve.

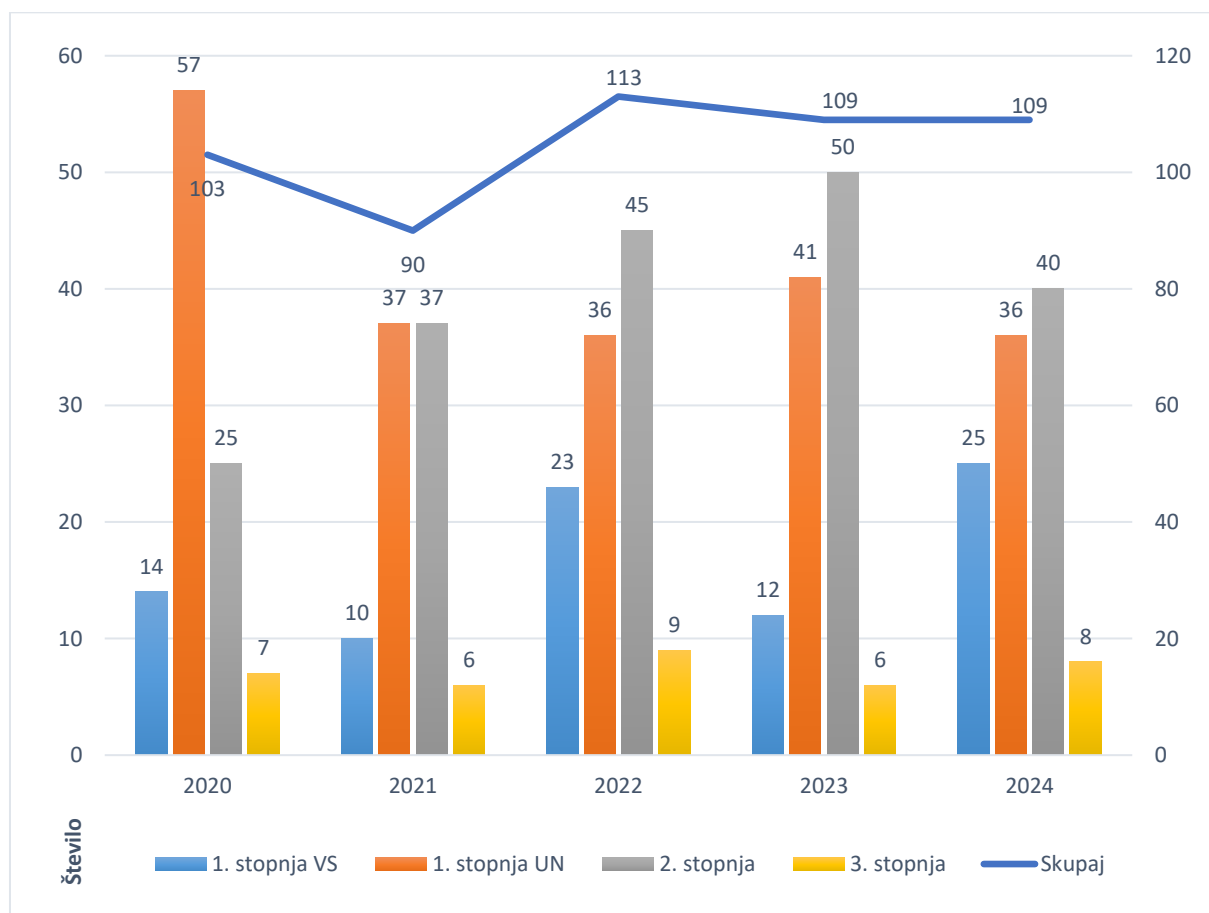
Graf 1.4-1 prikazuje število diplomantov UM FKKT v zadnjih petih letih. Skupno število diplomantov na vseh stopnjah študija ostaja stabilno nad 100, v zadnjih treh letih okoli 110. Analiza posameznih stopenj izobraževanja nakazuje trend naraščanja števila diplomantov visokošolskega strokovnega programa. Število diplomantov univerzitetnih programov (36) je nekoliko upadlo glede na leto poprej (41), a je

povsem enako kot dve leti prej (36) in vzdržuje raven blizu 40 na leto. Število diplomantov magistrskih programov (40) je nekoliko nižje kot preteklo leto (50) in dve leti pred tem (45), a se še vedno nakazuje ustaljenost pri okoli 40 diplomantih letno. Število doktorandov se v zadnjih petih letih giblje med 6 in 9 letno.

V preteklih letih smo postopoma zmanjševali število vpisnih mest na univerzitetnem programu Kemijsko inženirstvo, saj se je z uvedbo programa Kemija del zanimanja dijakov preusmeril iz inženirstva v kemijo, v prihodnosti pa pričakujemo tudi k študiju farmacije. Zato smo povečali število vpisnih mest na univerzitetnem programu Kemija in visokošolskem strokovnem programu Kemijska tehnologija.

Analiza potrjuje, da fakulteta dosledno spremlja potrebe relevantnih delovnih okolij ter jih upošteva pri načrtovanju vpisnih mest v svojih študijskih programih. V prihodnosti pričakujemo, da se bodo potrebe po kadrih na našem področju povečevale zaradi tehnološkega razvoja in prehoda na krožno gospodarstvo. Inovacije in nove tehnologije v kemijski industriji povečujejo potrebe po dodatno usposobljenih kadrih, sposobnih obvladovanja sodobnih procesov in trajnostnih rešitev. Prilagoditve vpisnih mest izvajamo postopoma in preiščljeno, saj se tudi zahteve trga dela spreminjajo postopoma, pri čemer lahko nihajo zaradi vplivov gospodarskih ciklov in političnih razmer, ki vplivajo na stabilnost zaposlitvenih trendov.

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

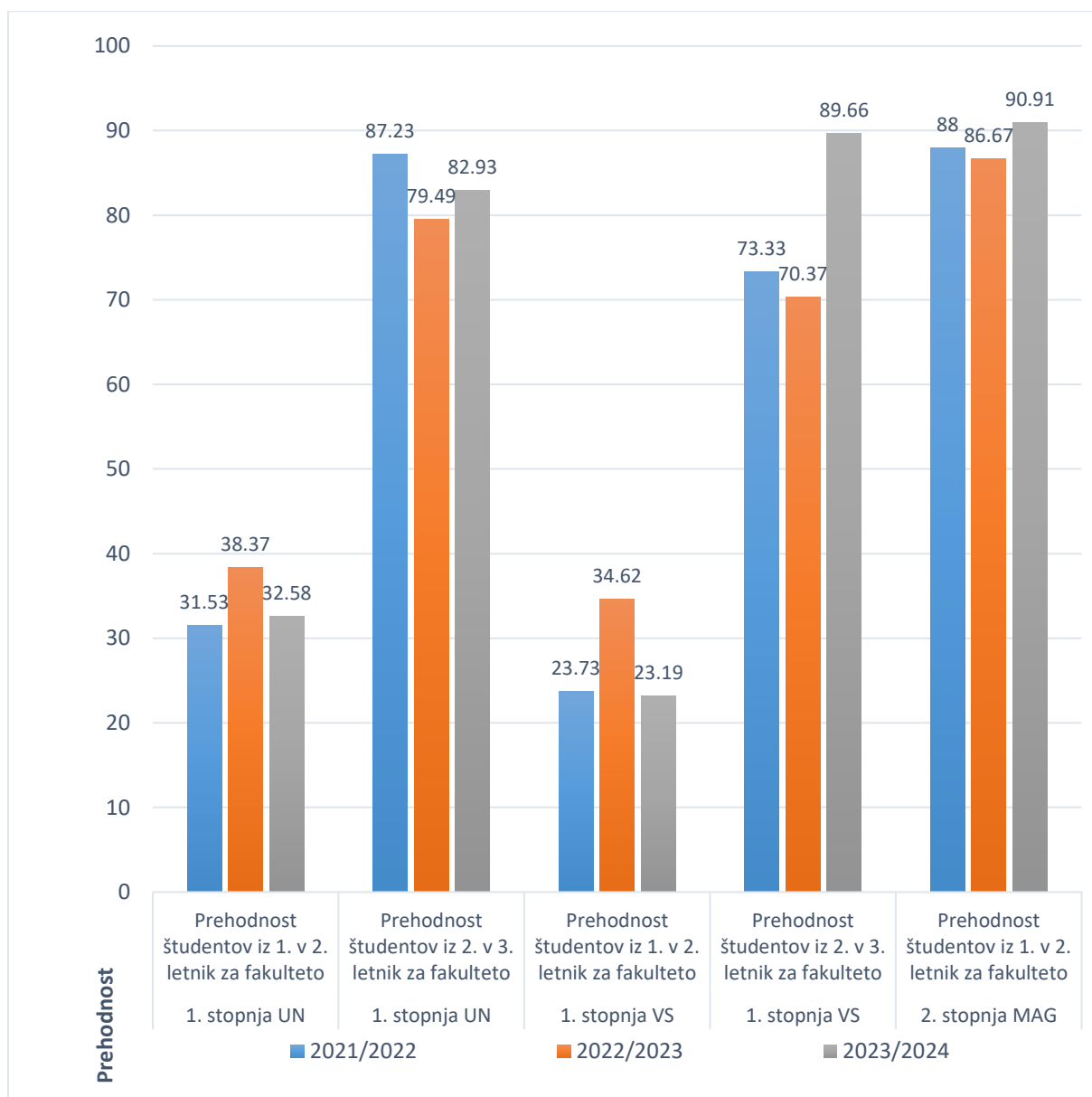


1.4.3 Spremljanje prehodnosti študentov

Podatki o prehodnosti študentov na študijskih programih prve in druge stopnje UM FKKT so navedeni v preglednici 1.4-2 in grafu 1.4-2. Skupna prehodnost na univerzitetnih študijskih programih prve stopnje je bila v študijskem letu 2023/2024 iz prvega v drugi letnik 32,58 %, kar je nekoliko nižje kot v preteklem letu študijskem letu, ko je bila 38,37 %, a je za en odstotek višja kot v študijskem letu 2021/2022. Obrat večletnega trenda zviševanja prehodnosti je bil nekoliko pričakovan, saj je v bila prehodnost v študijskem letu 2022/2023 nadpovprečna in je odstopala od dolgoletnega povprečja. Nižji prehodnosti v študijskem letu 2023/2024 je botroval tudi višji vpis, ki smo ga imeli na obeh univerzitetnih študijskih programih. Kot glavna razloga za relativno nizko prehodnost iz prvega v drugi letnik ostajata zahtevnost študija in slabše znanje pri predmetih iz fizike, matematike in kemije. Na fakulteti opažamo, da se iz leta v leto pojavlja trend slabšega znanja pri omenjenih vsebinah ob prehodu iz srednje šole na fakulteto, to pa vpliva na prehodnost, saj na fakulteti stremimo k temu, da izobrazimo najboljše kadre in ne znižujemo raven zahtevanega znanja pri učnih enotah. Tudi epidemija Covid-19 je vplivala na slabše znanje ob prehodu iz srednje šole na fakulteto in posledično k slabši prehodnosti iz prvega v drugi letnik. Na fakulteto namreč sedaj prihajajo generacije, ki so v zgodnji fazi srednješolskega izobraževanja ostali doma in je njihovo izobraževanje potekalo na daljavo, slednje pa ni tako kvalitetno kot konvencionalno izobraževanje.

Preglednica 1.4-2: Prehodnost študentov (redni)

STOPNJA	Kazalnik	2021/2022	2022/2023	2023/2024
1. stopnja UN	Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik za fakulteto	31,53	38,37	32,58
1. stopnja UN	Prehodnost študentov iz 2. v 3. letnik za fakulteto	87,23	79,49	82,93
1. stopnja VS	Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik za fakulteto	23,73	34,62	23,19
1. stopnja VS	Prehodnost študentov iz 2. v 3. letnik za fakulteto	73,33	70,37	89,66
2. stopnja MAG	Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik za fakulteto	88,00	86,67	90,91

Graf 1.4-2: Prehodnost študentov (redni)

Prehodnost med drugim in tretjim letnikom na univerzitetnih programih je pričakovano višja, saj je najtežji prehod med prvim in drugim letnikom, ki ga napravijo le študenti z jasnim ciljem, delavnostjo in motiviranostjo za študij. V študijskem letu 2023/2024 je bila prehodnost med tema dvema letnikoma 82,93 %, kar je ravno med prehodnima študijskima letoma, ko je bila 87,23 % v študijskem letu 2021/2022 in 79,49 % v študijskem letu 2022/2023.

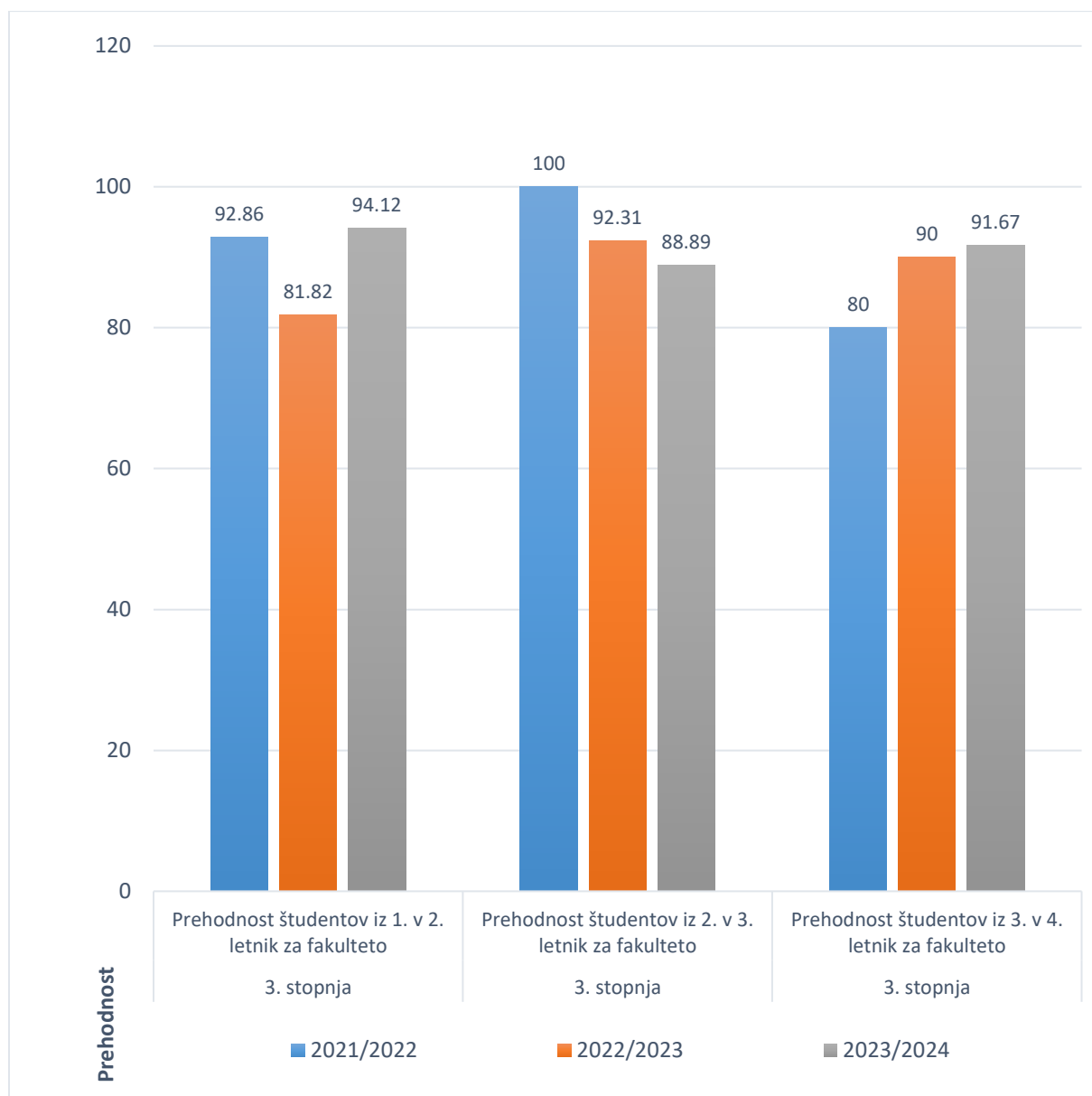
Tudi trend večletnega zviševanja prehodnosti med prvim in drugim letnikom na visokošolskem strokovnem študijskem programu se je v študijskem letu 2023/2024 obrnil. Tako je bila prehodnost v tem študijskem letu 23,19 %, kar je precej nižje kot v študijskem letu 2022/2023, ko je bila 34,62 %, je pa primerljiva s prehodnostjo v študijskem letu 2021/2022, ko je bila 23,73 %. Razlogi za slabšo prehodnost za visokošolski program so enaki razlogom, ki veljajo za univerzitetno smer. Prehodnost iz drugega v tretji letnik na visokošolskem študijskem programu je v letu 2023/2024 znašala 89,66 %, to pa nekoliko odstopa od večletnega trenda.

Na magistrskem študijskem programu je prehodnost pričakovana, saj gre za študente, ki so opravili študijski program 1. stopnje in so že pridobili določena znanja, kompetence in veščine, tudi stopnja motivacije pri njih je bistveno višja kot pri študentih prve stopnje. V študijskem letu 2023/2024 je bila prehodnost iz prvega v drugi letnih 90,91 %, kar je nekoliko višje, kot je bila v preteklih dveh študijskih letih, ko je bila 88,00 % v študijskem letu 2021/2022 in 86,67 % v študijskem letu 2022/2023.

Prehodnost študentov na študijskem programu tretje stopnje je opisana v preglednici 1.4-3 in grafu 1.4-3. Ker gre za doktorski študij, na katerega so vpisani le visoko motivirani študentje z jasnim ciljem, so prehodnosti med letniki pričakovane in visoke. V študijskem letu 2023/2024 je bila prehodnost med prvim in drugim letnikom 94,12%, med drugim in tretjim letnikom 88,89 % ter med tretjim in četrtim letnikom 91,67 %. Vrednosti v letu 2023/2024 ne predstavljajo bistvenih odstopanj od zadnjih let.

Preglednica 1.4-3: Prehodnost študentov (izredni)

STOPNJA	Kazalnik	2021/2022	2022/2023	2023/2024
3. stopnja	Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik za fakulteto	92,86	81,82	94,12
3. stopnja	Prehodnost študentov iz 2. v 3. letnik za fakulteto	100,00	92,31	88,89
3. stopnja	Prehodnost študentov iz 3. v 4. letnik za fakulteto	80,00	90,00	91,67

Graf 1.4-3: Prehodnost študentov (izredni)

1.4.4 Spremljanje ustreznosti pridobljenih kompetenc oz. učnih izidov

Kemija in kemijsko inženirstvo veljata za zelo hitro razvijajoči se področji, zato je za fakulteto pomembno, da usposobi kvaliteten in prilagodljiv kader, ki bo imel po eni strani dovolj splošnih znanj, veščin in kompetenc, po drugi strani pa bo hitro učljiv in zelo ambiciozen. Obe področji sta vpeti v mnoga druga temeljna področja (npr. strojništvo, farmacija, izdelava novih materialov, medicina), zato je bistveno, da imajo naši kadri že na začetku svoje poklicne kariere dovolj širok spekter znanj, ki jim bodo pomagala na profesionalni poti tudi v drugih specifičnih okoljih. Fakulteta je na ta način postavljena pred velike izzive, saj mora hkrati spremljati pridobljene kompetence študentov in zaželeno kompetence s strani trga dela oziroma gospodarstva. Fakulteta tesno sodeluje s številnimi podjetji (npr. Krka, Lek, Talum, Silkem, Melamin, Henkel, Ecolab, Cinkarna Celje, Perutnina Ptuj, Dravske elektrarne in drugi), inštituti (Kemijski inštitut, Inštitut Jožef Štefan, Inštitut za celulozo in

papir, Zavod za gradbeništvo Slovenije, IKEMA, NLZOH, Inštitut za okoljevarstvo in senzorje IOS in drugi) in drugimi institucijami (npr. ministrstva, agencije, SPIRIT, SVRK, Gospodarska zbornica Slovenije, Štajerska gospodarska zbornica). Preko neposrednega sodelovanja dobi fakulteta prepotrebne informacije glede zelenih kompetenc in se na ta način lažje prilagaja trgu dela. Zavaljo tega se aktualizirajo učni načrti in vsebine pri učnih enotah.

Med študijskimi obveznostmi na vseh študijskih programih 1. in 2. stopnje je tudi študentska praksa, kjer imajo študenti običajno prvi neposredni stik z gospodarstvom znotraj svoje stroke. Po končani praksi dobi fakulteta z neformalnimi pogovori povratne informacije o znanju študentov in možnosti izboljšanja znotraj študijskega procesa. Za časa študija se študenti s svojim raziskovalnim delom potegujejo za Krkine in Henklove nagrade. Na ta način želi fakulteta motivirati študente pri kvaliteti zaključnih delih na različnih stopnjah študija, hkrati pa vzpodbuditi sodelovanje z gospodarstvom in testirati ustreznost pridobljenih kompetenc v času študija. Fakulteta ima organiziran tudi Alumni klub. V sklopu tega se organizirajo dogodki, kjer z nekdanjimi diplomanti potekajo neformalna srečanja in možnost izmenjave različnih mnenj.

Skupaj s strateškim svetom je bil na fakulteti sprejet dokument »Poslanstvo, vizija in strateški načrt za obdobje 2021-2030«. Tako je bil ustanovljen konzorcij industrija – fakulteta v Sklopu Strateškega sveta, ki ga sestavljajo predvsem strokovnjaki in vodilni posamezniki iz gospodarstva. Želja fakultete je še izboljšati sodelovanje z okoljem in vključenosti zunanjih deležnikov v oblikovanje strateških odločitev fakultete, še posebej okrepiti strateško delovanje fakultete v povezavi z vodstvi največjih kemijskih podjetij v Sloveniji in tujini.

1.4.5 Spremljanje zaposljivosti diplomantov in vzdrževanje dialoga z diplomanti

Fakulteta spremlja zaposlitvene trende in potrebe po znanju na več ravneh, s čimer zagotavlja ustrezne informacije o zaposlitvenih možnostih za diplomante.

- Analiza podatkov Zavoda RS za zaposlovanje. Vsako leto pridobivamo podatke o številu prostih delovnih mest ter številu brezposelnih in zaposlenih oseb na področjih kemijskega inženirstva in kemije. Spremljamo razmere na nacionalni ravni in v posameznih regijah.
- Poklicni barometer. Rezultati te raziskave, ki jo izvaja Zavod RS za zaposlovanje, nam omogočajo vpogled v ponudbo in povpraševanje po poklicnih skupinah. V zadnjih petih letih so bili inženirji kemije večinoma med poklici v primanjkljaju, kar potrjuje stalno potrebo po naših diplomantih.
- Medijski viri in mednarodne napovedi: Redno spremljamo napovedi zaposlitvenih trendov v domačih in tujih medijih. Na primer, študije Ameriškega urada za statistiko dela napovedujejo 10-odstotno rast zaposlovanja kemijskih inženirjev med leti 2023 in 2033, kar presega povprečno rast za vse poklice ([povezava](#)).
- Anketa med diplomanti. Fakulteta vsako leto izvaja raziskavo o zaposljivosti diplomantov, pri čemer spremljamo delež zaposlenih, nadaljevanje študija, čas do prve zaposlitve in panoge, v katerih se diplomanti zaposlijo. Odzivnost na anketo je približno 50 %.
- Neposredni stiki s podjetji. Fakulteta je v tesnem stiku z glavnimi zaposlovalci svojih diplomantov. Podjetja se pogosto obračajo na nas s potrebami po novih kadrih, kar nam omogoča vpogled v prihodnje zaposlitvene trende. Zaradi pričakovane širitve farmacevtskega sektorja se v sodelovanju z drugimi članicami UM razvijajo novi študijski programi s področja farmacije in farmacevtskega inženirstva.
- Raziskovanje potreb podjetij. V zadnjem letu smo intenzivno sodelovali s podjetji, da bi pridobili vpogled v znanja in kompetence, ki jih potrebujejo za svoje kadre. Na podlagi teh informacij

pripravljamo mikrodokazila, ki bodo izboljšala zaposlitvene možnosti naših diplomantov in že zaposlenih strokovnjakov, ki želijo nadgraditi svoje kompetence.

Delodajalci pogosto objavljajo prosta delovna mesta in možnosti za prakse na spletni strani in družbenih omrežjih fakultete, na kar se študenti dobro odzivajo. Fakulteta aktivno spodbuja vključevanje študentov v praktično usposabljanje in projekte z industrijo, kar jim omogoča pridobivanje relevantnih delovnih izkušenj že med študijem ter izboljšuje njihovo zaposljivost. Fakulteta ima tudi alumni klub, ki se srečuje enkrat letno. Na teh srečanjih poteka mreženje med generacijami, izmenjava mnenj o študijskih programih in kadrovskih potrebah podjetij ter dogovori o morebitnih projektnih sodelovanjih. Kariernega centra fakulteta nima, vendar aktivno sodeluje s Kariernim centrom Univerze v Mariboru, ki organizira različne aktivnosti za študente, vključno z delavnicami, ekskurzijami in projektnimi sodelovanji. Poleg tega fakulteta sodeluje tudi z mednarodnimi partnerji pri raziskovalnih projektih in izmenjavah, kar diplomantom omogoča širše zaposlitvene možnosti ter dostop do globalnega trga dela.

1.4.6 Dopolnilna izobraževanja in poletne šole

Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo UM je ena od vodilnih raziskovalnih institucij UM in je osrednja raziskovalna institucija na področju kemije in kemijske tehnologije v regiji, ki na široko pokriva različna področja znotraj teh dveh ved. Kot pedagoško in razvojno naravnana fakulteta se vključuje v gospodarstvo in išče teme, ki so aktualne na trgu dela in so zaželeni pri kadru. Na fakulteti se zavedamo, da moramo delati na širši prepoznavnosti, zlasti med mladimi, saj je v osnovni in srednji šoli zelo malo kontaktnih ur kemije v času rednega pouka. Za mlade in širšo javnost se organizirajo različne poletne šole, dopolnilna izobraževanja, predstavitve in konference. Vsi ti dogodki služijo posredno služijo promociji fakultete, pridobivanju študentov, druženju potencialnih zaposlovalcev in mreženju. Nekaj konkretnih primerov tovrstnih aktivnosti je opisanih v nadaljevanju:

- Prof. Urban Bren, prof. Maša Knez Marevci, prof. Željko Knez in dr. Amra Perva so predavali na mednarodni poletni šoli ERASMUS + BIP ESS-HPT, The European Summer School in High Pressure Technology (7. 7. 2024 – 20. 7. 2024) v Grazu. Poletna šola na temo visokotlačnih tehnologij se organizira od leta 1995, pri čemer je prof. Željko Knez aktivni član od samega začetka. Do danes se je šole udeležilo več kot 1000 podiplomskih študentov in so postali del Evropske "visokotlačne" skupnosti. V letu 2024 se je udeležilo 5 študentov 2. stopnje s FKKT. Udeleženci poletne šole so s 15 različnih univerz in 2 podjetij iz Evrope.
- Sodelavci fakultete (prof. Urban Bren, Azra Osmić, Gal Slaček, Zala Štukovnik, Veronika Furlan, Gregor Hostnik, Sabina Vohl, Miha Ferišek) so v mesecu avgustu 2024 na naši fakulteti organizirali Poletno šolo kemije za osnovnošolce ([povezava](#)).
- Študentje so skupaj s sodelavci fakultete 28. 3. 2024 prvič organizirali Konferenco kemikov in kemijskih inženirjev, ki je bila namenjena predstavitvi laboratorijev fakultete, potencialnih zaposlovalcev ter medsebojnemu mreženju ([povezava](#)).
- Prof. Matjaž Finšgar je dne 11. 3. 2024 na fakulteti izvedel javno predavanje z naslovom *Elektroanaliza in analitika trdnih snovi*.
- Prof. Matjaž Finšgar je dne 28. 3. 2024 izvedel predavanje na Konferenci kemikov in kemijskih inženirjev.
- Prof. Matjaž Finšgar je dne 13. 11. 2024 izvedel javno predavanje *ToF-SIMS for Ink Differentiation*, E-RIHS.SI.
- Prof. Matjaž Finšgar je dne 5. 12. 2024 v Ljubljani izvedel vabljenno predavanje *X-Ray photoelectron spectroscopy*.

- Doc. dr. Anita Kovač Kralj je sodelovala pri Štajerski gospodarski zbornici s predstavitvijo patenta.
- Matjaž Rantaša je dne 3. 12. 2024 v Glazerjevi dvorani Univerzitetne knjižnice izvedel javno predavanje *Inovativne rešitve analize kemije za sodobne izzive*.
- Fakulteto je dne 3. 6. 2024 obiskal Geerta Vand der Veena, EU ekspert in direktor Technopolis Group iz Nizozemske.
- Na fakulteti je bil dne 7. 11. 2024 organiziran sestanek s podjetjem Krka d.o.o.
- Fakulteta je dne 4. 12. 2024 v svojih prostorih organizirala sestanek za Ministrstvo za kohezijo in regionalni razvoj ter vladne uslužbenke iz Turčije.
- Dr. Tina Kegl inizr. prof. dr. Matjaž Kristl sta dne 18. 12. 2024 na Gimnaziji Celje izvedla delavnico Razmišljamo trajnostno – biorazgradljiva plastika.
- Zasl. prof. dr. Peter Glavič je med majem in septembrom 2024 izvedel usposabljanje Trajnostno poročanje podjetij po evropski direktivi, ki je bilo namenjeno trajnosti, ESG strategijam in povezanim poslovnim dejavnostim. Tečaj je spremljalo čez 60 udeležencev iz industrije in drugih organizacij, obsegal je 6 predavanj in predstavitev seminarских nalog udeležencev.
- Prof. dr. Zorka Novak Pintarič je 20. junija 2024 v sodelovanju z Inženirsko zbornico Slovenije in Slovenskim združenjem za požarno varnost izvedla pilotno izobraževanje Kemijska procesna varnost – nove tehnologije, nove nevarnosti.
- Dr. Sanja Potrč s sodelavci Laboratorija za procesno sistemsko tehniko in trajnostni razvoj je organizirala že 7. mednarodno konferenco Tehnologije in poslovni modeli za krožno gospodarstvo med 4. in 6. septembrom 2024, ki se je udeležilo okoli 130 udeležencev.

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

Za promocijo fakultete skrbi Skupina za promocijsko dejavnost, katere vodja in prodekan je prof. dr. Urban Bren, v njej pa so še prof. dr. Andreja Goršek,izr. prof. dr. Danijela Urbancl, doc. dr. Miloš Bogataj, doc. dr. Mojca Slemnik in dr. Sanja Potrč. Poleg omenjene skupine so v promocijo fakultete vključeni tudi ostali zaposleni študenti. Osrednja ciljna publika informiranja o študijskih programih so dijaki tretjih in četrth letnikov, za dopolnilna izobraževanja in poletne šole pa tisti, katerim je to namenjeno, npr. Poletna šola kemije za osnovnošolce je namenjena osnovnošolcem višjih razredov osnovne šole.

Glavni način informiranja dijakov so informativni dnevi, karierni sejmi in karierne tržnice, obiski na srednjih šolah in organiziran obisk dijakov na fakulteti. Poleg splošnih informacij se dijakom predstavijo tudi dela v laboratorijih in potencial na trgu dela. Izpostavimo naslednje:

- 17. 1. 2024 je bil na fakulteti organiziran obisk dijakov srednjih šol iz Podravja, Pomurja Celjskega in Dolenjske. Po ogledu fakultete je sledila pogostitev.
- 19. in 20. 1. 2024 je fakulteta sodelovala na Informativi v Ljubljani.
- 16. in 17. 2. 2024 je fakulteta izvedla Informativne dneve.
- 13. in 14. 11. 2024 se je fakulteta udeležila Kariernega sejma v Univerzitetnem športnem centru Leona Štuklja v Mariboru.

Poleg tradicionalnih promocijskih dogodkov so se zaposleni in študenti udeležili še drugih dogodkov, npr. dan predstavitve študijev na I. gimnaziji v Celju, karierni dan Gimnazije Celje – Center, karierni sejem Najdištudij.si na gimnaziji Franca Miklošiča v Ljutomeru. Večji del obiskov po srednjih šolah je bil izveden v vzhodni kohezijski regiji, saj tam fakulteta predstavlja osrednjo visokošolsko izobraževalno institucijo na področju kemije in kemijskega inženirstva, seveda pa se fakulteta trudi promovirati tudi v srednjih šolah zahodne kohezijske regije. Poleg neposrednega stika z dijaki fakulteta sodeluje tudi s srednješolskimi učitelji kemije, saj se zavedamo, da lahko dober osnovnošolski učitelj oziroma

srednješolski profesor kemije veliko pripomore k promociji tega področja. V sklopu tega potekajo neformalni pogovori, na katerih se razpravlja, kakšen interes kažejo mladi za področji kemije in kemijskega inženirstva ter kako jim je mogoče ti vedi še približati. K sami promociji pripomore tudi mentoriranje naših zaposlenih avtorjev raziskovalnih nalog na državnih tekmovanjih za srednješolce. Tako so na 58. srečanju mladih raziskovalcev Slovenije Zveze za tehnično kulturo Slovenije – ZOTKS dijaki pod mentorstvom naših zaposlenih prejeli zlati priznanji, eno od teh tudi za prvo mesto. Poleg tega se dijaki potegujejo za Krkine nagrade, saj se tudi gospodarstvo zaveda, da potrebuje dober in ambiciozen kader.

Zaposleni fakultete se zavedamo, da moramo svojo institucijo promovirati tudi v raziskovalnih krogih, saj na ta način lahko dobimo študente, ki se vpisujejo na program tretje stopnje. V ta namen so izvedena različna predavanja na domačih in tujih institucijah, kjer se prikažejo dosežki fakultete, s tem pa se pokaže možnost vpisa na doktorski študij, npr. gostovanje v Turčiji na Tehnični univerzi Bursa in na Univerzi Yalova prof. dr. Petra Krajncu.

Za promocijo fakultete so organizirani tudi drugi dogodki, kot so diplomski večer, dan fakultete, podeljevanje nagrad študentom za študijske, raziskovalne, umetniške in športne dosežke. Na te dogodke so povabljeni zaposleni fakultete, študenti, predstavniki drugih fakultet, podjetij in drugih institucij. Že nekaj časa se na fakulteti podeljujejo priznanja zaposlenim za dosežke na pedagoškem in raziskovalnem področju ter organizacijam za sodelovanje s fakulteto.

Osrednji medij za informiranost javnosti o študijskih programih, izobraževanjih in ostalih dogodkih fakultete je spletna stran fakultete, večje in pomembnejše dogodke pa oglašujemo tudi med novicami na spletni strani univerze. V času informativnih dni je spletna stran posebej prilagojena na način, da lahko zainteresirani še enostavneje najdejo vse potrebne informacije o študijskih programih. Novice na spletni strani se objavljajo ažurno, pomembni dogodki in dosežki pa se v javnost posredujejo tudi preko drugih medijev. Poleg osnovnega informiranja na spletnih straneh je fakulteta objavila promocijski material tudi v naslednjih medijih: Dijaški.net, Študentski.net, Fax Vpisnik – revija, Štajerski tednik KAM V ŠOLO, Večer, Štajerc in Primorske novice. Med mlajšimi generacijami je zelo razširjena uporaba aplikacij Facebook, Instagram, Youtube in TikTok, zato je fakulteta vzpostavila promocijo tudi preko teh omrežij. Zaposleni fakultete so prejemniki različnih nagrad in projektov, se udeležujejo tudi raznih okroglih miz, srečanj in drugih dogodkov, vse to pa pripomore k prepoznavnosti fakultete v različnih družbenih sferah.

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

Skladno s pravilniki Univerze v Mariboru se vse učne enote študijskih programov znotraj rednega študijskega procesa izvajajo v slovenskem jeziku. Poleg rednih ur se občasno izvedejo še dodatne za tiste tuje študente, ki še niso toliko veščini slovenskega jezika. Običajno se to izvede za študente prvih letnikov študijskih programov 1. stopnje, saj največkrat za njih prvi stik s slovenskim jezikom. Tujim študentom se na njihovo željo posreduje literatura v angleščini, občasno tudi v jeziku, ki je čim bližje študentu iz tujine in ga uporablja izvajalec.

V študijskem letu 2023/2024 je bilo na fakulteto redno vpisanih oziroma na izmenjavi 62 tujih študentov, kar kaže, da je fakulteta mednarodno prepoznavna in zaželena institucija. V prvih letnikih 1. stopnje, kjer je slovenski jezik pri rednem študiju največja ovira, je bilo vpisanih s 23 tujih študentov, od tega enajst študentov iz Severne Makedonije, trije iz Bosne in Hercegovine, pet iz Srbije, ena študentka iz Kosova, dva iz Ruske federacije in ena študentka in Belorusije. Glede na to, da večji delež tujih študentov prihaja iz nekdanje skupne države, se nekateri deli učnih enot izvedejo v hrvaščini oziroma srbščini. Poleg že omenjenih držav so bili na izmenjavi oziroma v višjih letnikih še študenti iz

Kanade, Belgije, Poljske, Italije, Portugalske, Nemčije, Španije, Bangladeša, Francije, Španije, Češke, Turkmenije, Turčije, Hrvaške in Pakistana. Nekaj natančnejših opisov prilagoditev je opisanih v nadaljevanju.

Laboratorijske vaje iz Splošne in anorganske kemije I in laboratorijske vaje Splošne kemije, ki jih izvajata doc. dr. Mojca Slemnik in doc. dr. Janja Stergar, so bile izvedene v tujem jeziku (angleščina, srbsščina, hrvaščina). Omenjeni izvajalki študentom v prvem semestru dovolita, da laboratorijske dnevnike oddajajo v tujem jeziku.

Prof. dr. Marjana Simonič je za Erasmus študente pri predmetu Kemija okolja in predmetu Tehnologija vod pripravila temeljno gradivo, gradivo za laboratorijske vaje in izvedla konzultacije v tujem jeziku.

Predmete Organska kemija, Organska kemija II, Polimerni kemija, Organska analiza in Organske sinteze je skupaj obiskovalo osem Erasmus študentov. Laboratorijske vaje in predavanja v obliki konzultacij so za te študente potekala v angleškem jeziku in ločeno od drugih študentov. Vsa gradiva, ki so jih prejeli ti študenti, so bila v angleškem jeziku (tj. navodila za laboratorijske vaje in literaturo, ki je vsebovala sklope iz predavanj).

Predavanja in laboratorijske vaje pri predmetih Biokemijska tehnika, Biokemija in mikrobiologija, Encimske tehnologije so izr. prof. dr. Mateja Primožič, red. prof. dr. Maja Leitgeb in asist. dr. Katja Vasić izvedle v angleščini za Erasmus študente. Celotno študijsko gradivo za te predmete je bilo pripravljeno v angleškem jeziku.

Na splošno velja, da se govorilne ure za tuje študente izvajajo v tujem jeziku, če študenti izrazijo to željo. Vsi izvajalci skušajo pomagati študentom s tujimi jeziki, v nekaterih primerih se uporablja tudi sodobna tehnologija.

V letu 2023/2024 je bilo na fakulteti 17 tujih študentov na izmenjavah v okviru programa Erasmus, od tega 4 iz Španije, 3 iz Poljske, 2 iz Francije in po eden iz Češke, Nemčije, Portugalske, Belgije, Italije, Turčije, Turkmenistana in Bangladeša. Za Erasmus študente profesorji izvajajo individualna predavanja ali konzultacije v tujem jeziku, prav tako so vaje in izpiti za njih izvedeni v angleškem jeziku.

Na fakulteti je v letu 2023/2024 gostovalo 16 profesorjev in raziskovalcev iz tujine, ki so izvajali raziskovalno delo in tudi predavanja za zaposlene ter doktorske študente.

1.4.9 Praktično izobraževanje študentov

Praktično usposabljanje je sestavni del obeh magistrskih študijskih programov in visokošolskega strokovnega programa kot obvezna učna enota. Na univerzitetnih študijskih programih je ponujeno kot izbirni predmet. Vsebina učnih enot praktičnega usposabljanja je določena v učnih načrtih. Usposabljanje je ovrednoteno s 5 ECTS in obsega najmanj 150 ur, pri čemer ga študenti lahko opravijo kadarkoli pred zagovorom zaključnega dela. Praviloma poteka v podjetjih, katerih dejavnost je povezana s kemijo, kemijskim ali procesnim inženirstvom.

Za izvajanje praktičnega usposabljanja na fakulteti skrbi koordinator praks. V študijskem letu 2023/2024 je to nalogo opravljal izr. prof. dr. Sebastijan Kovačič. Koordinator nudi študentom pomoč pri iskanju podjetij za opravljanje prakse ter jih spodbuja k aktivnemu navezovanju stikov s potencialnimi delodajalci in urejanju potrebnih formalnosti. Fakulteta ima vzpostavljeno široko mrežo sodelovanja s številnimi podjetji, ki ponujajo možnosti za praktično usposabljanje študentov.

Način izvedbe praktičnega usposabljanja je določen s tristransko pogodbo, ki jo pred začetkom sklenejo podjetje, študent in fakulteta. Pogodba vsebuje podatke o mentorju v podjetju, pravice in obveznosti

podjetja, pravice in obveznosti študenta, določila o zavarovanju, morebitni nagradi za študenta ter trajanje usposabljanja.

Po zaključku usposabljanja študenti pripravijo pisno poročilo v skladu z navodili, ki so dostopna na spletu ([povezava](#) v razdelku Praksa). Koordinator po pregledu poročila poda študentom povratne informacije o kakovosti njihovega dela. Praktično usposabljanje se ocenjuje opisno z oznako "opravljeno". Koordinator se s študenti pogovori o njihovih izkušnjah in zadovoljstvu s praktičnim usposabljanjem. Povratne informacije študenti podajo tudi v anketi o zadovoljstvu ob zaključku študija. Mnenja in izkušnje delovnih mentorjev v podjetjih se pridobivajo z osebnimi stiki, saj se je neformalni način zbiranja povratnih informacij izkazal za učinkovitega.

V študijskem letu 2023/2024 je praktično usposabljanje uspešno opravilo skupno 26 študentov, od tega 10 študentov magistrskega programa Kemijsko inženirstvo, 3 študenti magistrskega programa Kemija, 11 študentov visokošolskega strokovnega programa Kemijska tehnologija ter 2 študenta univerzitetnega programa Kemija. Prakse so potekale v podjetjih NLZOH, Krka d.d., Lek d.d., Zavod Bistra Ptuj, Bia Separation d.o.o., Henkel Maribor d.o.o., Cinkarna Celje d.d., Helios d.o.o., Sij Acroni, Mapetrol, Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije, Gorenje d.o.o., Albaugh Tki d.o.o., Silkem d.o.o., EKO Ekoinženiring d.o.o., Tastepoint d.o.o., Termoelektrarna Šoštanj d.o.o. in Perutnina Ptuj. Na univerzitetnem študijskem programu Kemijsko inženirstvo si v tem letu ni izbral praktičnega usposabljanja noben študent, zato je potrebno študente spodbujati, da si v večjem številu izberejo to učno enoto, ki jim omogoča učinkovito pridobivanje praktičnih izkušenj.

Rezultati praktičnega usposabljanja potrjujejo uspešnost teh aktivnosti, kar upravičuje nadaljnje spodbujanje študentskega vključevanja v industrijsko in raziskovalno okolje. Čeprav je enomesečna praksa razmeroma kratka, se kaže za koristno. Študenti pridobijo vpogled v delovne procese, vzpostavijo prve profesionalne stike, se seznanijo z uporabo napredne opreme ter delujejo v interdisciplinarnih timih. Poleg tega jim praksa omogoča pridobitev dragocenih izkušenj, ki so ključne za njihov nadaljnji akademski in poklicni razvoj. V nemalo primerih dobijo študenti prvo zaposlitev v podjetju oz. organizaciji, v kateri so opravljali praktično usposabljanje.

1.5 Znanstvenoraziskovalna, umetniška in strokovna dejavnost

Na Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru tradicionalno posvečamo veliko pozornosti znanstvenoraziskovalni dejavnosti. To dokazujejo objave v dobrih revijah, pridobivanje novih projektov in sodelovanj z industrijo ter ugledne nagrade, ki jih prejemajo zaposleni fakultete. V letu 2024 je prof. dr. Željko Knez prejel Zoisovo nagrado za življenjsko delo, prof. dr. Uroš Potočnik pa Zoisovo priznanje za pomembne dosežke.

1.5.1 Uspešnost znanstvenoraziskovalnega dela

Znanstvenoraziskovalno delo na fakulteti se je v letu 2024/2024 odvijalo v okviru 11 raziskovalnih skupin oziroma Laboratorijev, ki delujejo na fakulteti. Osnovni podatki so dostopni na portalu SICRIS in na spletni strani fakultete, kjer so navedeni tudi posamezni Laboratoriji:

Preglednica 1.5-1: Raziskovalne skupine	
Naziv skupine	Vodja
Laboratorij za organsko ter polimerno kemijo in tehnologijo	dr. Peter Krajnc
Laboratorij za procesno sistemsko tehniko in trajnostni razvoj	dr. Zdravko Kravanja
Laboratorij za analizo kemijo in industrijsko analizo	dr. Matjaž Finšgar
Laboratorij za fizikalno kemijo in kemijsko termodinamiko	dr. Urban Bren
Laboratorij za vodno biofiziko in membranske procese	dr. Claus Helix Nielsen
Laboratorij za termoenergetiko	dr. Darko Goričanec
Laboratorij za separacijske procese in produktno tehniko	dr. Željko Knez
Laboratorij za anorgansko kemijo	dr. Irena Ban
Skupina za eksperimentalno fiziko	dr. Samo Korpar
Laboratorij za biokemijo, molekularno biologijo in genomiko	dr. Uroš Potočnik
Skupina za matematiko	dr. Petra Žigert Pleteršek

Bibliografski kazalci o pomembnejših znanstvenih delih vseh zaposlenih na fakulteti za obdobje od leta 2020 do 2024 so zbrani v preglednici 1.5-2. Podrobni podatki o raziskovalnem delu po raziskovalnih laboratorijih v tem obdobju so v prilogi o raziskovalni dejavnosti (priloga 2). V povprečju smo zaposleni na FKKT v preteklih petih letih objavili letno 179 izvernih znanstvenih člankov, večino od njih v revijah višjega ranga. Še posebej je razveseljiv porast števila in kvalitete del v zadnjih treh letih.

Preglednica 1.5-2: Bibliografski kazalci – skupno <i>(vir: COBISS (povezava), dostop: 20. 2. 2025).</i>						
Kategorija	2020	2021	2022	2023	2024	Razlika 2024 - 2023
Izvirni znanstveni članek (1.01)	151	204	166	208	169	-39
Pregledni znanstveni članek (1.02)	17	20	28	15	9	-6
Kratki znanstveni prispevek (1.03)	3	3	4	6	1	-5
Znanstvena monografija (2.01)	1		2	2	1	-1
Poglavja v monografiji (1.16)	2	5	6	9	8	-1

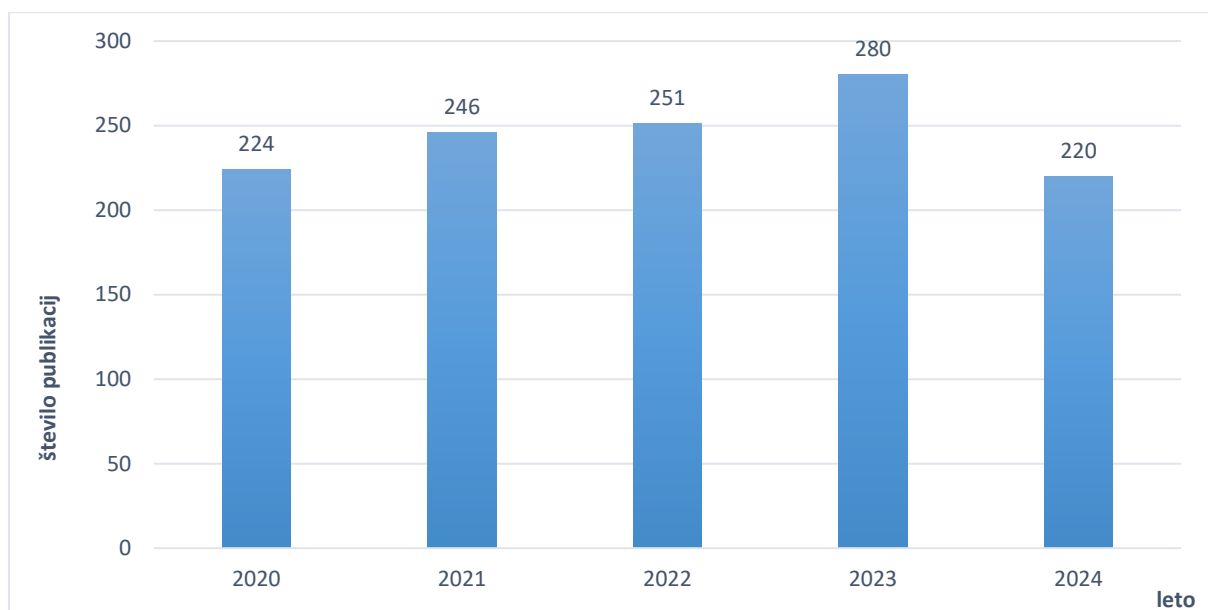
Zaposleni na fakulteti smo v letu 2024 objavili 169 izvernih znanstvenih člankov v kategoriji 1.01, 9 preglednih znanstvenih člankov (1.02) in en kratki znanstveni prispevek (1.03). Temu se pridružuje znanstvena monografija in 8 poglavij v znanstvenih monografijah. V primerjavi z letom 2023 je število vseh objav nekoliko nižje, kar pripisujemo zaključevanju doktorskega študija mladih raziskovalcev v letu 2024. Posledica tega je, da je bila večina rezultatov njihovega raziskovalnega dela objavljena že do vključno leta 2023, zadnje leto pa so posvetili predvsem pisanju svoje doktorske disertacije. Kljub temu

je povprečno letno število izvirnih znanstvenih člankov v obdobju 2020 do 2024 znašalo 179 in je višje kot v prejšnji petletni periodi, ko je znašalo povprečno 174 na leto. Ohranili smo visoko število objav v najvišje uvrščenih revijah, saj je bilo kar 108 objav v revijah prve četrtine. Na izjemno kvaliteto objav opozarja število objav v revijah, ki jih SICRIS uvršča v kategorijo A'', saj je bilo teh 43.

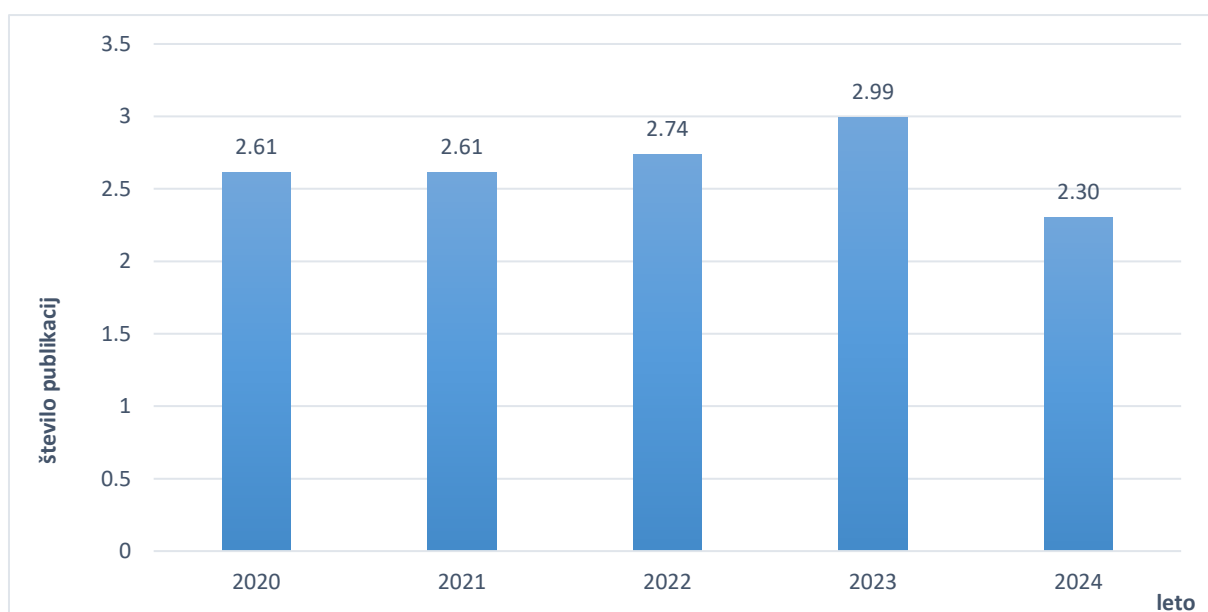
Podatki o uspešnosti raziskovalnega dela za celotno fakulteto po merilih ARIS (število znanstvenih del, število čistih citatov Sicris/Scopus in Sicris/WoS ter število točk A1, A'', A', A1/2) so prikazani na grafih 1.5-1 do 1.5-8. Za vsako kategorijo sta prikazana dva grafa, prvi prikazuje absolutno vrednost kazalnika in drugi vrednost, normirano glede na število raziskovalcev na fakulteti, ki so evidentirani pri ARIS, izraženo v številu FTE (zajet je celoten obseg zaposlitve - pedagoški in/ali raziskovalni, kot je posameznik zaposlen na fakulteti).

Na grafih 1.5-1 in 1.5-2 je prikazano skupno število del, ki so karakterizirana kot znanstvena dela v sistemu Sicris. V letu 2023 je bil zaznan enormen porast števila znanstvenih del (kar 280) in težko bi bilo pričakovati, da se ta trend nadaljuje, saj je bila v zadnjem letu fluktuacija mladih, zaposlenih kot raziskovalcev, precejšnja. Upad števila znanstvenih del v letu 2024 pripisujemo odhodu mladih raziskovalcev, ki so zagovarjali doktorsko delo v istem letu in so pretežno objavljali rezultate raziskovalnega dela v letu 2023. Kljub temu menimo, da še vedno dosegamo dober rezultat, saj znaša skupno število znanstvenih del 220 enot. Enako bi lahko trdili glede normiranega števila znanstvenih del, pri čemer je upad v letu 2024 minimalen, saj znaša glede na leto 2023 le 0,69 enot.

Graf 1.5-1: Število znanstvenih del (absolutno)

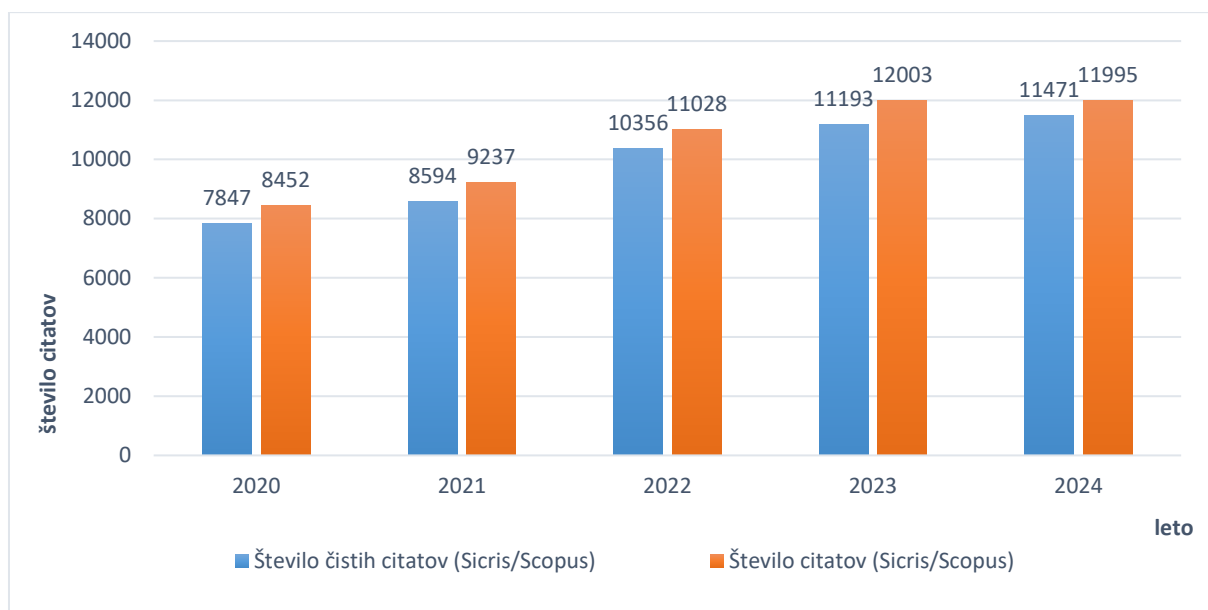


Graf 1.5-2: Število znanstvenih del (normirano)

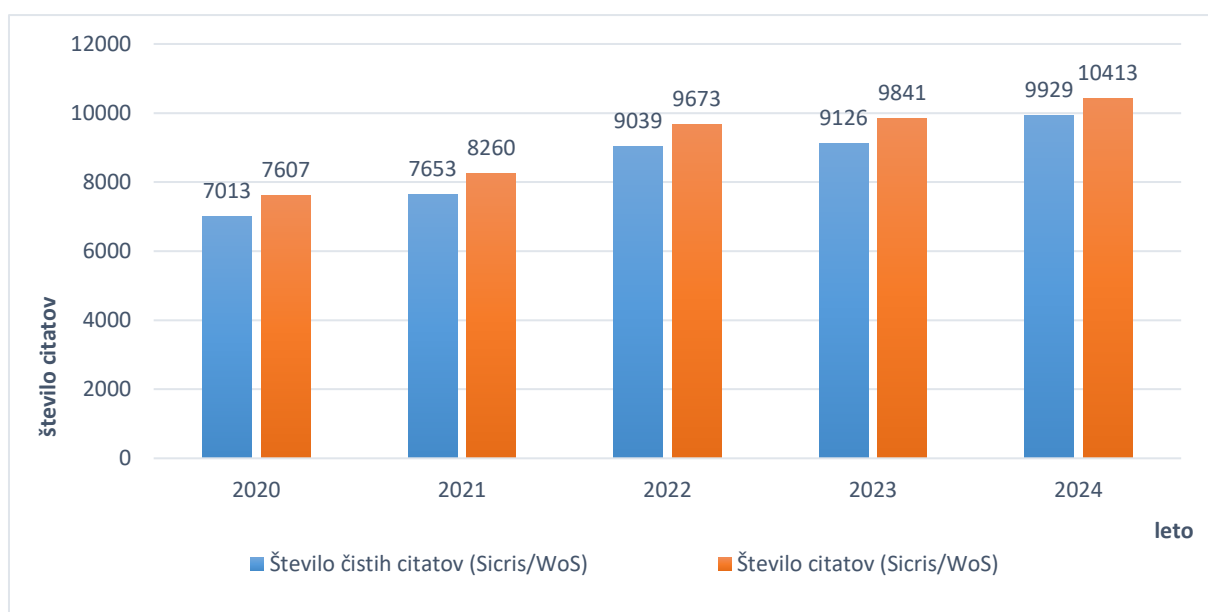


Števila citatov in čistih citatov v bazah Scopus in WoS za obdobje 2020 do 2024 so prikazana na grafih 1.5-3 in 1.5-4 ter normirano glede na FTE na fakulteti na grafih 1.5-5 in 1.5-6. Na splošno opazimo v bazi SCOPUS trend naraščanja števila citatov in čistih citatov od leta 2020 naprej, kar kaže na vsakoletno večanje odmevnosti znanstvenih del fakultete. V primerjavi z letom 2023 pa v bazi SCOPUS ne opazimo večjih sprememb glede števila citatov in čistih citatov. Podoben trend glede naraščanja števila citatov in čistih citatov je zaznan v bazi WOS, kjer pa opazimo v letu 2024 nadaljnje zviševanje obojega glede na leto 2023. S tem je doseženo najvišje število citatov in čistih citatov od leta 2020 naprej. Enak trend se pojavi v primeru normirane vrednosti števila citatov in čistih citatov v obeh bazah.

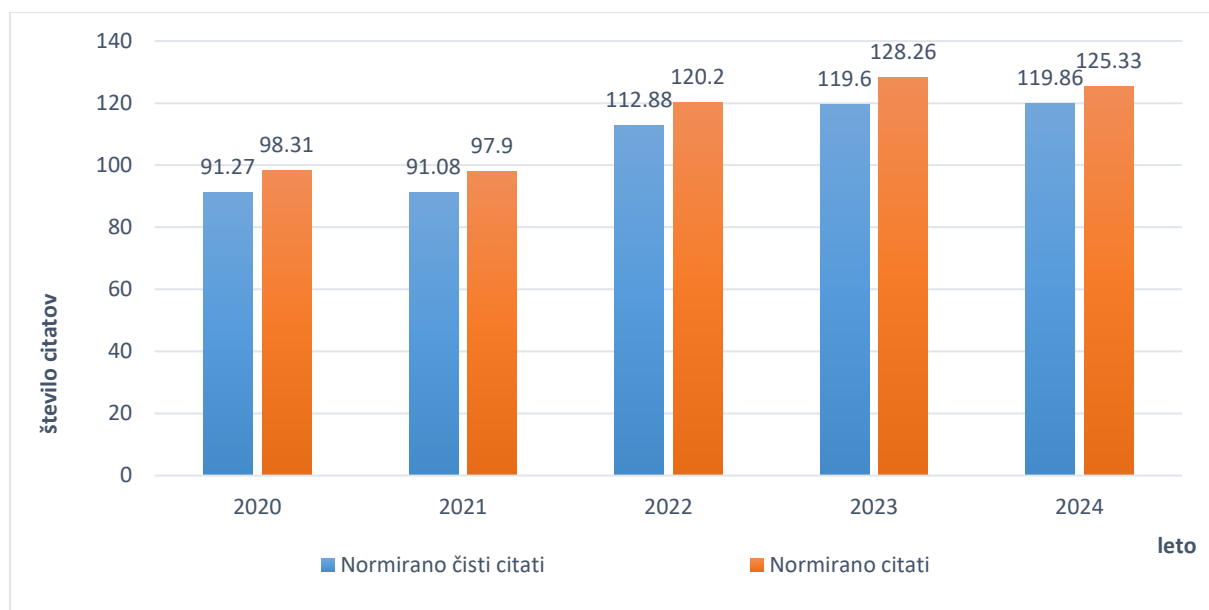
Graf 1.5-3: Število citatov in čistih citatov SICRIS/SCOPUS (absolutno)



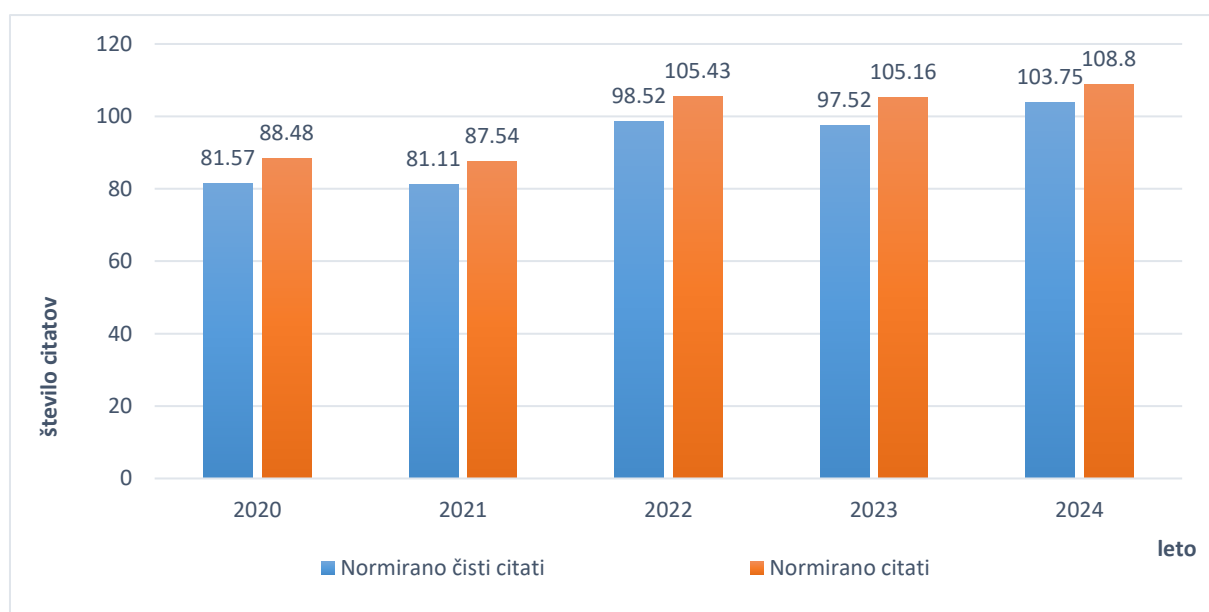
Graf 1.5-4: Število citatov in čistih citatov SICRIS/WOS (absolutno)



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

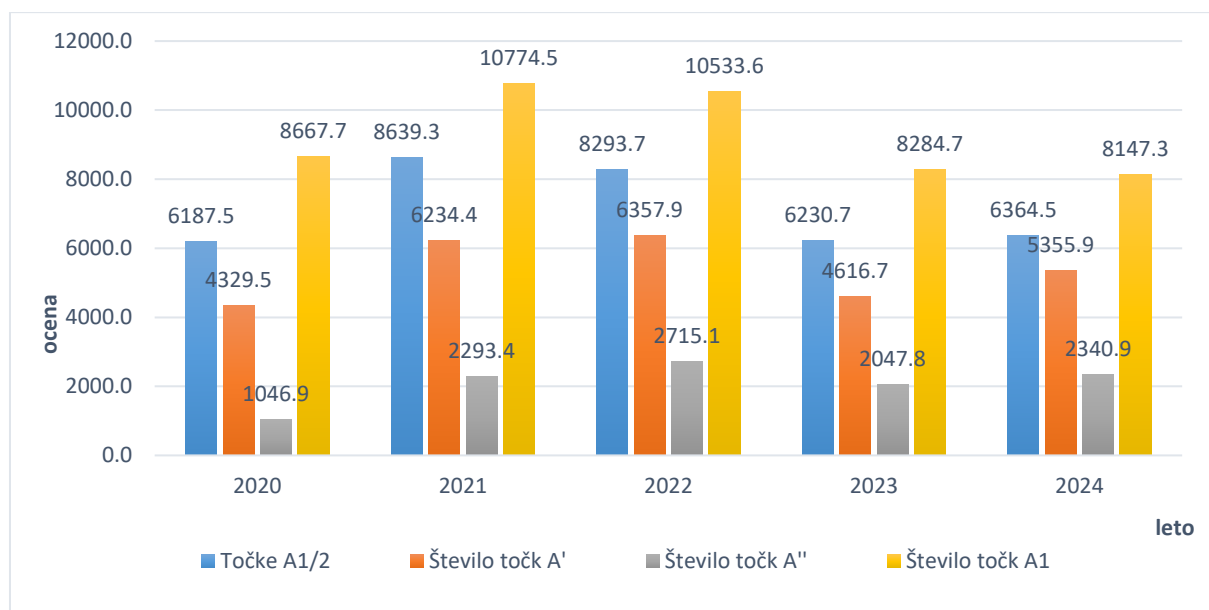


Graf 1.5-6: Število citatov in čistih citatov SICRIS/WOS (normirano)

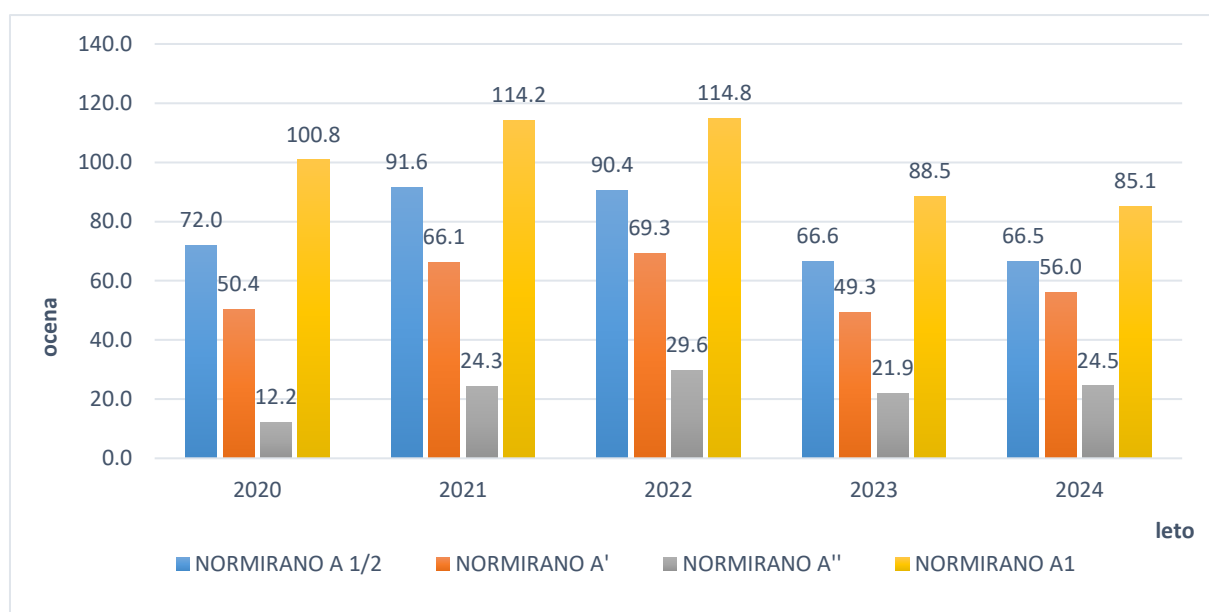


Kvantitativni kazalniki znanstvenoraziskovalnega dela A1/2, A', A'' in A1 so prikazani na grafih 1.5-7 in 1.5-8. Tudi v letu 2024 se je ohranila, oziroma v primerjavi z letom 2023 povečala uspešnost objav v vrhunski znanstveni periodiki (A''). Opazimo tudi povečanje števila točk A' ter A ½. Znanstveno raziskovalno delo se na fakulteti še naprej uspešno razvija, kar se kaže tudi s povečanjem števila citatov in čistih citatov v bazi WOS v primerjavi z letom 2023.

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



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



1.5.2 Predstavitev uspešnosti umetniškega dela

Fakulteta ne izvaja umetniške dejavnosti.

1.5.3 Nacionalni raziskovalni programi, projekti in mladi raziskovalci

V letu 2024 smo na fakulteti izvajali 9 raziskovalnih programov in dva infrastrukturna. Na fakulteti je bil sedež petih programskih skupin:

- [P2-0006](#): Fizikalno kemijski pojavi na površinskih plasteh in uporaba nanodelcev (vodja: [prof. dr. Peter Krajnc](#))
- [P2-0414](#): Procesna sistemska tehnika in trajnostni razvoj (vodja: [prof. dr. Zdravko Kravanja](#))
- [P2-0046](#): Separacijski procesi in produktna tehnika (vodja: [prof. dr. Željko Knez](#))
- [P2-0421](#): Trajnostne tehnologije in krožno gospodarstvo (vodja: [prof. dr. Lidija Čuček](#))

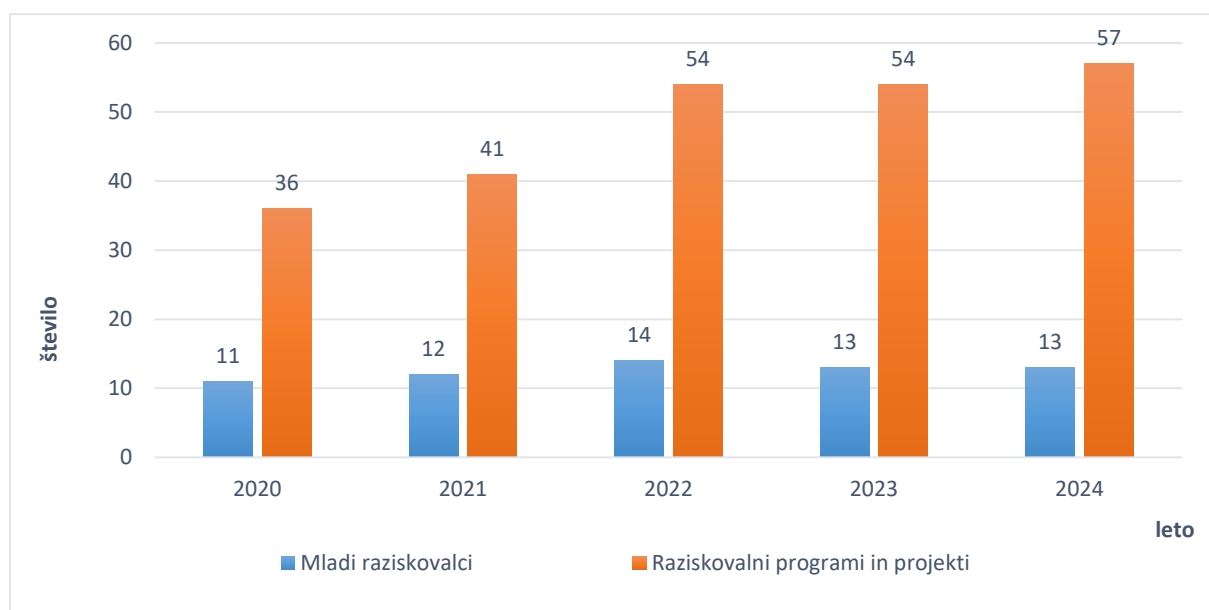
Poleg tega so zaposleni na FKKT v letu 2024 sodelovali še v programih:

- [P1-0135](#): Eksperimentalna fizika osnovnih delcev (vodja: [prof. dr. Borut Paul Kerševan](#))
- [P1-0403](#): Računsko intenzivni kompleksni sistemi (vodja: [prof. dr. Matjaž Perc](#))
- [P2-0412](#): Heterogeni procesi na površinah trdnin za trajnostne tehnologije (vodja: [prof. dr. Matjaž Valant](#))
- [P2-0118](#): Tekstilna kemija in napredni tekstilni materiali (vodja: [prof. dr. Lidija Fras Zemljič](#))
- [I0-0029](#): Infrastrukturna dejavnost Univerze v Mariboru (vodja: [prof. dr. Dean Korošak](#))
- [I0-E015](#): Izvajanje mednarodnega infrastrukturnega projekta BBMRI (vodja: [prof. dr. Urban Bren](#))

Fakulteta je v letu 2024 izvajala tudi 29 temeljnih, 3 aplikativne, 2 podoktorska in 3 ciljne projekte ter večje število bilateralnih projektov. Seznam projektov je v prilogi 3.

Graf 1.5-9 prikazuje skupno število raziskovalnih programov in projektov ter število aktivnih mladih raziskovalcev za obdobje 2020 – 2024. Število projektov se je v primerjavi z letom 2023 še nekoliko povečalo in ostaja na visokem nivoju, kar je razvidno iz trendne črte. Število mladih raziskovalcev prav tako ostaja konstantno in je v skladu s povprečjem preteklih 5 let.

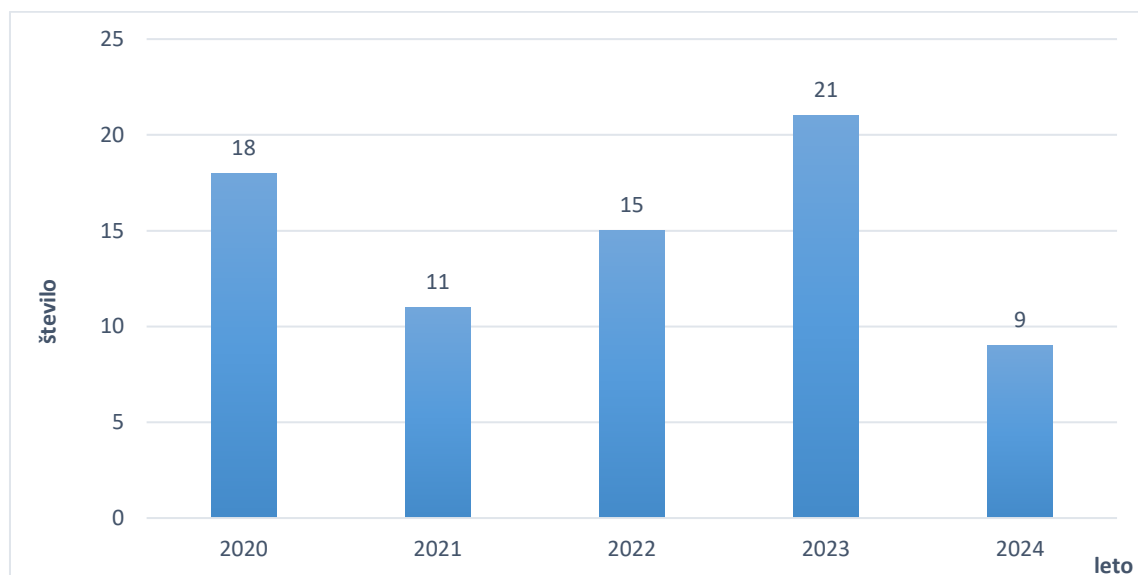
Graf 1.5-9: Število razvojnih programov in projektov ter število aktivnih mladih raziskovalcev



1.5.4 Mednarodni raziskovalni projekti

V letu 2024 smo na fakulteti izvajali 9 mednarodnih raziskovalnih projektov, kar je najnižje število v preteklih 5 letih. Na grafu 1.5-10, ki prikazuje njihov trend za obdobje 2020 do 2024, so sicer opazna znatna nihanja med leti, tako ni nepričakovan upad po rekordnem letu 2023 (podoben trend je bilo opaziti med letoma 2020 in 2021). Podrobnejši podatki so zbrani v prilogi 3.

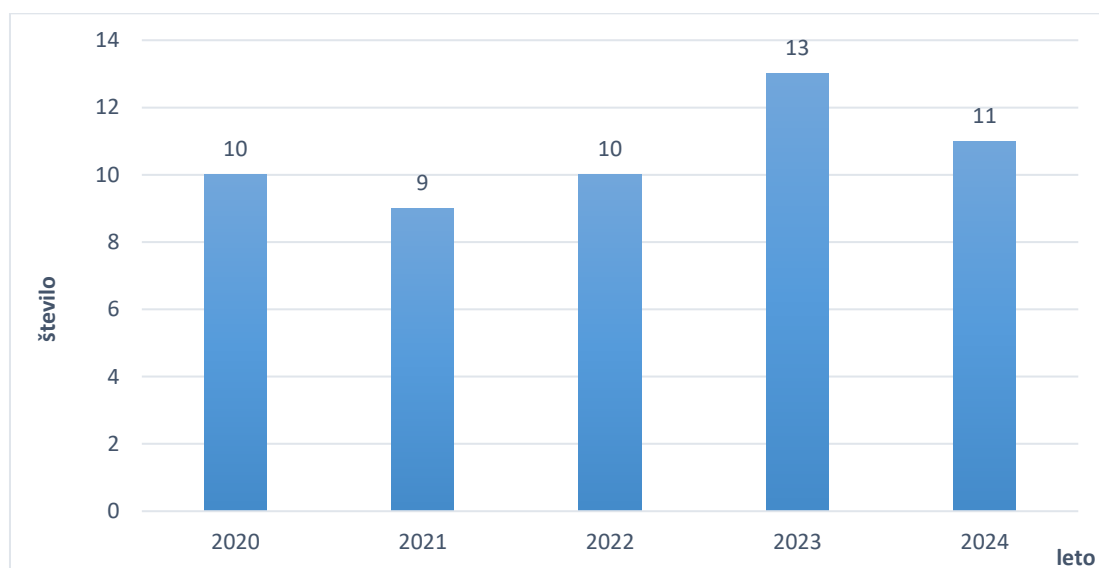
Graf 1.5-10: Število mednarodnih raziskovalnih projektov



1.5.5 Mednarodni razvojni projekti

V letu 2024 smo na FKKT izvajali 11 mednarodnih razvojnih projektov, kar je v skladu s povprečjem petletnega obdobja. Trend mednarodnih razvojnih projektov za zadnjih 5 let je v porastu, kar je predstavljeno na grafu 1.5-11.

Graf 1.5-11: Število mednarodnih razvojnih projektov



1.5.6 Organizacija konferenc in strokovnih srečanj

V preteklih petih letih smo organizirali pet mednarodnih konferenc in tri poletne šole. Konferenco Technologies and Business Models for Circular Economy (TBMCE) smo organizirali že sedmo leto zapored (neprekinjeno od leta 2018 do 2024) in je v pripravi tudi v letu 2025. Po krajšem premoru zaradi epidemije smo v sodelovanju z Graz University of Technology ponovno organizirali šolo o visokotlačnih tehnologijah.

2020:

- TBMCE 2020; Tehnologije in poslovni modeli za krožno gospodarstvo, virtualna konferenca, 15. 12. 2020

2021:

- TBMCE 2021; Tehnologije in poslovni modeli za krožno gospodarstvo, Portorož, 13. 9. 2021

2022:

- TBMCE 2022; Tehnologije in poslovni modeli za krožno gospodarstvo, Portorož, 12.-14. 9. 2022

2023:

- TBMCE 2023; Tehnologije in poslovni modeli za krožno gospodarstvo, Portorož, 6.-8. 9. 2023
- [AEROGELS 2023](#); 3rd International Conference on Aerogels for Biomedical and Environmental Applications
- Celodnevni strokovni seminar na temo razvoja HPLC metod v sodelovanju s [Kemomind](#), 23. 11. 2023

2024:

- [TBMCE 2024](#); Tehnologije in poslovni modeli za krožno gospodarstvo, Portorož, 4.-6. 9. 2024
- [EMSF 2024](#); European Meeting on Supercritical Fluids organizirano pod pokroviteljstvom International Society for the Advancement of Supercritical Fluids and Working Party High-Pressure Technology

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

Vključevanje rezultatov znanstvenoraziskovalnega in strokovnega dela v izobraževalni proces je na fakulteti utečena praksa že vrsto let. Predavatelji vključujejo rezultate svojega znanstvenoraziskovalnega dela v kurikulum že na prvostopenjskem študiju, medtem ko je tovrstno vključevanje na drugi stopnji prisotno pri veliki večini predmetov, med drugim v obliki seminarских nalog, ki vključujejo samostojni študij najnovejših znanstvenih objav, njihovo analizo, predstavitev in aplikacijo. Na tretjestopenjskem študiju, vključno z doktorskim delom, je vključevanje rezultatov znanstvenoraziskovalnega dela ključni sestavni del študijskega procesa. Prav tako je večina diplom in velika večina magisterijev povezana z znanstvenoraziskovalnim delom, kar se odraža tudi v objavah, kjer so študentje in diplomanti 1. oz. 2. stopnje soavtorji del ali so omenjeni v zahvali. V letu 2024 so bili študentje in diplomanti soavtorji pri skupno 35 delih, od tega 10 znanstvenih člankih, 3 strokovnih člankih in 22 prispevkih na konferencah, kar potrjuje dobro vključevanje študentov v raziskovalno delo.

V preteklih letih smo izvajali na FKKT tudi več projektov, ki so namenjeni vključevanju študentov v projektno delo. V letu 2024 smo med drugim izvajali pilotni projekt NOO: Izkustveni študij z več

projektnega, problemsko usmerjenega in timskega dela. Prav tako smo izvajali 5 študentskih projektov, in sicer:

- ŠI:UM: Tehnologija zelene ekstrakcije biološko koristnih učinkovin iz alg (6 študentov)
- ŠI:UM NOO: S katalizatorji do zelenih kemijskih procesov (6 študentov)
- ŠI:UM NOO: Grafen oksid kot nosilec aktivnih komponent katalizatorja (6 študentov)
- KIKI: Sinteza različnih magnetnih zeolitov za odstranjevanje mikro- in nanoplastike iz vode (5 študentov)
- KIKI: Imobilizacija encimov na nanostrukturirane funkcionalne materiale za razgradnjo plastike (4 študenti)
- IŠRIUM: Individualni študentski izzivi – usposabljanje v Franciji (1 študentka)

1.6 PREDNOSTI

- Močna raziskovalna in razvojna dejavnost. Fakulteta uspešno pridobiva nacionalna in mednarodna raziskovalna sredstva ter sodeluje v številnih projektih, kar povečuje njeno znanstveno odličnost.
- Povezanost z industrijo. Aktivno sodelovanje z gospodarskimi subjekti omogoča prenos raziskovalnih dognanj v prakso ter večjo zaposljivost diplomantov.
- Visoka kakovost izobraževalnega procesa. Programi so prilagojeni potrebam trga dela in vključujejo najsodobnejše znanstvene vsebine ter praktično usposabljanje.
- Mednarodna prepoznavnost. Povečano sodelovanje z mednarodnimi akademskimi institucijami, gostujoči profesorji in vključevanje v globalne raziskovalne mreže izboljšujejo ugled fakultete.
- Infrastrukturalna podpora. Fakulteta razpolaga s sodobnimi laboratoriji in raziskovalno opremo, kar omogoča kakovostno izvedbo raziskovalnih in izobraževalnih dejavnosti.

1.7 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE

- Povečanje mobilnosti pedagoškega kadra, spodbujanje h koriščenju sobotnega leta in večje vključevanje tujih gostujočih profesorjev, tudi z večjo uporabo virtualnih orodij.
- Okrepitev delovanja alumni kluba in preko njega izboljšanje zbiranja podatkov o uspešnosti in kompetencah naših diplomantov.
- Spodbujanje študentov univerzitetnih študijskih programov k izboru praktičnega usposabljanja med izbirnimi predmeti.
- Posodobitev načinov preverjanja in ocenjevanja znanja v učnih načrtih v skladu s kategorizacijo načinov ocenjevanja UM.
- Seznanitev nosilcev in izvajalcev učnih enot s smernicami za pripravo seznamov temeljne literature in virov.
- Povečanje prepoznavnosti fakultete med srednješolci. Izboljšanje promocijskih aktivnosti za privabljanje študentov, zlasti na deficitarnih področjih, kjer je potreba po kadru v industriji največja. Organizacija več obiskov srednjih šol, praktičnih delavnic, taborov in predstavitev kariernih možnosti v kemijski industriji.
- Podpora pri pridobivanju mednarodnih projektov. Vzpostavitev podporne skupine ali svetovalnih storitev za raziskovalce pri prijavih na projekte, kot so Horizon Europe, Marie Skłodowska-Curie in drugi programi.

- Izboljšanje notranje komunikacije. Krepitev pretoka informacij znotraj fakultete, npr. boljša informiranost študentov in zaposlenih o raziskovalnih dosežkih, možnostih sodelovanja in aktualnih izzivih v industriji.
- Usposabljanja za študente in zaposlene o uporabi umetne inteligence pri študiju in raziskavah.

2 KADRI

2.1 Kadrovska struktura visokošolskih učiteljev in sodelavcev ter znanstvenih delavcev

Kadrovsko strukturo Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo predstavljamo v preglednici 2.1-1, v kateri je prikazana struktura pedagoških delavcev in 2.1-2, kjer so prikazani raziskovalci. Podrobna kadrovska struktura je v prilogi 4.

Preglednica 2.1-1: FTE visokošolskih učiteljev in visokošolskih sodelavcev

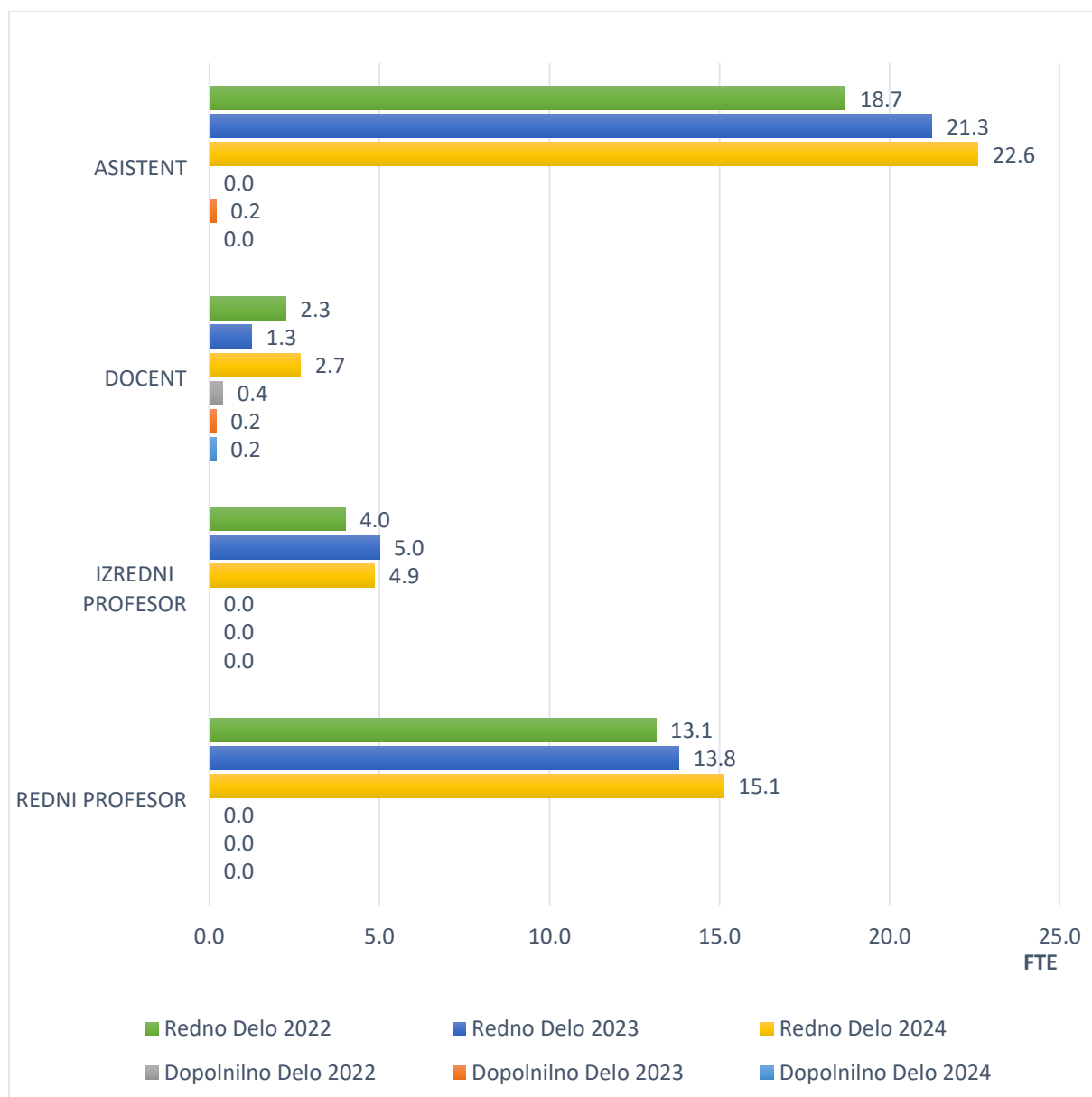
	Dopolnilno delo	Dopolnilno delo	Dopolnilno delo	Redno Delo	Redno Delo	Redno Delo
Visokošolski učitelji in sodelavci	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Asistent	0,00	0,00	0,00	1,70	2,00	1,55
Asistent z doktoratom	0,00	0,20	0,00	17,00	19,25	19,06
Docent	0,40	0,20	0,20	2,25	1,25	2,68
Izredni profesor	0,00	0,00	0,00	4,00	5,00	4,86
Redni profesor	0,00	0,00	0,00	13,13	13,81	15,13

Preglednica 2.1-2: FTE raziskovalcev in mladih raziskovalcev

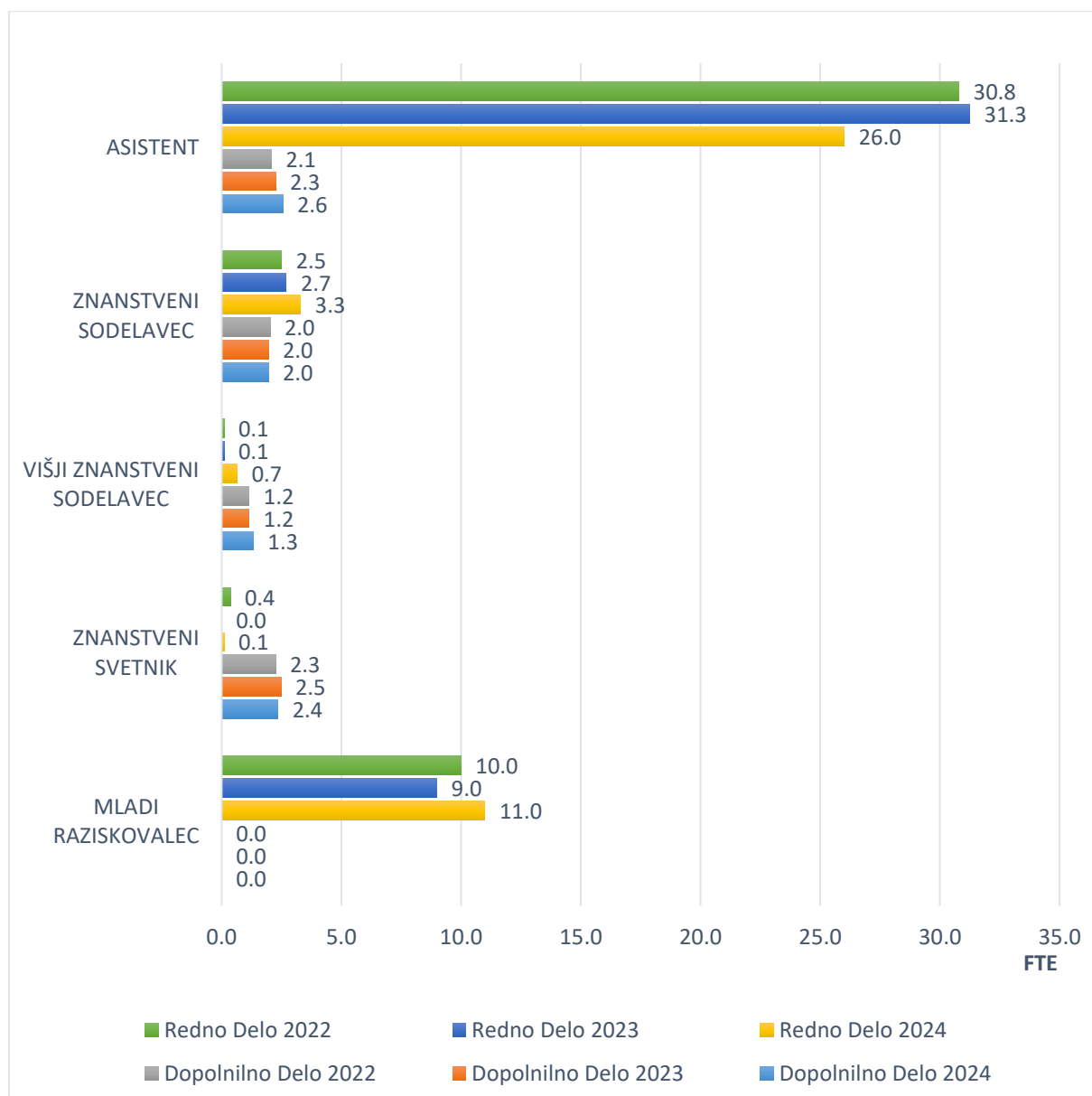
	Dopolnilno delo	Dopolnilno delo	Dopolnilno delo	Redno Delo	Redno Delo	Redno Delo
Raziskovalci	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Asistent z doktoratom	1,63	1,90	2,45	11,80	11,25	6,85
Znanstveni svetnik	2,25	2,48	2,35	0,37	0,00	0,10
Mladi raziskovalec	0,00	0,00	0,00	10,00	9,00	11,00
Višji znanstveni sodelavec	1,15	1,15	1,33	0,10	0,10	0,65
Znanstveni sodelavec	2,03	1,95	1,95	2,50	2,70	3,30
Višji strokovno raziskovalni asistent	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Asistent	0,25	0,25	0,05	19,00	20,00	19,15
Asistent z magisterijem	0,20	0,10	0,05	0,00	0,00	0,00

Strukturi pedagoških delavcev in raziskovalnih sodelavcev sta ponazorjeni tudi na grafih 2.1-1 in 2.1-2.

Graf 2.1-1: Visokošolski učitelji in sodelavci



Graf 2.1-2: FTE Raziskovalcev in mladih raziskovalcev



2.2 Pedagoška obremenjenost kadrov po strukturi (nazivih)

Na fakulteti je 45 delavcev s pedagoško obremenitvijo, podrobnejša razdelitev po delovnih mestih in skupni delež neposredne pedagoške obremenitve sta prikazana v preglednici 2.2-1. Tedensko pedagoško nadobvezo je imelo 35 zaposlenih, kar predstavlja 58,94 ur tedenske pedagoške obremenitve. 37 zaposlenih je imelo dopolnilno zaposlitev iz naslova znanstveno raziskovalne dejavnosti, iz naslova pedagoške dejavnosti pa nihče.

Preglednica 2.2-1: Razdelitev pedagoških delavcev po številu in deležu glede na odstotek zaposlitve

Delovno mesto	Št. delavcev	Delež delavcev
Redni profesor	16	15,13
Izredni profesor	4	4,86
Docent	4	2,88
Asistent z doktoratom	20	19,1
Asistent	1	1,55
Skupaj	45	43,52

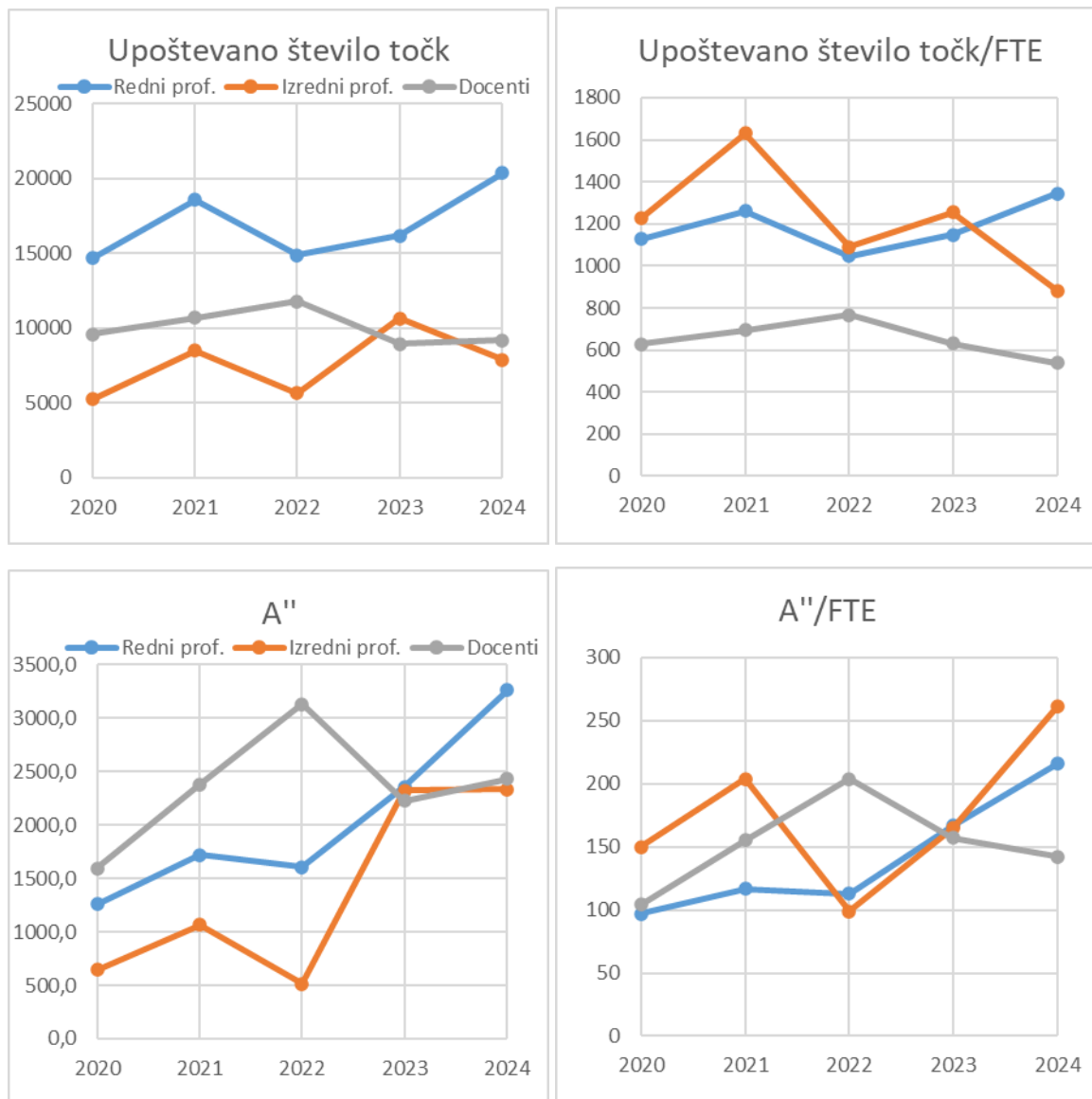
V preglednici 2.2-2 so prikazane obremenitve pedagoških delavcev. Število vseh študentov pri pedagoškem procesu v letu 2023/2024 je bilo po podatkih referata UM FKKT 460 (rednih 409).

Preglednica 2.2-2: Pedagoška obremenjenost kadrov

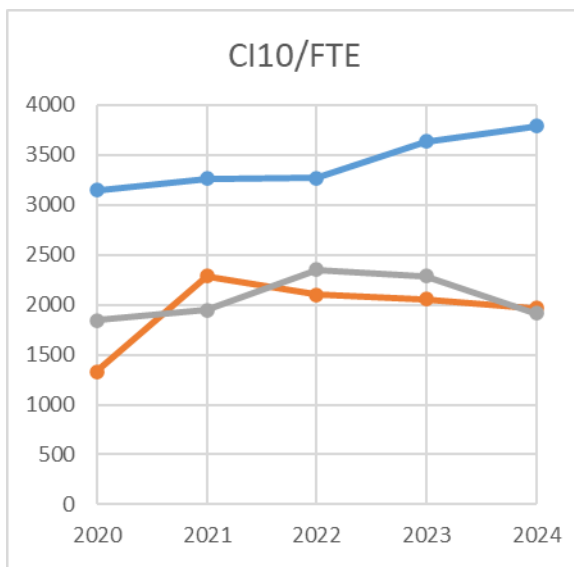
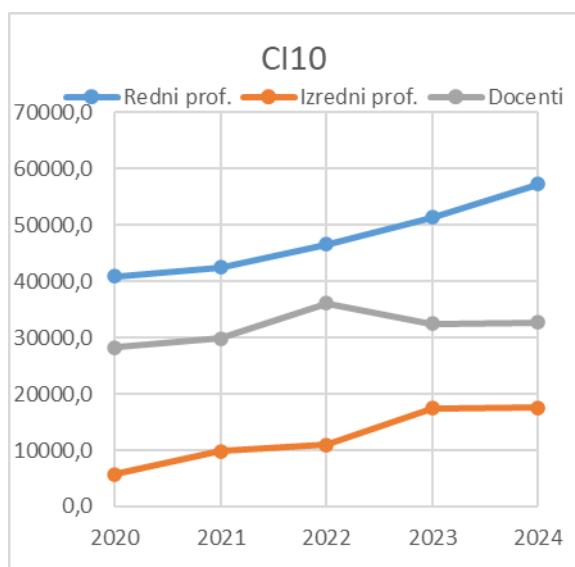
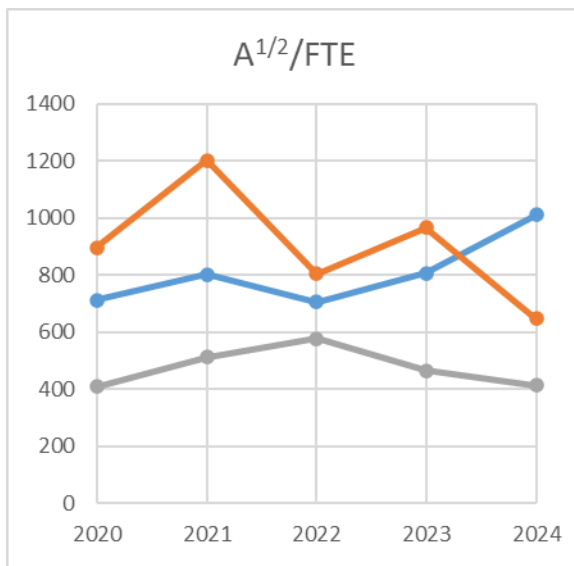
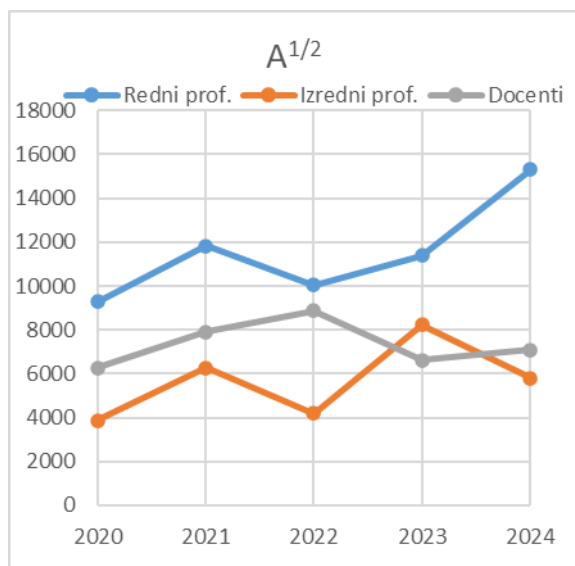
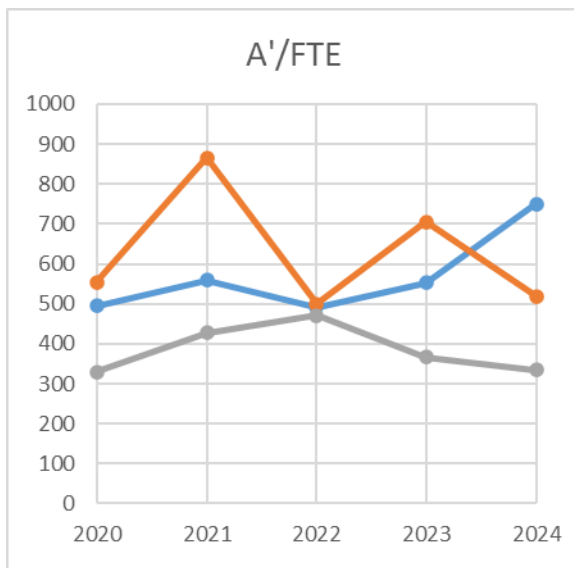
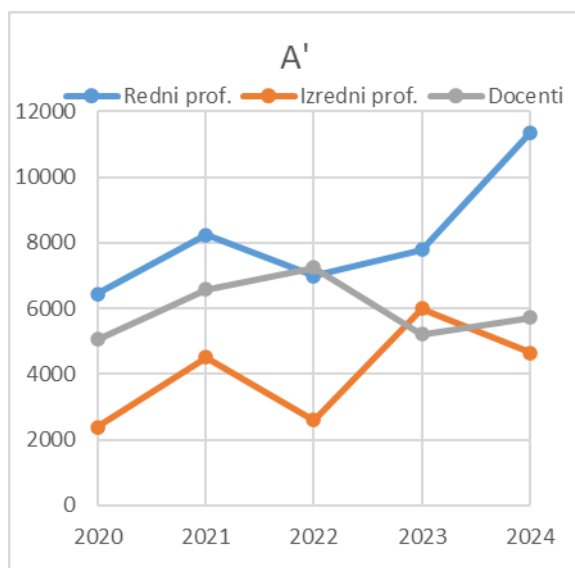
Delovno mesto	Redni profesor	Izredni profesor	Docent	Asistent z doktoratom	Asistent
Št. delavcev	16	4	4	20	1
Št. študentov na delavca	28,75	115	115	23	460
Št. ur neposredne pedagoške obremenitve na delavca (TO)	5,37	7,37	6,93	11,08	10
Št. ur neposredne pedagoške obremenitve na delavca – po deležih (TO)	5,68	6,07	9,62	11,6	6,45
Razbremenitev – število delavcev	8	3	0	3	0
Razbremenitev- delež delavcev	43,88 %	45,00 %		44,40 %	
Št. delavcev s pedagoško nadobvezo	14	4	3	14	0

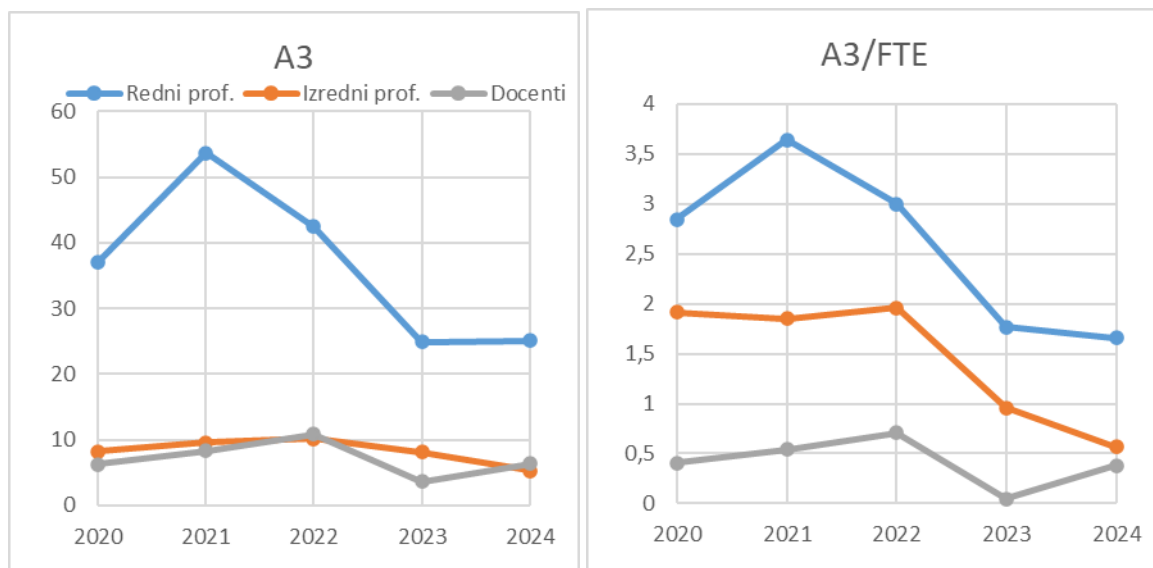
2.3 Znanstvenoraziskovalna oz. umetniška uspešnost po strukturi (nazivih)¹

Na spodnjih grafih so zbrani podatki o številu točk iz SICRIS za obdobje od leta 2020 do 2024: upoštevano število točk, A'', A', A1/2, CI10 in A3. Podatki so združeni po nazivih za redne profesorje (modra), izredne profesorje (oranžna) ter docente in znanstvene sodelavce (siva) in prikazani absolutno (levo) in relativno glede na efektivno število FTE (desno).



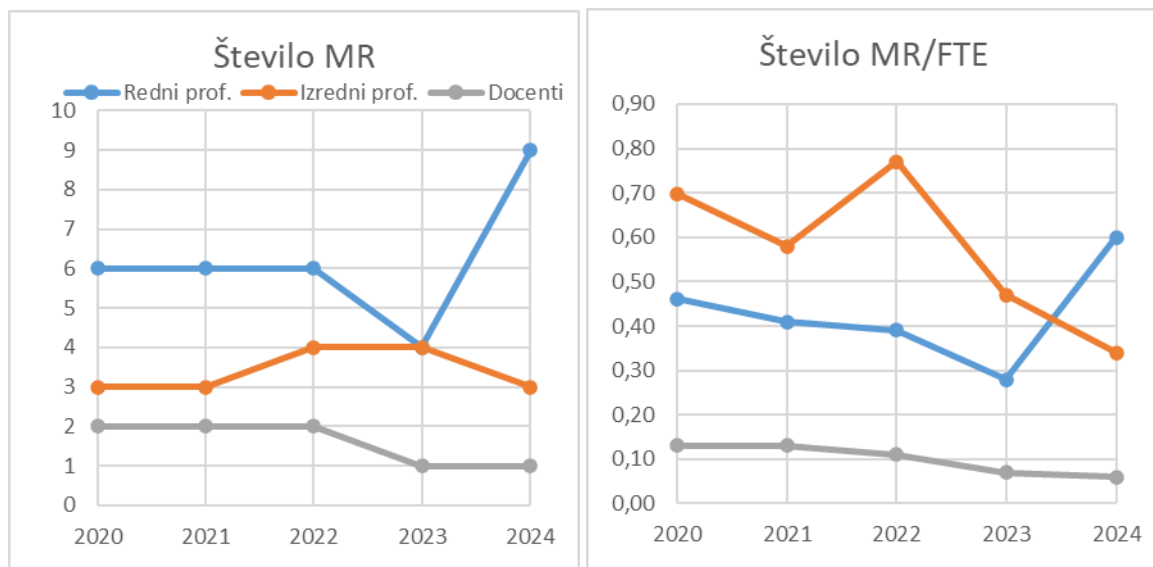
¹ Podatki znanstvenoraziskovalne oz. umetniške uspešnosti po strukturi lahko odstopajo od kumulativnih podatkov za institucijo (poglavje 1) zaradi različnih metodologij upoštevanja posameznih kazalnikov na individualni in institucionalni ravni. Ta razhajanja obravnava posebna delovna skupina UM katere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





Ugotovimo lahko, da so kumulativno kazalniki raziskovalnega dela relativno stabilni, nihanja posameznih skupin pa so – tudi zaradi razmeroma majhnega števila visokošolskih učiteljev v vsaki skupini - predvsem posledica izvolitev in s tem prehodov posameznikov med skupinami. Tako je v letu 2024 opazen znaten porast večine kazalnikov v skupini rednih profesorjev (absolutno in tudi relativno glede na efektivno število FTE) in manjši upad v skupini izrednih profesorjev, zaradi izvolitve raziskovalno nadpovprečnega izrednega profesorja v naziv redni profesor. Primerjava kazalnika A3 za leti 2023 in 2024 s preteklimi leti je otežena zaradi spremembe v načinu točkovanja A3 s strani sistema SICRIS, ki od leta 2023 naprej omogoča največ 5 točk iz te kategorije.

Spodnja grafa prikazujeta število mladih raziskovalcev, ki so se izobraževali na fakulteti v posameznem letu. Ločeno so prikazani po nazivu mentorja za redne profesorje (modra), izredne profesorje (oranžna) in docente (siva) ter absolutno (levo) in relativno glede na efektivno število FTE (desno). Skupno število MR, ki je bilo v preteklih letih v manjšem upadu, kar smo pripisali spremenjenemu načinu financiranja MR, je v letu 2024 bistveno naraslo - z 9 na 13.



2.4 Merila za izvolitve v nazive in izvolitvena področja

Informacije o habilitacijskih merilih in habilitacijskih področjih so objavljene na spletni strani ([povezava](#)).

Preglednica 2.4-1: Število izvolitev v pedagoški naziv

	2022		2023		2024		
	prva	ponovna	prva	ponovna	prva	ponovna	
redni profesor	0	0	0	0	0	1	0
izredni profesor	1	0	3	1	0	1	0
docent	0	2	2	3	0	2	1
asistent	3	7	1	8	1	4	5

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

NAZIV / IZVOLITEV	2024	
	prva	ponovna
znanstveni svetnik	0	0
višji znanstveni sodelavec	0	0
znanstveni sodelavec	0	0
asistent z doktoratom	2	1
asistent z magisterijem	0	0
predavatelj	0	0
asistent	11	1
višji asistent	1	0

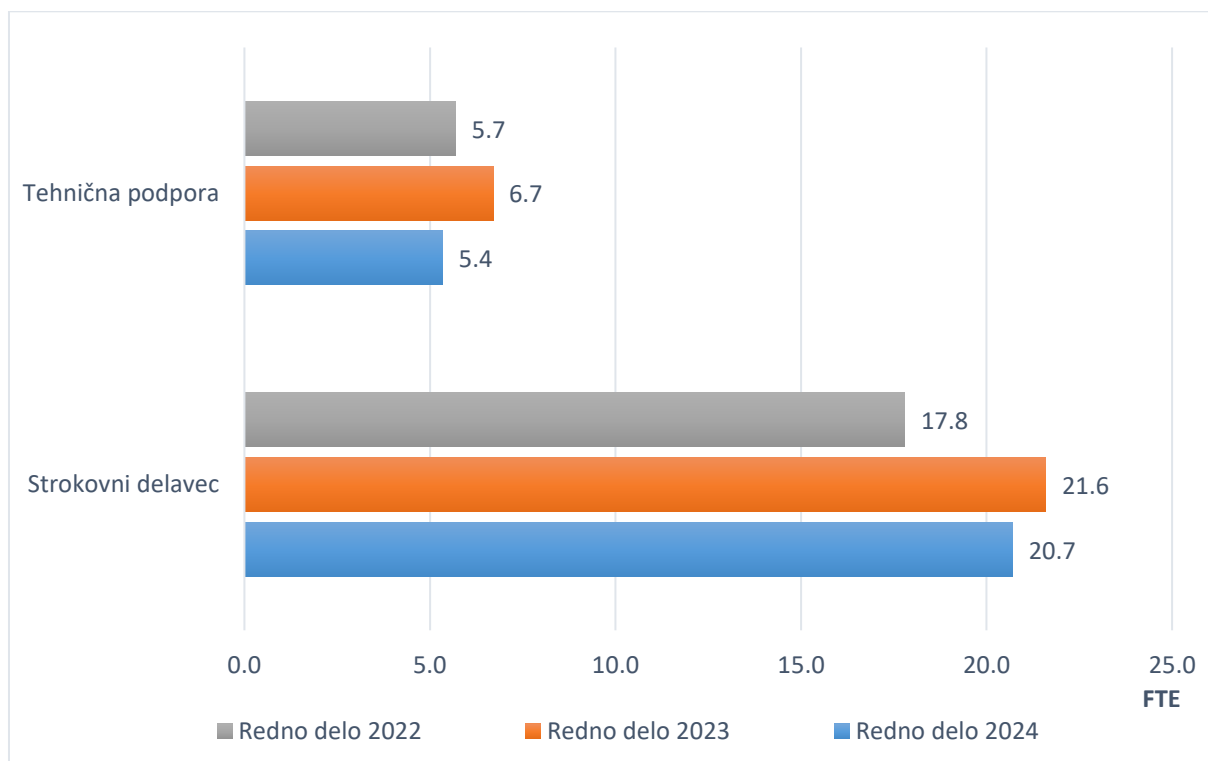
2.5 Kadrovska struktura nepedagoških delavcev

Kadrovska struktura nepedagoških delavcev, strokovnih delavcev in tehniških sodelavcev UM FKKT je prikazana v preglednici 2.5-1 in na grafu 2.5-1. Struktura nepedagoškega kadra je ustrezna. Tehniški sodelavci zagotavljajo ustrezno podporo kakovostnemu izvajanju študijskih programov. Administrativni sodelavci so učinkovita podpora za delovanje celotne fakultete.

Preglednica 2.5-1: FTE podpornih služb

Podporne službe	2022	2023	2024
Strokovni delavec	17,80	21,60	20,70
Tehnična podpora	5,70	6,70	5,35

Graf 2.5-1: FTE podpornih služb



2.6 Spremljanje delovne uspešnosti in napredovanja

Ocenjevanje delovne uspešnosti zaposlenih na FKKT se izvaja vsako leto v skladu s Pravilnikom o napredovanju zaposlenih Univerze v Mariboru (UR. I. RS št. 29/2017, s sprem. in dopol.). Vodje laboratorijev prejmejo ocenjevalne liste za sodelavce svojega laboratorija, ki jih ocenijo glede na naslednje kriterije:

- rezultati dela
- samostojnost, ustvarjalnost in natančnost pri opravljanju dela
- zanesljivost pri opravljanju dela
- kakovost sodelovanja in organizacija dela
- druge sposobnosti v zvezi z opravljanjem dela.

V letu 2024 je izpolnjevalo pogoje za napredovanje 27 zaposlenih, od tega jih je 6 napredovalo za 2 plačna razreda. 7 zaposlenih ni izpolnjevalo pogojev za napredovanje.

Na FKKT se izvaja tudi ocenjevanje redne delovne uspešnosti, ki se izvaja dvakrat letno, za obdobje januar do junij in julij do december v tekočem letu, v skladu z Navodili za plačilo redne delovne uspešnosti na Univerzi v Mariboru. Izplačilo se izvede po dinamiki izplačila redne delovne uspešnosti, ki velja za vse zaposlene na UM.

2.7 Vpetost kadrov v mednarodni prostor

Vpetost kadrov v mednarodni prostor na FKKT izkazujemo na različne načine, v prvi vrsti z izvedbo projektov s partnerji iz tujine. V letu 2024 je potekalo 12 bilateralnih projektov (v letu 2023: 11).

Republika Hrvaška		
izr. prof. dr. Mateja Primožič	Imobilizacija encimov in njihova uporaba v proizvodnji kemikalij in čiščenju odpadnih voda – BI-HR/23-24-027	01. 04. 2023 – 31. 03. 2025
Francoska republika		
izr. prof. dr. Irena Petrinić	Farmaceutski ostanki v vodi: dejavniki, ki vplivajo na zadržanje sledov organskih onesnaževal s procesom osmoze – BI-FR/23-24-PROTEUS-010	01. 01. 2023 – 31. 12. 2024
BiH		
prof. dr. Zdravko Kravanja	Razvoj ekonomsko učinkovitih in ekološko trajnostnih procesnih rešitev – BIBA/24-25-015	01. 01. 2024 - 31. 12. 2025
doc. dr. Maša Islamčević Razboršek	Globoko evtektična topila za zeleno in trajnostno ekstrakcijo bioaktivnih spojin iz agro-industrijskih stranskih proizvodov – BI-BA/24-25-028	01. 01. 2024 - 31. 12. 2025
Republika Avstrija		
izr. prof. dr. Irena Petrinić	Izzivi in razvoj analitičnih metod GC-MS/MS – BI-AT/23-24-025	01. 01. 2023 – 31. 12. 2024
prof. dr. Maja Leitgeb	Upravljanje živilskih encimov s tehnologijo s superkritičnimi fluidi – BI-AT/23-24-006	01. 01. 2023 – 31. 12. 2024
Republika Turčija		
prof. dr. Maja Leitgeb	Tehnike imobilizacije encimov za učinkovito odstranjevanje antibiotikov iz odpadnih vod – BI-TR/22-24-04	01. 01. 2023 – 31. 12. 2024
VB in Severna Irska		
dr. Matja Zalar	Indukcija faznih prehodov proteinov z AP – BI-VB/23-25-009	01. 05. 2023 - 30. 04. 2025
Republika Srbija		
izr. prof. dr. Matjaž Finšgar	Primerjalna študija o potencialu izrabe odpadnih industrijskih biogoriv za proizvodnjo biopolimera mikrobnega izvora	01. 07. 2023 - 30. 06. 2025
izr. prof. dr. Mateja Primožič	Encimsko vodena izolacija bioaktivnih komponent iz rastlin za kozmetično industrijo – BI-RS/23-25-034	01. 07. 2023 - 30. 06. 2025

dr. Jelena Tošović	Raziskave antioksidativne in zaviralne aktivnosti taninov s kombiniranim eksperimentalnim in računalniškim pristopom	01. 07. 2023 - 30. 06. 2025
ZDA		
izr. prof. dr. Marko Jukić	Načrtovanje novih modulatorjev N-terminalne domene STAT3 kot novih učinkovin za zdravljenje raka	01. 07. 2024 - 30. 06. 2026

Potekalo je tudi 6 mednarodnih projektov:

dr. Irena Petrinić	(EU) – DESOLINATION – “DEmonstration of concentrated SOLar power coupled with advaNced desAlinaTion system in the gulf regON” – LC-SC3-RES-20-2020	01. 06. 2021 – 31. 05. 2025
dr. Irena Petrinić	NEPWAT – “New Enzyme- and Protein-based Wastewater Treatment for Contaminant Degradation and Resource Recovery 942 Interdisciplinary Synergy Programme No. 34918	01. 04. 2019 – 31. 03. 2021 Podaljšanje do 30. 04. 2024
dr. Annamaria Vujanović	REMEDIES – “Innovative solutions for litter clean waters and beaches for future generations in the Mediterranean and other seas” HORIZON-MISS-2022-OCEAN-03-01	15. 12. 2022 – 14. 12. 2026
prof. dr. Darko Goričanec	DEM – SI-Geo-Electricity	2022 - 2024
dr. Annamaria Vujanović	INSPIRE – Innovative Solutions for Plastics Free European Rivers HORIZON-MISS-2022-OCEAN-01-04	30. 05. 2023 – 29. 05. 2027
zasl. prof. dr. Peter Glavič	SECuRe – Smart Education for Corporate Sustainability Reporting	01. 05. 2022 – 30. 04. 2024

S soavtorji iz tujine smo v letu 2024 objavili 109 skupnih publikacij, kar še dodatno dokazuje odlično vpetost FKKT UM v mednarodni prostor.

2.8 Usposabljanje in skrb za karierni razvoj zaposlenih

V okviru Univerze v Mariboru so organizirana izobraževanja za vse zaposlene. Izobraževanja se nanašajo na različne teme, kjer vsak lahko najde področje, na katerem bi se še lahko izpopolnjeval oz. izobraževal. Izobraževanja izvajajo izkušeni sodelavci Univerze v Mariboru, kot tudi zunanji strokovnjaki, ki imajo bogate izkušnje in strokovna znanja. Statistika kaže, da se je v letu 2023/2024 teh usposabljanj udeleževalo 67 zaposlenih UM FKKT, ki so zabeležili skupno 227 udeležb.

Za udeležbe na izobraževanjih oz. delavnicah se ponavadi prejmejo ustrezna potrdila o udeležbi.

Zaposleni odhajajo na strokovna izobraževanja v tujino zaradi izpolnitve pogojev za izvolitve v habilitacijske nazive. Predvsem gre za izobraževanja v tujini, ki trajajo od enega do treh mesecev. V letu 2024 so 4 sodelavci bili na takšnem izobraževanju.

2.9 Skrb za zdravje in socialno interakcijo med zaposlenimi

V okviru fakultete se vsako leto organizira pohod na Pohorje, ki se načrtuje v mesecu juniju tekočega leta. V letu 2024 je bil izveden pohod na Pohorje 14. junija 2024.

Posebne sobe za druženje zaradi prostorske stiske fakulteta nima.

Vsako leto se na fakulteti izvede razstava likovnih del. Zaposleni prinesejo svoje slike oz. fotografije, izmed katerih se naredi izbor. Izbrana dela so razstavljena na hodniku dekanata FKKT.

V mesecu decembru je organizirano novoletno druženje za celotno fakulteto. Udeležba zaposlenih je vsako leto velika, zato bomo vsekakor nadaljevali s trendom sproščenega druženja med zaposlenimi.

Zadnja leta v pomladnih mesecih že tradicionalno organiziramo Dan fakultete, ki ga obeležimo s slovesnostjo, na kateri se izpostavijo dosežki fakultete in njenih zaposlenih ter podelijo nagrade študentom in zaposlenim. Dan se zaključí z dogodkom Profesorji študentom, kjer poteka neformalno druženje med študenti in zaposlenimi. V preteklem letu je bil dogodek izpeljan 22. 5. 2024, leto pred tem pa 31. 5. 2023.

S pričetkom novega študijskega leta 2024/2025 je bila na UŠC Leona Štuklja organizirana skupinska vadba pilatesa.

2.10 Skrb za varstvo pri delu

V kadrovski službi sproti preverjamo in pošiljamo zaposlene na usposabljanje iz Varstva pri delu in požarne varnosti v skladu z Zakonom o varnosti in zdravju pri delu (UR.l.RS št. 43/11) in podzakonskimi akti ter sprejetim programom usposabljanja. Program usposabljanja izvaja podjetje Aktiva varovanje d.d. Maribor. Usposabljanje se obnavlja na 2 leti.

Tehnični sodelavci na 2 leti obnavljajo tudi usposabljanje iz varstva in zdravja pri delu.

Vsak, ki se na novo zaposli, pred pričetkom dela opravi obe usposabljanji.

Fakulteta daje poseben poudarek tudi varnemu delu študentov. Študentom se pred pričetkom laboratorijskih vaj pojasnijo osnovna načela varnosti. Opozori se jih na možne nesreče v laboratorijih in ustrezne ukrepe, v kolikor bi do njih prišlo. Študenti, ki sodelujejo na študentskih projektih, morajo opraviti usposabljanje Varstva pri delu. Urejena je spletna stran, posvečena varnemu delu v laboratorijih ([povezava](#)).

2.11 Zadovoljstvo zaposlenih na delovnem mestu

Na FKKT UM smo izvedli elektronsko anketiranje o zadovoljstvu zaposlenih. Anketa je bila sestavljena iz devetih sklopov, ki so zajemali skupno 49 vprašanj, na katera so anketiranci odgovarjali z izborom odgovorov »Drži«, »Delno drži« in »Ne drži«. Od 136 zaposlenih je anketo izpolnilo 74 oseb, kar predstavlja 54 % vseh zaposlenih. Analiza vprašalnika je predstavljena v nadaljevanju, podrobni rezultati in grafični prikazi so v prilogi 5.

47 % anketirancev je na fakulteti zaposlenih manj kot 10 let. Sodelovalo je 70 % žensk.

Več kot 82 % anketirancev meni, da so odnosi z neposrednimi sodelavci in neposrednimi nadrejenimi dobri oziroma ustrezni in 17 % da so odnosi med vsemi zaposlenimi dobri. Le 30 % jih meni, da je

komunikacija med vsemi zaposlenimi na primerni ravni. Tretjina meni, da posamezni laboratoriji med seboj dobro sodelujejo in da pri uresničevanju razvojnih nalog delujejo ciljno in orientirano, usklajeno in timsko ter okoli 56 %, da to delno drži. Z delom neposredno nadrejenega je zadovoljnih 68 %, delno zadovoljnih je 25 %. Z delom vodstva fakultete je zadovoljnih 48 %, delno zadovoljnih je 39 %. Nekaj več kot 80 % jih meni, da jim sodelavec ni namenoma povzročal težav, izničil truda pri uspešnem delu in se do njih vedel nasilno, nesramno ali žaljivo. Kar 8 % meni, da jim je nadrejeni namenoma povzročal težave in 6 %, da to delno drži. 6 % jih meni, da jim je nadrejeni namenoma izničil trud pri uspešnem delu in 4 %, da to delno drži. 5 % anketirancev meni, da se je nadrejeni do njih vedel nasilno, nesramno ali žaljivo in 9 %, da to delno drži.

Več kot 43 % anketirancev meni, da je opremljenost delovenega mesta dobra in da je varnost na delovnem mestu zagotovljena, še dodatnih 40 % jih meni, da to delno drži. Kar četrtnina jih meni, da ima težave s prihodom/odhodom na fakulteto, kar zajema tudi možnost parkiranja. 8 % anketirancev meni, da jim delovno mesto ne omogoča ustrezne socialne varnosti. Kar 23 % meni, da plača ne odraža truda pri delu, ki ga opravijo.

Večina meni, da so delo in naloge jasno opredeljene, napotki nadrejenih jasni, da so pri delu samostojni, da so njihovi predlogi in pobude upoštevane, da s svojim delom prispevajo k uspešnosti fakultete, z delom na fakulteti so zadovoljni, motivirani. Kljub temu 8 % meni, da ne drži, da je v kolektivu ustrezna sinergija in še 45 %, da to delno drži. Le 36 % jih meni, da so za dobro opravljeno delo pohvaljeni in 40 %, da se uspešnost njihovega dela vrednoti po vnaprej znanih standardih. Polovica meni, da jim nadrejeni jasno utemeljijo njihovo oceno delovne uspešnosti.

Večina se želi za svoje delo dodatno izobraževati, pri čemer jih 64 % zaznava podporo nadrejenih. S svojim delovnim mestom je zadovoljnih 85 %. Le 44 % jih meni, da so kriteriji za napredovanje jasni in 45 %, da je napredovanje na delovnem mestu usklajeno z nazivom plačnega razreda. Le okoli 40 % jih meni, da so letni razgovori koristni.

Večina jih meni, da je dobro ali vsaj delno obveščena o dogajanju na fakulteti, seznanjena z akti UM, da spletne strani omogočajo dostop do potrebnih informacij, da vodstvo ali neposredno nadrejeni posreduje potrebne informacije in da skrbijo, da so seznanjeni z relevantnimi informacijami.

V vprašalniku so zaposleni lahko opisali tudi svoja pozitivna in negativna mnenja ter podali predloge za izboljšave. Med pozitivnimi odzivi so izpostavili uvedbo elektronskega evidentiranja delovnega časa, dobre odnose in medsebojno pomoč med ožjimi sodelavci, druženje ob letnih zaključkih, uvedbo pilatesa, boljše splošno vzdušje, novo laboratorijsko opremo in prenovu nekaterih prostorov. Prav tako so pohvalili druge izboljšave, ki jih uvaja vodstvo fakultete.

Med predlogi je več anketirancev omenilo, da želijo možnost dela od doma za vse zaposlene in možnost parkiranja za vse. Želijo si več povezovanja med različnimi laboratoriji, digitalizacijo papirnega poslovanja in več dogodkov v smislu teambuildinga.

Nekateri menijo, da je pedagoško delo v primerjavi z raziskovalnim zapostavljeno, spet drugi, da se na raziskovalnem področju opravi premalo. Med predlogi so tudi konkretne pobude, kot so zagotavljanje svežega sadja za zaposlene, uvedba projektne pisarne in omogočanje vpogleda v zapisnike sej senata. Nekateri anketirancev moti nepotizem, več zaposlenih je izrazilo opažanje, da se na fakulteti pojavlja mobing. Zaradi tega je potrebno natančno spremljati dogajanje in skrbeti za kakovostne medsebojne odnose na fakulteti.

2.12 PREDNOSTI

- Visoka strokovnost in raziskovalna uspešnost kadrov. Fakulteta ima močno raziskovalno ekipo z visokim številom znanstvenih objav, citatov in mednarodnih projektov.
- Stabilna kadrovska struktura. Fakulteta ohranja zadostno število visokošolskih učiteljev in raziskovalcev, kar omogoča nemoten potek pedagoškega in raziskovalnega dela.
- Vpetost kadrov v mednarodni prostor. Aktivno sodelovanje profesorjev in raziskovalcev v mednarodnih projektih, gostovanjih in izmenjavah prispeva k večji prepoznavnosti fakultete.
- Redna usposabljanja in skrb za karierni razvoj zaposlenih. Fakulteta omogoča različne oblike strokovnega izpopolnjevanja, kar povečuje kakovost poučevanja in raziskovalnega dela.
- Dobro razvita administrativna in tehnična podpora. Strokovne in tehnične službe fakultete učinkovito podpirajo raziskovalno in pedagoško dejavnost.

2.13 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE

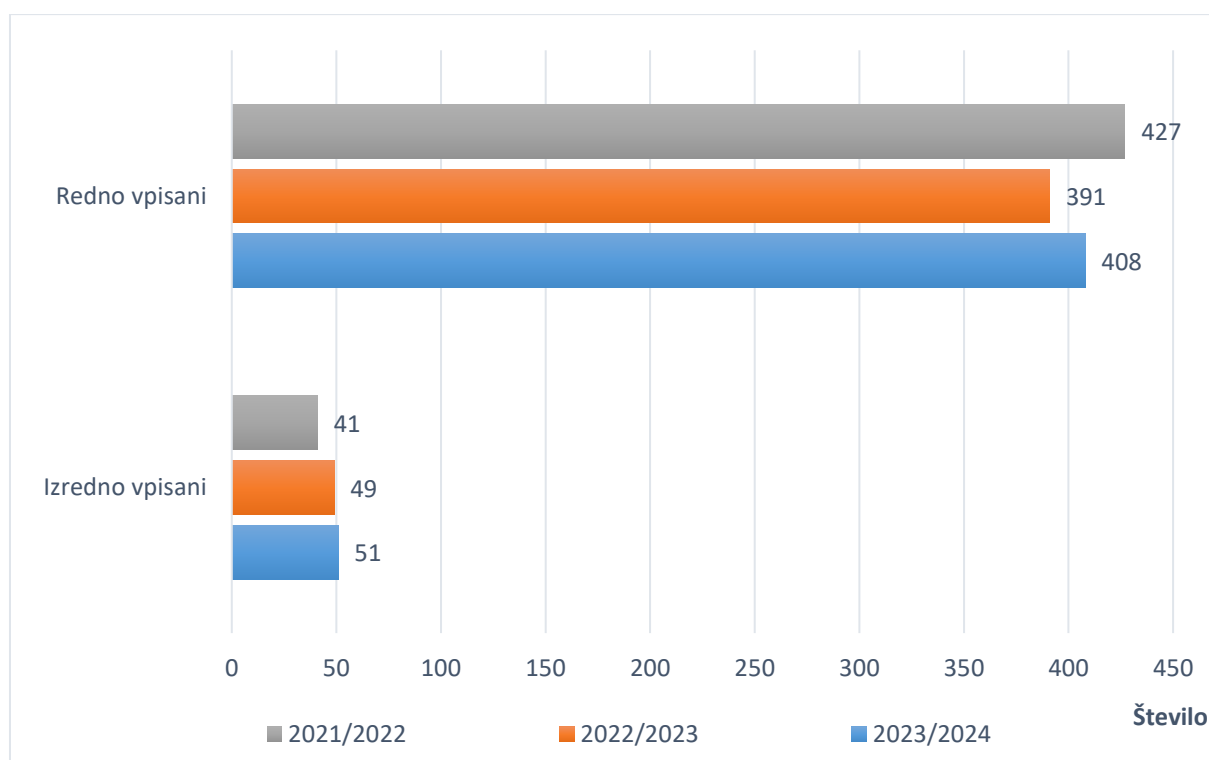
- Spodbujanje večjega sodelovanja profesorjev v mednarodnih izmenjavah in gostovanjih, kar bi prispevalo k dvigu kakovosti poučevanja in raziskovanja.
- Krepitev interdisciplinarnega povezovanja med različnimi raziskovalnimi skupinami in katedrami.
- Usposabljanja zaposlenih za rabo umetne inteligence pri pedagoškem in raziskovalnem delu.
- Krepitev ukrepov za preprečevanje mobinga in izboljšanje medsebojnih odnosov. Uvedba dodatnih izobraževanj za vodje in zaposlene o preprečevanju mobinga ter izboljšanju akademske kulture.
- Možnost dela od doma za vse zaposlene. Omogočiti fleksibilne delovne pogoje, kjer je to mogoče, za večje zadovoljstvo zaposlenih.
- Uvedba posebne rubrike v aplikacijo za beleženje delovnega časa, v katero bi zaposleni vpisovali dodatne aktivnosti, ki so jih izvedli in niso zabeležene v sistemu Cobiss, s čemer bi fakulteta in Komisija za kakovost dobili bazo podatkov, potrebnih za različna poročanja.
- Organizacija neformalnih dogodkov za krepitev timskega duha in boljših medsebojnih odnosov.
- Omogočiti zaposlenim dostop do sadja, npr. jabolk, ter izboljšati delovne pogoje z npr. kavnim aparatom.

3 ŠTUDENTI

3.1 Število vpisanih študentov

V spodnjih grafih in tabelah so prikazani podatki o vpisu študentov glede na način študija in po študijskih programih. Skupno število vpisanih študentov rednega študija na prvi in drugi stopnji je nekoliko višje kot lansko leto, prav tako je v porastu vpis na izredni študij 3. stopnje. Podrobnejši podatki o vpisanih študentih po študijskih programih so prikazani v preglednici 3.1-1.

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



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

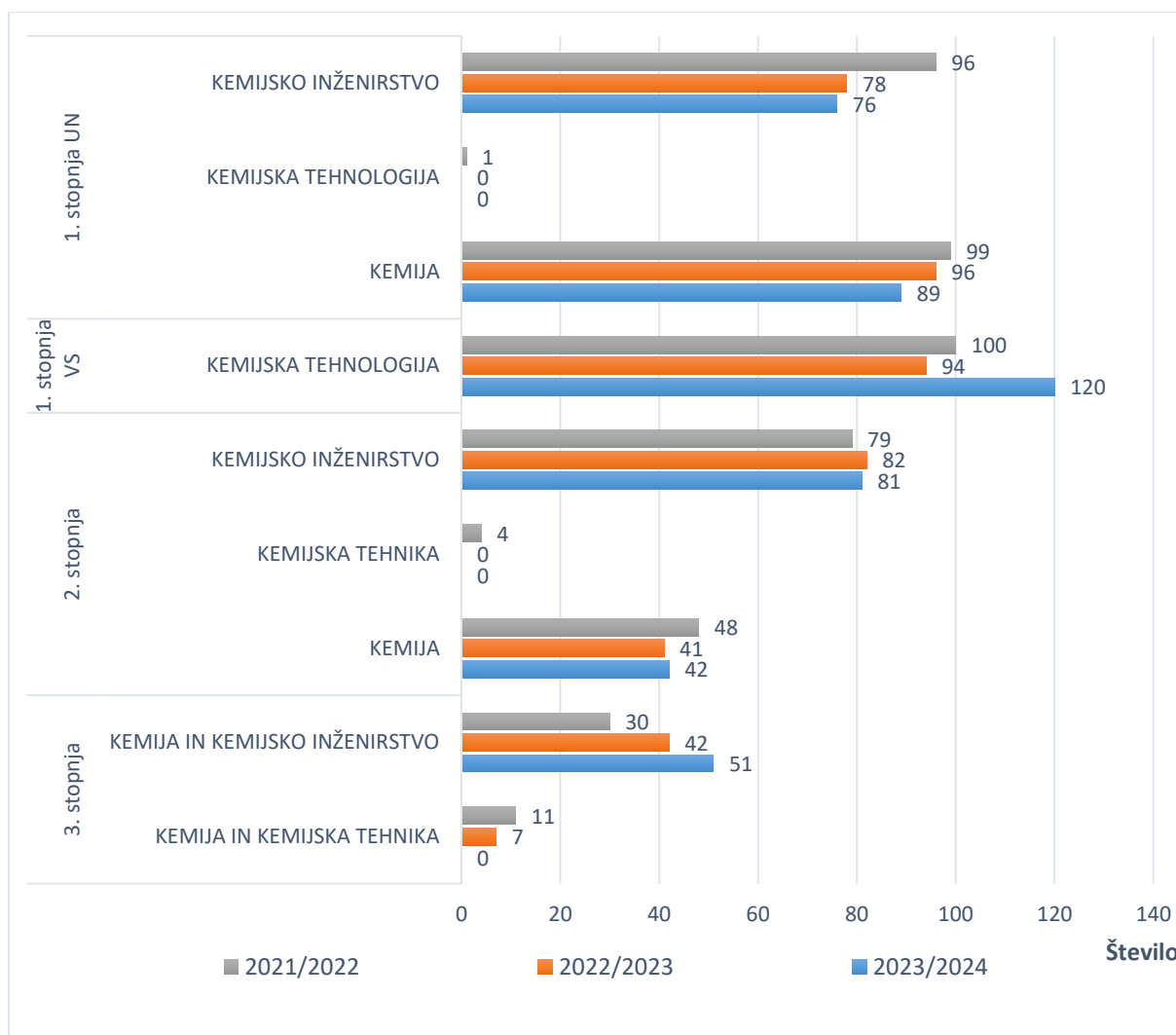
STOPNJA	Naziv programa	Redni	Izredni	Skupaj
1. stopnja UN	KEMIJA	89	0	89
1. stopnja UN	KEMIJSKO INŽENIRSTVO	76	0	76
1 stopnja UN skupaj		165	0	165
1. stopnja VS	KEMIJSKA TEHNOLOGIJA	120	0	120
1. stopnja skupaj		285	0	285

2. stopnja	KEMIJA	42	0	42
2. stopnja	KEMIJSKO INŽENIRSTVO	81	0	81
2. stopnja skupaj		123	0	123
3. stopnja	KEMIJA IN KEMIJSKO INŽENIRSTVO	0	51	51
VSI ŠTUDENTI skupaj		408	51	459

Trend števila vpisanih študentov je prikazan v preglednici in grafu 3.1-2. Na prvi stopnji opazimo precejšen porast vpisanih študentov na visokošolskem strokovnem študijskem programu Kemijska tehnologija, medtem ko je skupno število vpisanih na univerzitetnem študijskem programu Kemijsko inženirstvo in Kemija nekoliko nižje kot dve leti prej.

Na drugi stopnji podatki kažejo nadaljevanje stabilnega vpisa, medtem ko število doktorskih študentov narašča.

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

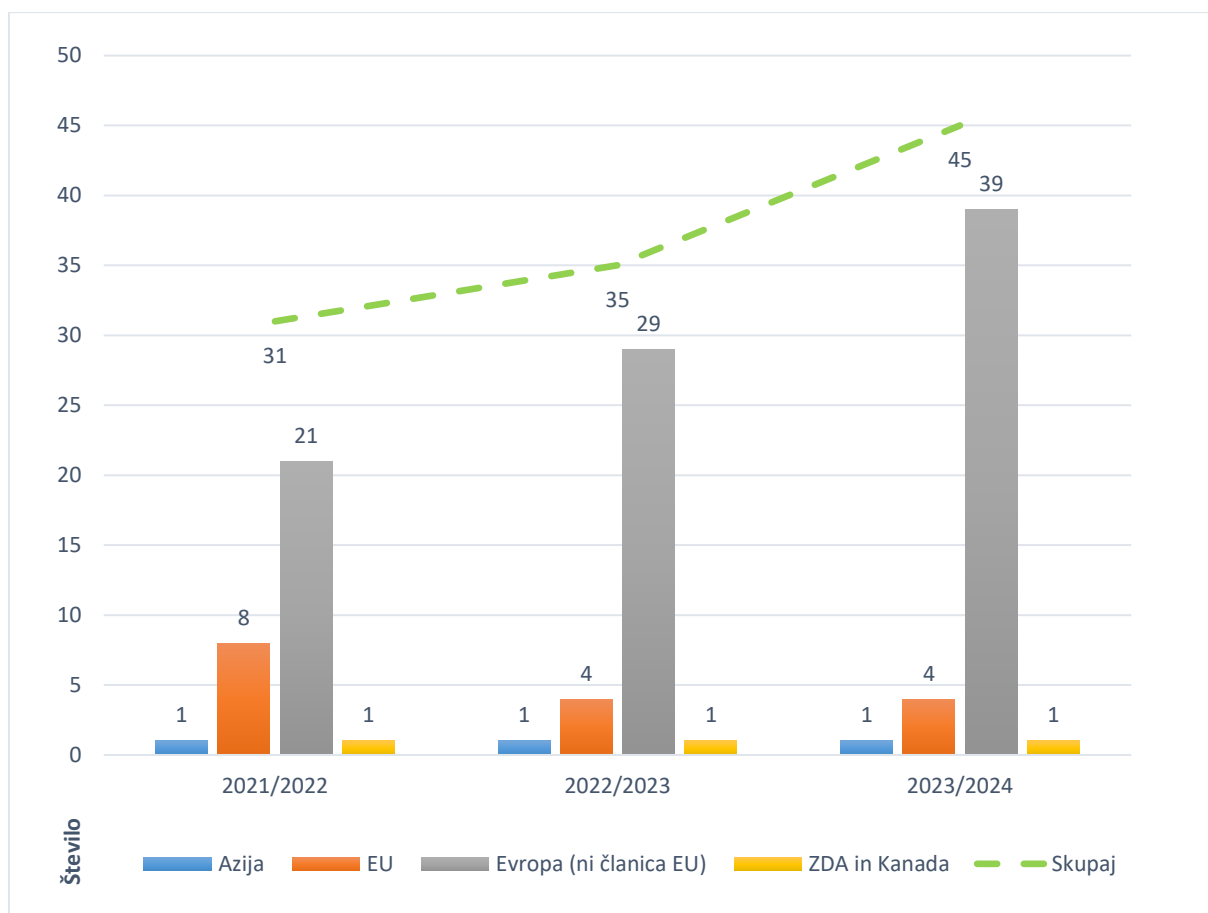


Podatki o vpisu tujih državljanov so prikazani v preglednici 3.1-2. Število tujih študentov v zadnjih letih narašča. V študijskem letu 2023/2024 je bilo vpisanih 45 tujih študentov, od tega 39 iz evropskih držav (niso člani EU – Zahodni Balkan), 4 prihajajo iz EU, po 1 iz Azije in Kanade. Podatki so prikazani v grafu 3.1-3.

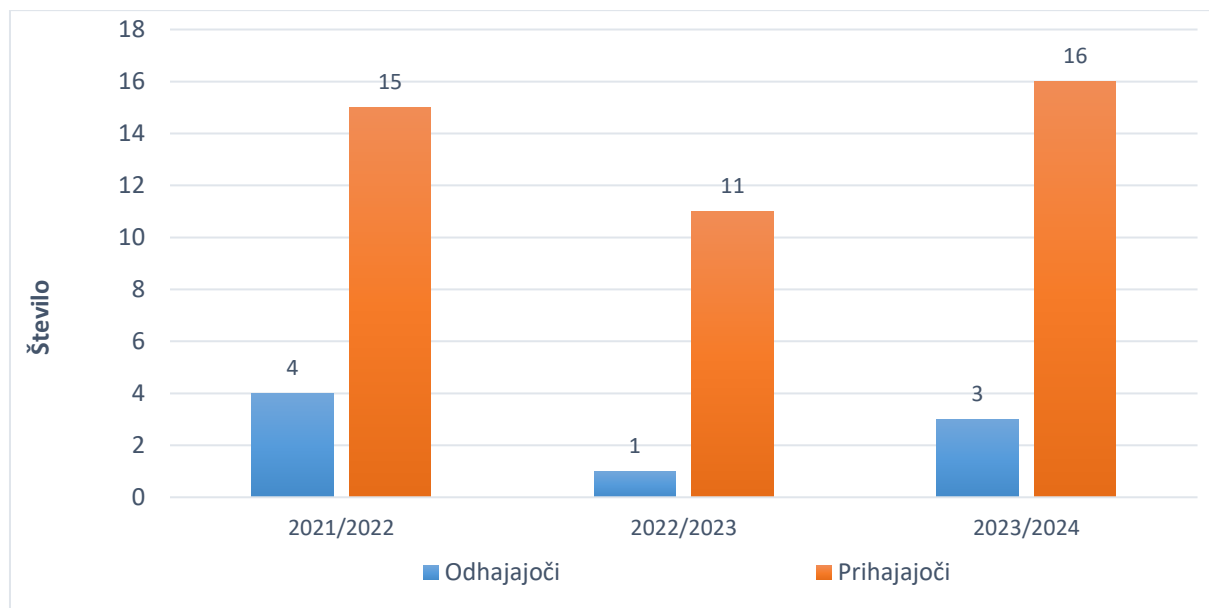
Preglednica 3.1-2: Število tujih državljanov v zadnjih 3 letih

DRŽAVLJANSTVO	2021/2022	2022/2023	2023/2024
Azija	1	1	1
EU	8	4	4
Evropa (ni članica EU)	21	29	39
ZDA in Kanada	1	1	1
Skupaj	31	35	45

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



Število študentov v okviru izmenjav ERASMUS (graf 3.1-4) je bilo v zadnjih treh letih dokaj konstantno. Število naših študentov, ki odhajajo v tujino, je manjše od tujih študentov, ki prihajajo k nam, vendar zanimanje naših študentov počasi narašča.

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

3.2 Predhodni rezultati vpisanih študentov

Predstavitve predhodnih rezultatov vpisanih študentov (skladno z obrazcem samoevalvacijskega poročila študijskega programa) so vključene v samoevalvacijska poročila študijskih programov. Povzetki samoevalvacijskih poročil študijskih programov so kot priloga sestavni del samoevalvacijskega poročila fakultete (priloga 6).

3.3 Svetovanje in pomoč študentom

Svetovanje in pomoč študentom na Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo UM izvajajo pristojne službe referata za študentske zadeve, knjižnica tehniških fakultet, ki skrbi za izposajo knjižničnega gradiva, tutorji študentje, glede pedagoškega procesa pa so študentom na voljo vodje študijskih programov ter visokošolski učitelji in svetovalci. Fakulteta individualno in enakopravno obravnava študente s posebnim statusom, ne glede na njihove socialno-ekonomske okoliščine. Referat za študentske zadeve nudi splošno pomoč vsem študentom, prav tako sprejema prošnje študentov naslovljene na različne komisije, npr. Komisija za študijske zadeve, Poslovodni odbor.

a) Status študenta s posebnimi potrebami in posebnim statusom

Področje študentov, ki se srečujejo s posebnimi okoliščinami, ki preprečujejo učinkovito vključevanje v študijski proces in so upravičeni do prilagojenih pogojev izobraževanja, urejata Pravilnik o študijskem procesu invalidov UM ([povezava](#)) ter Pravilnik o študentih s posebnim statusom na UM ([povezava](#)).

Zakon za urejanje položaja študentov, ki je stopil v veljavo 5. 5. 2022, uveljavlja novosti glede 69.a člena Zakona o visokem šolstvu in deli status študenta zgolj na:

- **Status študenta s posebnimi potrebami:** slepi in slabovidni študenti oziroma študenti z okvaro vidne funkcije, gluhi in naglušni študenti, študenti z govorno jezikovnimi motnjami, študenti s

primanjkljajem na posameznih področjih učenja, gibalno ovirani študenti, dolgotrajno bolni študenti, študenti z motnjami avtističnega spektra ter študenti s psihosocialnimi težavami.

- **Status študenta s posebnim statusom:** študenti kategorizirani športniki in trenerji, študenti priznani umetniki in kulturniki, drugi študenti, ki se udeležujejo (področnih) mednarodnih tekmovanj, ter študenti starši do začetka obveznega šolanja otroka.

V primeru uveljavljanja statusa študenta s posebnimi potrebami ali s posebnim statusom, referat na podlagi študentove pisne prošnje pregleda vlogo in jo preda naprej Komisiji za študijske zadeve. Le-ta enakopravno obravnava tako domače kot tuje študente. Komisija izda odločbo o posebnem statusu študenta.

Študentom z dodeljenim statusom so omogočene različne prilagoditve, za katere zaprosijo. Najpogostejše prilagoditve so ločeno opravljanje pisnega in ustnega izpita, v določenih primerih tudi opravljanje izpitov po manjših delih, opravljanje pisnega izpita v ustni obliki, podaljšan čas izpitov v razumnem obsegu, krajši premori med izpiti, v določenih primerih opravljanje izpitov izven razpisanih izpitnih obdobj, daljši čas izposoje gradiva, možnost izposoje čitalniškega gradiva na dom, razumni daljši roki za oddajo seminarских nalog in drugih študijskih obveznosti, dodatne individualne razlage snovi, zmanjšanje obvezne prisotnosti in omogočanje opravičene odsotnosti za študijske obveznosti, vendar v dogovoru z nosilci predmetov, in druge smiselne prilagoditve.

Strokovni delavci službe referata o dodelitvi statusa študenta s posebnimi potrebami oziroma statusa študenta s posebnim statusom pisno obvestijo zaposlene, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega procesa in preverjanju znanja.

Študentov s posebnim statusom je na fakulteti malo, le nekaj na generacijo. To so predvsem študenti 1. bolonjske stopnje. Do zdaj smo imeli nekaj študentov športnikov in nekaj dolgotrajno bolnih. Študentov s težjimi invalidnostmi na fakulteti ni bilo.

Število študentov s posebnim statusom na vseh študijskih programih po študijskih letih podaja preglednica 3.3-1. Razviden je trend rasti študentov s posebnimi potrebami in vrhunskih športnikov.

Preglednica 3.3-1: Študenti s posebnim statusom

STATUS	2021/2022	2022/2023	2023/2024
Dolgotrajno bolni	1	0	0
Posebne potrebe - invalid	0	4	5
Vrhunski športnik	0	0	2

b) Tutorski sistem na UM FKKT

Tutorstvo se na UM FKKT aktivno izvaja že vrsto let in je opredeljeno v Navodilih o izvajanju tutorskega sistema na UM ([povezava](#)). Izvaja se na dodiplomskih in magistrskih študijskih programih. Tutorji študentje so študentje višjih letnikov, katerih namen je pomagati in svetovati predvsem študentom prvih in drugih letnikov. S tutorstvom se olajša prehod novincev na novo delovno okolje in nov način življenja. Več informacij o delovanju tutorstva in tutorjih samih je na voljo na spletni strani fakultete na zavihku Tutorstvo ([povezava](#)). Tutorji študentje prejmejo za svoje delo plačilo v skladu z opravljenimi urami in vrednostjo ure, ki je določena s strani senata. O opravljenem delu prijavijo tudi poročilo.

Na FKKT UM se tutorstvo deli na dva dela: uvajalno in predmetno tutorstvo:

- **Uvajalno tutorstvo** se izvaja v 1. letniku, predvsem v začetnih mesecih in je namenjeno lažjemu pričetku študija študentov novincev. Uvajalno tutorstvo zajema predvsem vključevanje študentov v univerzitetno okolje, seznanitev s podpornimi storitvami, informiranje o administrativnih zadevah, kot je pomen študentskega referata, skrb za primerno obveščenost novincev z vsemi pomembnejšimi informacijami, ki se tičejo študijskih in obštudijskih dejavnosti tekom celotnega študijskega leta. Uvajalno tutorstvo vključuje tudi svetovanje glede posebnih statusov in posebnih potreb. Študentje so s svojimi uvajalnimi tutorji v kontaktu osebno na fakulteti in preko elektronske pošte, oziroma ostalih socialnih omrežij.
- **Predmetno tutorstvo** se izvaja celotno obdobje študija z namenom zagotavljanja večje študijske uspešnosti študentov. Usmerjeno je v posamezno predmetno področje, kar pomeni, da delujejo na področju določenega predmeta. Iz preteklih izkušenj so se predmetna tutorstva izkazala kot neprecenljiva za predmete, kot so Matematika, Fizika, Splošna in anorganska kemija, Analizna kemija, Gradiva/Materiali, Prenos snovi in podobno. Predmetni tutorji na izbranih področjih izvajajo dopolnilne ure, kjer s pomočjo nosilcev predmeta pripravijo vaje in dodatne razlage učne snovi. Predmetni tutorji sodelujejo z uvajalnimi tutorji na uvajalnem tednu pred začetkom študijskega leta, ko izvedejo obnovitvene tečaje znanja za predmete Matematika, Fizika, Splošna in Anorganska kemija. Predmetni tutorji termine dopolnilnih ur objavljajo v Facebook skupini [FkktTutor](#). Tutorstvo se lahko izvaja v živo v eni izmed predavalnic po predhodnem dogovoru z referatom ali preko portala MS Teams v kanalu, ki ga generira predmetni tutor. Tutorstva se lahko udeleži vsak študent, ki potrebuje dodatno pomoč pri obravnavani tematiki ali želi svoje znanje poglobiti. Tutorji so študentom ves čas na voljo tudi preko maila ali drugih socialnih omrežij.

Poleg omenjenih dejavnosti so tutorji študentje vključeni pri organizaciji oz. izvedbi informativnih dni in prvega dne novega študijskega leta za novince. Popeljejo jih skozi fakulteto, jim pokažejo vse pomembnejše prostore na fakulteti (laboratorije, predavalnice, kabinete profesorjev, referat za študentske zadeve itd.). Vodijo jih po bližnji okolici fakultete, kot je knjižnica, študentski servis in podobno.

Tutorji na FKKT UM pa niso povezani le s študenti, ampak tudi s profesorji in ostalimi tutorji. Predmetni tutor se s profesorji dogovarja o datumih kolokvijev ali delnih pisnih izpitih, pri izbiri snovi ter poudarkih, na katere morajo biti študentje eksplicitno pozorni.

Koordinator tutorjev študentov skrbi za izvajanje študentskega tutorstva na fakulteti, ga koordinira in nadzoruje, nudi pomoč ostalim tutorjem študentom pri njihovem delu in skrbi za visoko raven tutorstva.

Tutorji se zavedajo, da lahko le z razumevanjem težav študentov dosežejo boljše akademske rezultate, kar se odraža v izboljšanju zadovoljstva tako študentov s študijem, kot profesorjev s študenti, njihovim delom in sodelovanjem.

c) Druge oblike pomoči

Študentom so za svetovanje in pomoč na voljo tudi profesorji - mentorji letnikov ([povezava](#)), poleg njih pa tudi predstavniki študentskega sveta UM FKKT ([povezava](#)). Potrebne informacije predajo študentom tudi izvajalci predmetov sami v času predavanja, vaj, govornih ur in tudi neformalnih pogovorov, saj se zavedajo, da deficiti ne pomenijo neznanja študentov in se trudijo, da bi jih skupaj premagali.

3.4 Spremljanje zadovoljstva študentov

V študijskem letu 2023/2024 je anketo o zadovoljstvu s študijem izpolnilo 114 študentov. Pri vprašanih, kjer študenti podajo ocene na lestvici od 1 do 5, analiziramo povprečne vrednosti, medtem ko pri vprašanih z odgovori DA ali NE analiziramo odstotne deleže. Odgovori naših študentov se v večini primerov ne razlikujejo bistveno od povprečja vseh študentov Univerze v Mariboru. Ključni kazalniki so naslednji:

- Splošna ocena zadovoljstva s študijem na fakulteti znaša 3,83 (UM 4,02), kar je nekoliko nižje kot v preteklem letu (3,94, UM 4,01), a primerljivo z letom pred tem (3,80, UM 4,00).
- Študenti menijo, da študijski programi nudijo dobro podlago za zaposljivost, saj je povprečna ocena tega vidika 3,86 (UM 3,75). To je rahlo nižje kot prejšnje leto (3,90, UM 3,76) in skoraj enako kot pred dvema letoma (3,85, UM 3,74).
- 73,7 % (UM 77,8 %) študentov bi ponovno izbralo isti študijski program, kar je nekoliko višje kot v lanskem letu (72,9 %, UM 78,4 %).
- Zahtevnost študija je bila ocenjena s povprečno oceno 3,74, kar presega povprečno oceno na ravni celotne univerze (UM 3,09).
- Študenti so s povprečnimi ocenami med 3,22 in 3,68 ocenili, da je bil program široko zastavljen, usmerjen v poklic, akademsko ugleden in je izpolnil njihova pričakovanja. Te ocene so v skladu s povprečji UM in podobne kot v preteklih letih.
- Pri načinih poučevanja in študija so študenti največji poudarek pripisali predavanjem, sprotnemu preverjanju znanja, pisnim nalogam in ustnim predstavitev ter spoznavanju teorij in paradigem (ocene med 3 in 4). Manjši poudarek so pripisali skupinskim nalogam, vključevanju v raziskovalne projekte, praktičnemu usposabljanju ter projektnemu in problemskemu učenju (ocene med 2 in 3).
- Z delom referata, knjižnice, vodstva in drugih nepedagoških sodelavcev so bili študenti zelo zadovoljni, saj so ocene znašale od 3,94 do 4,75. Manj zadovoljni so bili s prostorsko urejenostjo fakultete, kjer je povprečna ocena 2,75 in bolj odstopa od povprečja celotne univerze (UM 3,77), kar je razumljivo glede na starost objektov, v katerih poteka pedagoška dejavnost.

Rezultati ankete kažejo na razmeroma visoko stopnjo zadovoljstva študentov s študijem, delovanjem fakultete ter znanjem, kompetencami in zaposlitvenimi možnostmi, ki jih pridobijo med študijem. Glavni kazalniki ostajajo precej stabilni iz leta v leto, pri nobenem od njih ne zaznavamo večjih sprememb v primerjavi s preteklimi leti. Študenti si želijo več priložnosti za vključevanje v raziskovalno delo, več praktičnega usposabljanja ter pogostejšo uporabo problemskega in projektnega načina učenja. Na teh področjih vlagamo veliko truda, da bi omenjene aktivnosti postopoma pridobile večji obseg.

3.5 Vključevanje študentov v znanstvenoraziskovalno, umetniško in strokovno dejavnost

Študenti na UM FKKT se lahko v okviru študija vključujejo v znanstvenoraziskovalno, strokovno in umetniško dejavnost. Nosilci predmetov na vseh treh stopnjah študija vključujejo v pedagoški proces znanstvenoraziskovalno dejavnost, ki pa je odvisna od stopnje študija. Na višjih stopnjah je uveljavljena v večji meri kot na nižjih stopnjah študija. To se izraža predvsem v zaključnih delih študentov, kot tudi pri tematiki in izvedbi vaj ter predavanj, predstavitev raziskovalnih projektov, izvedbi dodatnih tečajev v okviru predmetov in spodbujanju ter pomoči profesorjev pri individualni raziskovalni poti študenta.

Kot že vrsto let, je bilo na UM FKKT tudi v letu 2024 omogočeno vključevanje študentov v obštudijsko znanstvenoraziskovalno delo. Možne so bile različne oblike projektne dela, kot npr. sodelovanje na številnih nacionalnih ter mednarodnih temeljnih, aplikativnih ter študentskih projektih (projekt (KIKI NOO): Sinteza različnih magnetnih zeolitov za odstranjevanje mikro- in nanoplastike iz vode, projekt (KIKI NOO): Imobilizacija encimov na nanostrukturirane funkcionalne materiale za razgradnjo plastike iz mikro- in nanoplastike iz vode, mentorici prof. Mateja Primožič in dr. Katja Vasić), kjer so lahko študenti pridobili prve prave raziskovalne izkušnje. S tem so razvijali veščine, kot so sposobnost načrtovanja eksperimentov in samostojnega reševanja problemov, izvedba laboratorijskih eksperimentov, komunikacijske spretnosti, raba tujega jezika, skupinsko delo, javni nastopi in drugo, kar je pomembno za njihov nadaljnji razvoj. Zaradi višjega nivoja znanja študentov in njihove večje časovne razpoložljivosti je vključenost v raziskovalne projekte in natečaje na višjih stopnjah večja. Najbolj je zastopano znanstvenoraziskovalno delo na doktorskem izobraževanju, saj predstavlja osrednji del le-tegam kar je tudi pričakovano. Študentje nižjih letnikov se vključujejo v znanstvenoraziskovalno delo predvsem preko zaključnih del in študentskih projektov. Majhnost fakultete omogoča osebni pristop in s tem sodelovanje najboljših študentov nižjih letnikov na številnih raziskovalnih in industrijskih projektih. Pri tem se trudimo, da pri tem ni etičnih dilem, saj so študentje za svoje delo plačani in/ali so soavtorji pri objavah na prispevkih na konferencah, kot tudi pri objavah v pomembnih mednarodnih znanstvenih revijah z JCR, npr: Journal of cleaner production, Polymers, Processes, Colloid and polymer science, Polymer chemistry, Cellulose, Foods, idr.

UM FKKT podpira sodelovanje študentov na različnih konferencah. Da jim je to mogoče v čim večji meri, jim pri tem tudi finančno pomaga. Že nekaj let imajo študentje možnost, da se udeležijo konference Slovenski kemijski dnevi (SKD) in mednarodne konference o krožnem gospodarstvu TBMCE tik pred začetkom študijskega leta, kjer predstavijo rezultate raziskovalnega dela in so avtorji oziroma soavtorji pri objavljenih prispevkih. Na tretji stopnji se doktorski študenti udeležujejo pomembnih mednarodnih znanstvenih konferenc ali pa so soavtorji pri objavah na omenjenih konferencah, kot npr. 38th Topical Meeting of the International Society of Electrochemistry, PRiME 2024 : Joint International Meeting, XV. Susret mladih kemijskih inženjera, PRES'24. 27th Conference on Process integration, modelling and optimisation for energy saving and pollution reduction, 20th European Meeting on Supercritical Fluids. Poleg tega, da predstavijo svoja dela, se študentom z udeležbo na konferencah ponuja možnost, da spoznajo tudi druge raziskovalce in lahko navežejo stike za nadaljnje sodelovanje.

Nove in pomembne izkušnje lahko pridobijo študenti s sodelovanjem pri pedagoškem delu kot tutorji in z uporabo virtualne resničnosti. Sodelovanje z mentorji jim omogoča tudi objavlanje v strokovnih revijah, kot je Kemija v šoli in družbi. Predvsem na tretji stopnji se udeležujejo mednarodnih poletnih šol, kot je The European Summer School in High Pressure Technology.

Kot vsako leto je tudi v letu 2024 študentski svet UM FKKT organiziral številne študentske dogodke in dejavnosti, kot so Eco Care, delavnice (Kako napisati zaključno delo, Kako interpretirati znanstvene članke), povezovanja s podjetji in druge dogodke (AJKTM (grajenje mostov iz špagetov), sejem rabljene literature, spoznavni večer). Prav tako študentski svet spodbuja in promovira možnosti opravljanja praktičnega usposabljanja, študentskega dela ali udeležbe na natečajih v slovenskih in tujih podjetjih. Študentje so sodelovali tudi na sejmu izobraževanja in poklicev Informativa in kot vsako leto na informativnih dnevih ob prihodu dijakov.

Študentje na UM FKKT kljub težkemu študiju posvečajo veliko pozornost umetniškemu ustvarjanju. UM FKKT že tradicionalno organizira natečaj najboljše fotografije, kjer so dela študentov nato razstavljena na fakulteti. Študentski svet UM FKKT tudi prisluhne in poskuša pomagati študentom pri izvedbi njihovih umetniških idej.

Šport in druženje omogoča študentom sodelovanje v Univerzitetni športni ligi. Vsako leto v mesecu maju študentje UM FKKT in ostalih Tehniških fakultet bivše Jugoslavije organizirajo Tehnologijado. Za dogodek izkazujejo velik interes, saj se dogodka letno udeleži od 30 do 50 študentov. Tako se študentje pomerijo v športnih igrah, družijo, kot tudi sodelujejo pri igrah znanja in tako pridobijo nove ideje ter prijateljstva. Študentje UM FKKT so že vrsto let uspešni v številnih športnih disciplinah in na UM FKKT vsako leto prinesejo številna odličja, pokale in medalje. Najuspešnejše ekipe iz Tehnologijade in Univerzitetne športne lige za prvaka Univerze v Mariboru pa se tradicionalno udeležijo Euroijade.

3.6 Organiziranost študentov in aktivno vključevanje v soupravljanje fakultete

Primarni vir informacij študentom predstavlja Študentski svet Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru (ŠS FKKT UM), ki ga sestavljajo predsednik, prav tako prodekan za študentska vprašanja, ter člani iz posameznih letnikov tako dodiplomskega študija kot tudi podiplomskega in doktorskega. Volitve v ŠS FKKT UM so razpisane oktobra ob pričetku novega študijskega leta. Kandidaturo lahko vloži vsak študent, ki ima aktiven status študenta na UM FKKT, in lahko kandidira zgolj v volilni enoti, ki zajema letnik, v katerega je v tekočem študijskem letnu vpisan. Po oddanih kandidaturah člani ŠS FKKT UM izvolijo študentje. Tako ima vsak letnik svojega predsednika letnika in njegovega namestnika, kandidati, ki so prejeli manj glasov od njih, so člani ŠS FKKT UM. Vsako leto se nov ŠS konstruira v mesecu novembru.

Predsednik ŠS organizira redne in izredne seje, na katerih sestankuje skupaj s študenti funkcionarji, kjer se obravnavajo in podajajo mnenja o splošnih aktih, študijskih programih, drugih aktih ter programih in predlogih, ki se nanašajo na pravice in dolžnosti študentov. Prav tako pa podajajo mnenja o pedagoškem delu asistentov, docentov in izrednih profesorjev, ko ti zaprosijo za izvolitev v višje pedagoške nazive. ŠS FKKT UM rešuje probleme študentov v zvezi s študijskim procesom, si prizadeva za čim višjo kvaliteto študija, skrbi za športne aktivnosti študentov in se zavzema za sodelovanje z ostalimi članicami ne samo Univerze v Mariboru, ampak tudi drugih univerz. Seje, ki se izvajajo tako v živo na fakulteti kot preko spletnega orodja MS Teams, se funkcionarji udeležujejo v visokem številu, kar nakazuje na to, da se študentje zavedajo pomena svoje vloge in njenega vpliva. Po izvedeni seji se zapiše zapisnik seje. Do informacij o sestavi študentskega sveta, njihovih nalogah ter sejah lahko vsak dostopa preko zavihka na spletni strani UM FKKT ([povezava](#)), Facebook skupine ter Instagram profila.

Študentje UM FKKT pa niso del le ŠS FKKT UM, ampak tudi drugih organov fakultete, kot so Senat UM FKKT, Komisija za ocenjevanje kakovosti (KOK), Komisija za znanstvenoraziskovalne zadeve in habilitacije (KZRZ-H), Poslovodni odbor, Akademski zbor in številni drugi organi. Izsledki iz sej komisij se predstavijo na sejah ŠS FKKT UM, ki se z njimi seznanijo in tudi izvede diskusijo. Študentje lahko tako na prihodnjih sejah organov podajo mnenja svojih vrstnikov in tako aktivno sodelujejo pri izoblikovanju politike na UM FKKT. Izvedenih sej se je udeležilo veliko število študentov funkcionarjev, kar kaže na željo po izpopolnjevanju študija. V ta namen se tudi predstavniki redno udeležujejo različnih dogodkov in izobraževanj, s katerimi izboljšujejo svoje mehke veščine, kar jim omogoča tako učinkovitejše delovanje tekom mandata (zbiranje idej, predlogov, pohval, sodelovanje med študenti itn.) kot tudi pridobitve boljšega vpogleda v delovanje UM.

Zaključimo lahko, da študentje uspešno soupravljajo pri politiki UM FKKT, kar pa lahko pripišemo dobri komunikaciji med študenti samimi in s profesorji, ki prisluhnejo predlogom in konstruktivnim kritikam študentov. Profesorji se zavedajo, da bo na tak način študij postal kvalitetnejši in bodo bodoči diplomanti pridobili boljšo izobrazbo. Prav tako lahko študentje direktno pomagajo predati svoje ideje

določenim osebam in/ali organom preko najrazličnejših anket, s čimer prispevajo k izboljšanju stanja na FKKT UM.

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

Pri sodelovanju študentov pri vrednotenju in posodabljanju vsebin opravlja ključno vlogo ŠS FKKT UM. S številnimi delavnicami, organiziranimi v sodelovanju z UM, ozavešča študente o pomembnosti študentske ankete, saj njeni izsledki neposredno vplivajo na izvedbo visokošolskega procesa. Izvedene so bile tudi različne ankete v Facebook skupini, kjer so lahko študentje podali svoja opažanja, želje, ideje in predloge glede študija in z njim povezanimi vsebinami. Rezultate anket se obravnava na sejah ŠS FKKT UM s študentskimi člani komisij UM FKKT, kjer se predlogi in izboljšave na določenem področju podajo v obliki sklepov. Dobro je izpostaviti, da študentom prav tako prisluhne dekan, ki stremi k izboljšavam in prisluhne pohvalam ter konstruktivnim kritikam.

Prav tako študentje sodelujejo v različnih organih fakultete pri vrednotenju in posodabljanju vsebin. V Komisiji za ocenjevanje kakovosti (KOK) študent skupaj z ostalimi člani pripravi vsakoletno samoevalvacijsko poročilo, v Komisiji za znanstveno raziskovalne zadeve in habilitacije (KZRZ-H) pa študentje sodelujejo pri habilitacijskem postopku. Morebitna kritična vprašanja lahko študentje predstavijo Senatu UM FKKT. Vsakoletno samoevalvacijsko poročilo se napiše ob pomoči koordinatorskega tutorjev in ŠS FKKT UM, ki ga prav tako pregleda in poda povratno informacijo o napisanem ter možne dopolnitve oziroma popravke. Pomembno vlogo predstavljajo tudi študentje, ki kritično ocenijo, kako bi se lahko izboljšale redne laboratorijske vaje, da bodo študentje pridobili karseda avtentično izkušnjo in čim več koristnih kompetenc. Tesno sodelovanje študentov ter predstavnikov ŠS FKKT UM, KOK in KZRZ-H omogoča tako hitro prepoznavanje nasprotja interesov kot tudi iskanje in podajanje predlogov za izboljšave ostalim organom UM FKKT.

Pri soustvarjanju visokošolskega procesa je bistveno vzpostavljane dobrih medsebojnih odnosov med profesorji in študenti, saj se zavedamo, da s komunikacijo in razumevanjem težav posameznikov lahko dosežemo skupno rešitev. Ta miselnost ŠS FKKT UM skupaj s fakulteto spodbuja k organizaciji ne samo številnih formalnih in neformalnih srečanj študentov in profesorjev, ampak tudi srečanja Alumni kluba UM FKKT. Oboji se ga udeležujejo v velikem številu, kar omogoča tvorjenje in izboljšanje odnosa med profesorji in študenti – to je ključno predvsem za študente nižjih letnikov, ki še ne poznajo profesorjev izven predavalnic, in takšna srečanja so pomembna za ohranjanje dobrega odnosa med profesorji in študenti na fakulteti. Krepitev sodelovanja med profesorji in študenti spodbujajo tudi raziskovalni projekti, ki jih ŠS FKKT UM aktivno promovira. Opažamo, da tesno sodelovanje in dobri medsebojni odnosi vplivajo na kakovost predavanj, kar se odraža v aktualizaciji snovi in želja po dodatnih vsebinah, kar posledično vpliva tudi na kakovost celotne UM FKKT.

3.8 Sodelovanje in povezanost predstavnikov študentov z drugimi študenti

Pomemben povezovalni člen ne le med študenti in predstavniki generacije, ampak tudi med študenti in zaposlenimi na UM FKKT predstavljata ŠS UM FKKT in društvo Kemik, saj skrbita, da se študentje na fakulteti počutijo sprejete, dobro in udobno. Društvo Kemik je znanstveno-raziskovalno društvo študentov UM FKKT in je bilo ustvarjeno z namenom spodbujanja razvoja študentov in njihovega pridobivanja kompetenc na raznovrstnih področjih kemije in kemijskega inženirstva. Skrbi za organizacijo številnih obšolskih dejavnosti, pri katerih lahko študentje krepijo medsebojne odnose

ali sklepajo nova prijateljstva in poznanstva. Društvo formirajo štirje organi: občni zbor, izvršni odbor, nadzorni odbor in disciplinska komisija, vse skupaj 11 članov, izvoljenih s strani občnega zbora.

Študentje se tako medsebojno povezujejo ne le na redno udeleženih predavanjih in vajah, ampak tudi na obštudijskih dejavnostih, projektih in druženjih, ki jih ŠS UM FKKT organizira skupaj z društvom Kemik in s pomočjo Kariernega centra UM. Predstavniki letnikov zbirajo predloge za nove načine druženja in zблиževanja študentov, ki jih na rednih sejah ŠS UM FKKT in društva Kemik tudi posredujejo. Organizaciji sta preko ustaljenih spletnih orodij (Facebook, Instagram, spletna pošta, Moodle, ankete ...) v kontaktu s študenti UM FKKT, in sicer sta se za najbolj priljubljeni platformi izkazala ravno Instagram in Facebook. Če se spletna stran slednjega pogosteje uporablja za obveščanje študentov matične fakultete o terminih tutorstev ter prihajajočih dogodkih, Instagram razpolaga tudi z neformalnimi objavami, posnetki iz zakulisja in koristnimi nasveti za študente. Z višanjem stopnje digitalizacije pa se večja tudi stopnja povezanosti študentov preko socialnih omrežij.

3.9 Obštudijska dejavnost

V koledarskem letu je društvo Kemik skupaj s ŠS UM FKKT izvedlo več delavnic, izpeljalo dogodke tako na športnem kot tudi na izobraževalnem področju ter organiziralo strokovne ekskurzije. Glavni namen teh organiziranih aktivnosti je bil povezati študente matične fakultete med seboj, s študenti drugih fakultet in s podjetji ter tako študentom zagotoviti kvalitetna znanja in izboljšati že usvojene veščine. V ospredju delovanja društva Kemik in ŠS UM FKKT je prizadevanje, da se študij naredi karseda zabaven, poučen in kreativen.

Preglednica 3.9-1: Obštudijska dejavnost

Obštudijska dejavnost	Glavni namen obštudijske dejavnosti	Uspešnost pri doseganju namena*
Promocija ŠS UM FKKT in društva Kemik	V letu 2024 se je promocijo ŠS UM FKKT in društva Kemik izvedlo na več načinov. Na začetku novega študijskega leta se je študentom predstavila vloga ŠS UM FKKT, njegova sestava in delovanje ter poslanstvo in vizije društva Kemik. Tako ŠS FKKT UM in društvo Kemik se je promoviralo na vsakem projektu in organiziranem dogodku bodisi z objavami na socialnih omrežjih bodisi s plakati in po elektronski pošti. Društvo Kemik se je promoviralo tudi z natečajem Logotip za puloverje, na katere se je natisnil tudi njihov logotip. Prav tako se na univerzitetni ligi nosijo majice z logotipom ŠS UM FKKT.	3
Tutorstvo	Na FKKT UM je tutorstvo zelo dobro razvit sistem, kjer vsako leto tutorji študentje na enostavnejši način predajajo snov zahtevnejših vsebin študentom dodiplomskega študija, s čimer jih postopoma uvedejo na nov način učenja in jih pripravijo na pisni izpit. V začetku oktobra je UM organizirala obvezna	3

	<p>in izbirna predavanja za študente tutorje, na katerih so pedagogi podali smernice za uspešnejše opravljanje vloge študenta tutorja. Prav tako je bilo organizirano fotografiranje, katerega fotografije so objavljene tako na spletni strani FKKT UM kot Instagram profilu ŠS FKKT UM za promocijo in prepoznavnost tutorjev. Tutorji objavljajo termine tutorstev in njihovo lokacijo izvedbe na Facebook in Instagram strani, do katere lahko dostopajo vsi študenti. Prav tako so tutorji za študente ves čas dostopni preko elektronske pošte in drugih socialnih omrežij. Zadovoljstvo študentov s tutorskim sistemom se je odražalo tudi s pozitivnimi odzivi anonimne ankete o delovanju tutorjev na fakulteti.</p>	
<p>Ekскурzija v podjetje Kozmetika Afrodita, Rogaška Slatina</p>	<p>Študente je na prvo strokovno ekskurzijo v koledarskem letu 2024 odpeljal avtobus v zgodnjih jutranjih urah. Na začetku so zaposleni predstavili razvoj podjetja, njegov uspeh, vizije in poslanstvo. Temu je sledilo predavanje o pravilni negi kože, kar je bilo tudi demonstrirano na izbrani študenti. Za tem so si študentje ogledali laboratorije in proizvodnjo, na koncu pa so obiskali še prodajalno. Poleg nepozabne izkušnje so študentje domov odnesli tudi praktična darila.</p>	3
<p>Natečaj za oblikovanje logotipa za študentske puloverje</p>	<p>Kot že drugo leto zapored so lahko študentje s svojo domišljijo in kreativnostjo sodelovali na natečaju oblikovanja logotipa, ki bi najbolje prikazal svet kemije in FKKT UM. Izmed prejetih prispevkov so študentje z glasovanjem izbrali logotip, ki se je natisnil na puloverje. Študentje FKKT UM so lahko tak pulover kupili po predhodnjem naročilu. Pozitivni odzivi in veliko število naročenih puloverjev predstavljajo potrditev, da je društvo Kemik odlično izpeljalo projekt.</p>	3
<p>Konferenca kemikov in kemijskih inženirjev</p>	<p>Na konferenco kemikov in kemijskih inženirjev, ki so jo v celoti organizirali člani ŠS FKKT UM in društva Kemik, so bili povabljeni zaposleni okoliških kemijskih podjetij, med njimi tudi predstavniki podjetja Lek d. d. Konferenca je bila organizirana z namenom prikazati študentom zaposlitvene možnosti po končanem študiju tako kot raziskovalec na fakulteti kot tudi zaposlen v industriji. Predstavitvam so sledili hitri razgovori s predstavniki podjetij, kjer je lahko študent dobil odgovore na vprašanja, ki so se mu tekom predstavitve pojavila. Številni študentje so se</p>	3

	zanimali tudi za možnosti opravljanja obvezne prakse in študentskega dela.	
Bowling	Marca je društvo Kemik organiziralo bowling night v Bowling centru Strike, katerega namen je bil dodatno medsebojno povezati študente izven šolskih klopi. Zaradi omejitve števila oseb in prevelikega zanimanja so se razpoložljiva mesta hitro zapolnila, kar je dodatno spodbudilo člane društva Kemik, da se takšni dogodki še večkrat izvedejo.	3
Predavanje Cinkarna Celje	Z namenom predstavitve podjetja in iskanjem pravega kadra je podjetje Cinkarna Celje na UM FKKT pripravila predavanje na temo Produkcija TiO ₂ pigmenta in nano TiO ₂ . Predavanja se je udeležilo nekaj študentov, ki so se prav tako zanimali za opravljanje prakse in poletnega študentskega dela.	2
Delavnica »pisanje diplomskega dela«	Delavnica je bila namenjena študentom zaključnih letnikov, predvsem študentom, ki zaključujejo prvo stopnjo in se s pisanjem zaključnega dela še niso srečali.. Na njej se je študente seznanilo z osnovnimi pravili za pisanje zaključnih del, predstavljena je bila računalniška predloga, ki olajša predvsem začetek pisanja in organizacije strukture naloge, ter z roki, ki se jih je za uspešno diplomiranje in magistriranje treba držati. Teoretično znanje se je podkrepilo tudi z interaktivno delavnico v računalniški učilnici.	3
Tehnologijada	Tehnologijada je med študenti priljubljen mednarodni dogodek, in sicer je to petdnevno športno-znanstveno tekmovanje, na katerem se tehniške fakultete iz vsega Balkana povežejo in spoznajo med seboj. Letos je potekala je v srbskem Kopaoniku. Dogodek se je promoviral na socialnih omrežjih, člani ŠS UM FKKT in društva Kemik pa so tudi hodili po predavalnicah in predstavili dogodek študentom. Projekta se je udeležilo okoli 30 študentov. S pomočjo fakultete je ŠS plačal avtobus do Srbije in nazaj. ŠS je prav tako priskrbel majice za udeležence. Na Tehnologijadi so se študentje pomerili v športnih tekmovanjih, predstavljali pa so tudi svoje diplomske in raziskovalne naloge. Udeležba na Tehnologijadi je predvsem pomembna s stališča povezovanja študentov naše fakultete ne samo medsebojno, ampak tudi mednarodno, saj na ta način pridejo v stik različni letniki, s tekmovanji v skupinskih športih proti tujim fakultetam pa se je vzbudila pripadnost naši fakulteti. Naši študentje so	3

	se odlično odrezali in s seboj domov prinesli več kolajn.	
Delavnica »pogumno do prve zaposlitve«	Junija je bila v predavalnici FKKT UM v sodelovanju društva Kemik s podjetjem Lek, članom skupine Sandoz, izvedena enkratna delavnica, na kateri so bili predstavljeni izzivi, s katerimi se študent lahko sreča pri iskanju prve zaposlitve. Na delavnici so študentje svoja vprašanja lahko naslovili na kadrovske strokovnjake, ki so hkrati povzeli vsebine, kot so interpretacija razpisa/oglasa za delovno mesto, kako se pripraviti na razgovor, kako napisati dober življenjepis in kaj se od potencialnega zaposlenega pričakuje na prvem razgovoru.	3
Slovenski kemijski dnevi (SKD)	Kot vsako leto je ŠS UM FKKT tudi v letu 2024 pomagal študentom, ki so sodelovali na Slovenskih kemijskih dnevih v Portorožu. Plačali smo jim kotizacijo in prevoz. Študenti se se lahko udeležili raznih predavanj in konferenc ter predstavili svoja raziskovalna dela.	3
Uvajalni teden za bruce	Kot vsako leto so tutorji tudi tokrat v zadnjem tednu septembra 2024 organizirali uvajalni teden. Namen uvajalnega tedna je bodočim brucem podati osnovne informacije v zvezi s študijem in obštudijskih dejavnosti, jim predstaviti predmetnik ter jim fakulteto in pomembnejše predavalnice in laboratorije tudi locirati. Vsak dan so tutorji organizirali uvodna predavanja iz matematike, fizike in splošne kemije, s pomočjo katerih bi bruci lažje začeli s študijem in si osvežili morebiti pozabljeno snov. Ti dnevi omogočajo, da se bruci povežejo tako s svojimi bodočimi sošolci kot tudi s starejšimi študenti, ki jim bodo tekom študijskega leta na voljo, če bodo potrebovali dodatno pomoč ali usmeritev.	3
Brucovanje štirih fakultet	Ob pričetku novega študijskega leta smo tudi letos izvedli brucovanje. Tokrat so se študentje UM FKKT podružili med seboj in študenti drugih fakultet (FGPA, FS, FL, ŠSSŠD), s katerimi je bilo brucovanje organizirano. Študentje so bili z izvedbo skupine Atomik Harmonik več kot zadovoljni, štuk je bil nabito poln in razprodana zabava je trajala dolgo v noč.	3
Jesenski piknik UM FKKT	Vsakoletni jesenski piknik smo v oktobru študijskega leta 2024/25 prav tako izvedli na ŠRC Fontana. Dogodek so člani ŠS FKKT UM aktivno promovirali, rezervirali prostor, poskrbeli za kostonje in zbirali	3

	<p>prostovoljne prispevke. Dogodka se je udeležilo okoli 200 študentov in profesorjev, s katerimi so se lahko študentje podružili ob okusnem sveže pečenem kostanju in pijači tudi izven predavalnic in jih spoznali v sproščenem vzdušju. Organizirane so bile različne igre in tekmovanja, najuspešnejši so za svoj trudi prejeli tudi nagrade.</p>	
Eko care	<p>Gre za priljubljen projekt izdelovanja naravnih in okolju prijaznih kozmetičnih izdelkov, skozi katerega se študentje spoznajo z osnovnimi kemijskimi in fizikalnimi principi izdelovanja kozmetike. Društvo Kemik je na predloge zainteresiranih študentov poiskalo recepte in potrebne kemikalije za izdelavo label, krem, deodorantov, kavnega pilinga za telo in mehčalca. Organizatorji so bili tudi zadolženi za sestavo finančnega plana, s katerim so sredstva, namenjena za ŠS FKKT UM, prerazporedili med sestavine za različne kozmetične produkte in embalažo. Izdelke, recepte in celotno izkušnjo so po zaključeni izvedbi projekta udeleženci predstavili ostalim študentom na stojnici v šolski avli, zbran denar od prodanih izdelkov pa je bil namenjen ŠS UM FKKT.</p>	3
Delavnica »podjetni imajo prednost«	<p>Društvo Kemik je v sodelovanju s Tovarno Podjemov za študente FKKT UM organiziralo delavnico, na kateri so študentje dobili informacije temah, kot so izkoriščanje tržnih priložnosti s podjetništvom, koraki od ideje do uspešnega posla, kako zaznati priložnosti, ki jih drugi spregledajo, zakaj je neuspeh sestavni del uspeha in kako učinkovito opravljati podjetniški proces.</p>	2
Spoznavni večer članov društva Kemik	<p>Po lanskoletnem uspešnem spoznavnem večeru članov društva Kemik se je konec novembra 2024 izvedla prva redna seja članov društva, na kateri je predsednica društva članom predala informacije o delovanju in sestavi društva ter dogodkih, ki se bodo v tekočem študijskem letu izvedli. Po končanem formalnem delu pa je sledilo druženje in spoznavanje članov ob pici in pijači. Ob sproščenem pogovoru so se prav tako zbirale ideje o morebitnih dodatnih dogodkih, delavnicah in vsebinah, ki bi jih študentom fakultete bilo koristno predstaviti.</p>	3
Sejem rabljene literature	<p>Novembra je ob začetku novega študijskega leta ponovno potekal sejem rabljene literature, na katerem študenti višjih letnikov podarijo ali za</p>	3

	simbolično ceno prodajo svoje stare izpiske, rešene naloge in knjige študentom nižjih letnikom. Prav tako so si izmenjali morebitne koristne informacije in napotke za uspešnejši študij.	
FKKT UM božična čaga	Tudi v decembru študijskega leta 2024/25 so člani ŠS FKKT UM in društva Kemik organizirali božično čago v restavraciji Mango. Udeležilo se je je sicer manj študentov kakor brucovanja, saj so bili nekateri prezaposleni s šolskimi obveznostmi. Zabava je primarno predstavljala odličen oddih od študijskih obveznosti, družbe, smeha in dobrega vzdušja pa ni primanjkovalo.	3
Predbožična večerja ŠS UM FKKT in tutorjev	Konec decembra je bila izvedena predbožična večerja, ki so se je udeležili člani ŠS UM FKKT in tutorji. Izvedena je bila v restavraciji La Cantina. Študenti, ki večji del svojega prostega časa namenijo opravljanju obštudijskih in drugih dejavnosti ter poučevanju mlajših študentov, so se družili ob slastnih picah, okusnih sladicah in osvežilni pijači.	3
Filmski večer	Društvo Kemik je konec decembra za člane društva in ostale študente fakultete pripravilo filmski večer. Na Instagram profilu so bili v duhu praznikov objavljeni predlogi za božične filme in film z največ prejetimi glasovi je bil izbran za filmski večer. Ob ogledu filma, pijači in promocijski pokovki so se študentje še bolj zbližali.	3

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

3.10 Varovanje pravic študentov

Če je študent prepričan, da je (bila) katera od njegovih pravic študenta kršena, lahko odda prijavo predstavniku letnika v ŠS UM FKKT ali prodekanu za študentska vprašanja. Na sestanku ŠS UM FKKT se študentu dodeli ustrezna oseba, ki mu bo ponudila pomoč in na katero se študent v stiski lahko obrne. Nekateri študenti pa se javno ne želijo izpostavljati, zato lahko v takem primeru izpolnijo anonimno anketo, ki je dostopna na spletni strani fakultete (<https://www.1ka.si/a/84311>). Izpolnjena anketa se obravnava na redni ali izredni seji enako kakor v primeru oddaje osebne prijave. Na sklicani seji se primarno iščejo predlogi za rešitev nastale situacije ter zbirajo možnosti izboljšav, da do podobnih problemov v prihodnje ne bi prišlo. V obravnave se lahko vključijo tudi dekan in profesorji oziroma mentorji letnikov. Študentje se lahko obrnejo tudi na referat za študentske zadeve UM FKKT, saj ta študentom pomaga pri izvedbi prvega ključnega koraka pri oddaji prijave. Po sedanjih poročanjih ni bilo prijavljenih kakršnih koli diskriminacij s strani študentov ali profesorjev, kar kaže na uspešnost delovanja UM FKKT in njenega ŠS UM FKKT. Slednji se aktivno trudi prepoznati ranljive skupine in potencialno diskriminacijo zoper njih ter se individualno prilagaja študentom s posebnimi potrebami. Skupaj s profesorji se trudi ozaveščati študente o njihovih pravicah in dolžnostih ter izpostavlja bistven pomen pravic do lastne intelektualne lastnine, ki bodo študentom v prihodnje v pomoč pri gradnji

kariere. Na spletni strani UM FKKT je objavljena povezava do Statuta UM ([povezava](#)). Nenazadnje lahko vsak študent dostopa do spletnega mesta, kjer so navedene informacije o varovanju pravic študentov glede varovanja osebnih podatkov ([povezava](#)).

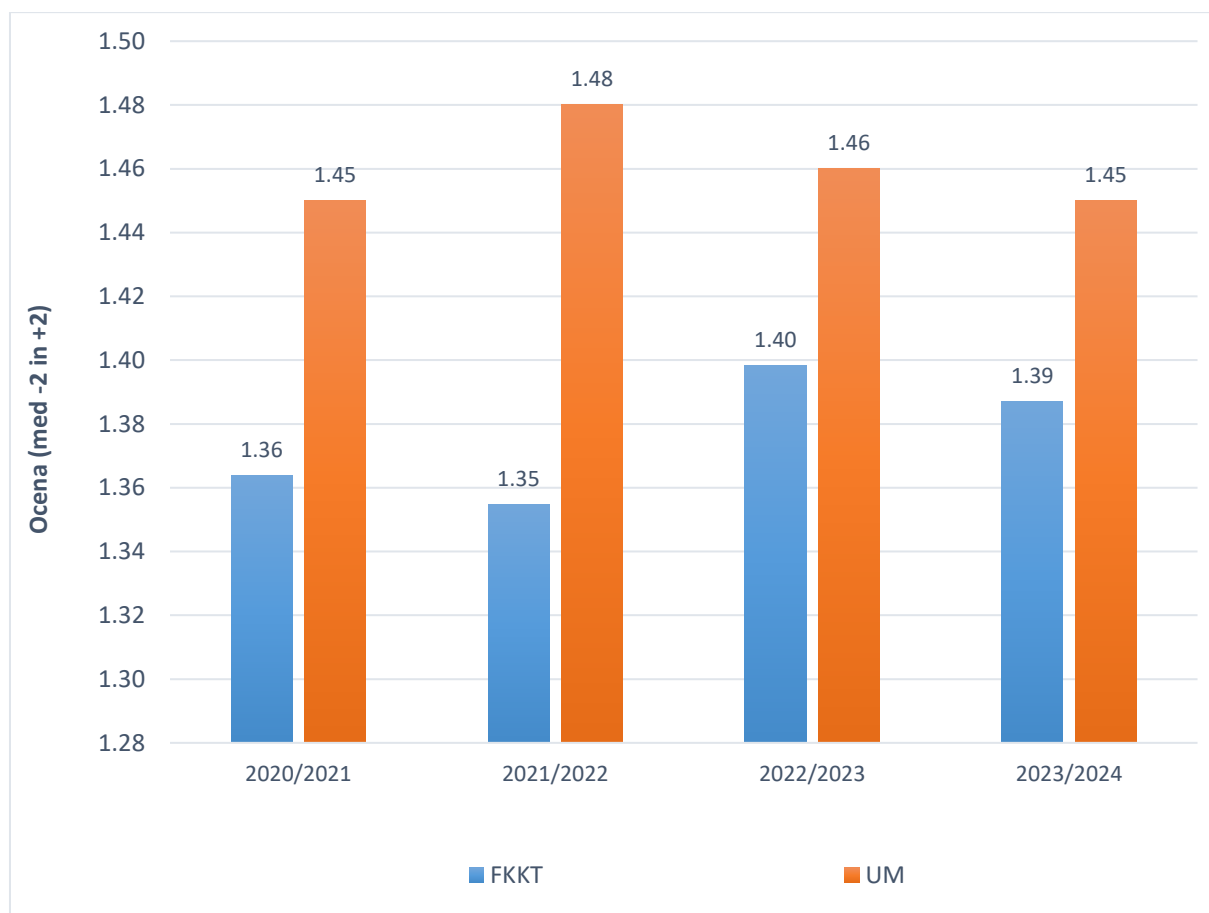
3.11 Študentska anketa

Povprečna ocena izvajalcev pedagoškega procesa na fakulteti je bila v študijskem letu 2023/2024 1,39, kar je za 0,01 manj od preteklega študijskega leta, in je znotraj intervala povprečnih pedagoških ocen iz preteklih treh let, ki je med 1,35 in 1,4. Razlika med povprečno oceno pedagoškega procesa na fakulteti in povprečno oceno pedagoškega procesa na univerzi ostaja enaka kot v študijskem letu 2022/2023, ko je bila 0,06. Na lestvici povprečne ocene fakultet Univerze v Mariboru je fakulteta zasedla 11. mesto, kar je eno mesto višje kot v predhodnem študijskem letu, s tem pa se nadaljuje trend višanja mest na univerzitetni lestvici. Povprečna ocena fakultete je za 0,18 višja od najnižje povprečne pedagoške ocene fakultete na univerzi in je za 0,23 nižja od najvišje povprečne pedagoške ocene fakultete, kar kaže, da je povprečna pedagoška ocena fakultete nekje na sredini intervala med najnižjo in najvišjo omenjeno oceno. Omeniti velja, da so razlike med ocenami s preostalimi tehničnimi fakultetami majhne in je ocena fakultete primerljiva s temi fakultetami. Sicer se fakulteta uvršča v spodnjo polovico vseh članic univerze, na kar verjetno vpliva zahtevnost študijskih programov in visoka obremenitev zaposlenih zavoljo doslednega izvajanja.

V študijskem letu 2023/2024 noben izvajalec ni imel negativne povprečne ocene pedagoškega dela in le en izvajalec je imel oceno med 0 in 0,5, za katerega pa Študentski svet fakultete ni predlagal pogovora v skladu s 5. odstavkom 12. člena pravilnika. Nobena učna enota ni ocenjena z negativno povprečno oceno. Pri nekaterih učnih enotah prihaja do precejšnjih razhajanj, saj so v učne enote vključeni študenti različnih študijskih programov (npr. pri eni učni enoti je na študijskem programu Kemija povprečna ocena izvedbe 0,03, na študijskem programu Kemijsko inženirstvo pa je ocena 1,09). V vseh teh primerih je potrebno kumulativno gledati povprečne ocene in tako dobimo dejansko povprečno oceno izvedbe učne enote. Razgovore z najnižje ocenjenimi izvajalci bo opravil dekan v okviru rednih razgovorov s sodelavci. Dekan se ob različnih priložnostih zahvali vsem pedagoškim delavcem z najvišjimi ocenami, ob tem pa vse vzpodbudi, da izmenjajo primere dobrih praks za še boljše ocene. Pedagoške ocene se obravnavajo tudi na sejah kateder, na sejah študijske komisije in na Akademskih zborih.

Fakulteta se dviguje na univerzitetni lestvici povprečnih pedagoških ocen fakultet in se približuje povprečni pedagoški oceni na univerzi. K temu med drugim pripomorejo gradiva, ki jih pedagoški delavci pripravijo za svoje študente, in boljša opremljenost predavalnic ter laboratorijev. Vsekakor je še nekaj prostora za izboljšave, ocene pa kažejo, da je fakulteta skupaj s pedagoških kadrom zelo angažirana za izboljšanje študijskega procesa in to dokazuje zgoraj navedeno.

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



3.12 PREDNOSTI

- Stabilno zanimanje za magistrska programa in povečano število vpisanih na doktorski študijski program Kemija in kemijsko inženirstvo ter na visokošolski strokovni program Kemijska tehnologija.
- Visoka stopnja zadovoljstva študentov. Povprečna ocena zadovoljstva s študijem ostaja stabilna (3,83/5), študenti izražajo zaupanje v pridobljeno znanje in kompetence.
- Aktivno vključevanje študentov v raziskovalno delo. Študenti sodelujejo v raziskovalnih projektih, v letu 2024 so bili študentje prve in druge stopnje soavtorji pri 35 delih, vključno z 10 znanstvenimi članki.
- Močan tutorski sistem. Delovanje uvajalnega in predmetnega tutorstva za pomoč študentom pri lažjem prehodu na študij ter podpora pri zahtevnejših predmetih.
- Sodelovanje študentov pri soupravljanju fakultete. Aktivno vključevanje v Študentski svet FKKT in ključne komisije (Komisija za ocenjevanje kakovosti, Senat fakultete) za izboljšanje študijskega procesa.

3.13 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE

- Aktivno spremljanje in izvajanje strategij za vzdrževanje stabilnega vpisa na univerzitetnih programih Kemija in Kemijsko inženirstvo, saj dober vpis na teh programih ključno prispeva k dolgoročni kakovosti, razvoju ter večji konkurenčnosti študijskih programov na vseh stopnjah.
- Povečati motivacijo študentov univerzitetnih programov za vključevanje v praktično usposabljanje, saj si to trenutno izbere le malo študentov.
- Posodobitev načinov preverjanja in ocenjevanja znanja v učnih načrtih v skladu s kategorizacijo načinov ocenjevanja UM.
- Boljša dostopnost in usmerjanje pri izbiri študijske literature. Seznanitev nosilcev in izvajalcev učnih enot s smernicami za pripravo seznamov temeljne literature in virov, da bodo študenti imeli boljši dostop do ustreznih gradiv.

4 MATERIALNE RAZMERE

4.1 Prostori in oprema

V študijskem letu 2023/2024 je imela UM FKKT na matični lokaciji 4 predavalnice s skupno površino 368 m², računalniški učilnici s skupno 86 m², 27 laboratorijev s površino 1476 m² in 28 kabinetov površine 384 m². Ob tem ima fakulteta v skupni uporabi s preostalimi tehniškimi fakultetami še knjižnico s površino 247 m² in skupne prostore v obsegu 1660 m². V študijskem letu 2023/2024 je bilo tako na voljo 5,0 m² površin UM FKKT na študenta. Če upoštevamo še površine, ki jih fakulteta souporablja z drugimi tehniškimi fakultetami in delež študentov UM FKKT glede na vse študente tehniških fakultet, ki znaša 10 %, je bila skupna razpoložljiva površina 5,5 m² na študenta naše fakultete.

Površina predavalnic, laboratorijev in kabinetov na matični lokaciji fakultete ostaja že nekaj let nespremenjena. Fakulteta je vsako leto uspešna pri pridobivanju novih projektov, zato zaposluje več novih raziskovalcev, kar pogloblja pomanjkanje prostorskih kapacitet na vseh ravneh. Tako je bilo tudi v letu 2024, ko se je nadaljevalo občutno pomanjkanje pisarniških prostorov za raziskovalce in laboratorijev. Prav tako nimamo prostora za sestanke projektnih skupin ali obiske poslovnih partnerjev. Že več let od III. gimnazije Maribor najemamo laboratorij in pisarno v neposredni bližini fakultete na Smetanovi 18. V letu 2021 smo v središču Maribora od Mestne občine Maribor najeli prostore v Tkalskem prehodu. S 1. 7. 2024 je bila ta pogodba prekinjena. Zatem smo najeli kvalitetnejše prostore v Trgovsko poslovnem centru City v obsegu 360 m² neto površin, v katerih trenutno dela okoli 15 sodelavcev.

UM FKKT daje velik poudarek računalniški usposobljenosti svojih študentov in diplomantov, zato redno investiramo v računalniško strojno in programsko opremo. Študentom je na voljo 40 sodobnih računalnikov v dveh računalniških učilnicah. Vse predavalnice vključno z računalniškima učilnicama so opremljene z interaktivnimi tablam. Vsi prostori fakultete so pokriti z brezžičnim omrežjem, kar daje študentom in zaposlenim možnost, da imajo preko svojih prenosnikov ali drugih naprav kjerkoli na fakulteti dostop do interneta.

Pedagoško in raziskovalno delo na UM FKKT temelji na kakovostni opremi, katere nabavo v pomembnem delu financiramo tudi iz tržne dejavnosti laboratorijev, ki del svojih prihodkov namenjajo za ta namen. V zadnjih letih smo temeljito posodobili laboratorijsko opremo, zlasti v okviru projekta RIUM, ki je potekal med letoma 2020 in 2023. Veliko pedagoške laboratorijske in računalniške opreme, vključno s programi in očali za virtualno resničnost, smo nabavili v okviru pilotnega projekta NOO in sicer v letih 2022 do 2024 v skupnem znesku okoli 274.242 EUR, od tega večji del prav v letu 2024.

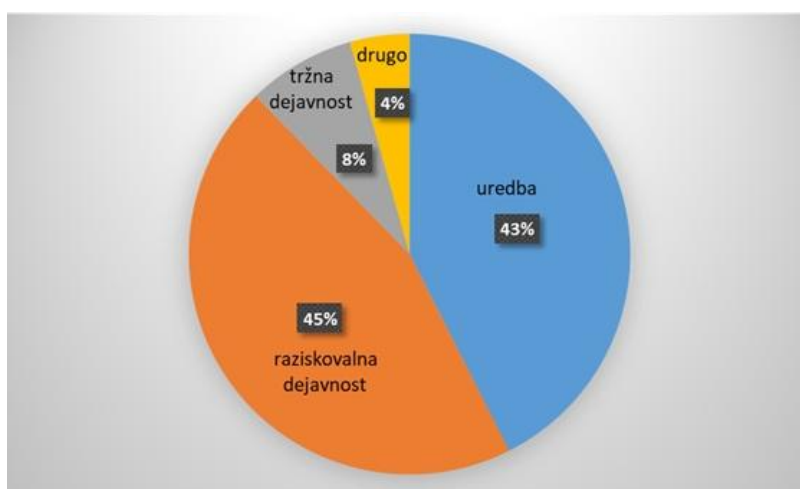
FKKT je za investicijsko vzdrževalna dela (IVD) v letu 2024 namenila 18.750 EUR, ki so bili porabljeni za nujna vzdrževalna dela. Ker se v naslednjih letih načrtuje prenova tehniških fakultet (projekt INNOVUM), se izvajajo prvenstveno tista vzdrževalna dela, ki so potrebna za ohranjanje varnega opravljanja dejavnosti, kar sicer kljub prizadevanjem ne odpravlja vseh tveganj, ki izhajajo iz dotrajanosti objekta.

4.2 Financiranje

Financiranje rednih študijskih programov na UM FKKT je zagotovljeno z Uredbo o financiranju visokošolskih zavodov in z Merili za razporejanje sredstev za študijsko dejavnost na UM. Prav tako pridobiva FKKT visok delež prihodkov z izvajanjem raziskovalnih in razvojnih projektov, financiranih iz različnih virov (ARIS, MVZI, EU, kohezije).

Celotni prihodki UM FKKT v letu 2024 so znašali 7.738.711 €, od tega 7.125.917 € (92 %) iz javne službe in 612.794 € (8 %) iz tržnih virov. Struktura celotnih prihodkov kaže, da je fakulteta v letu 2024 pridobila 43 % prihodkov iz uredbe, 45 % iz raziskovalne dejavnosti, 8 % iz tržne dejavnosti in 4 % iz drugih virov javne službe (graf 4.2-1).

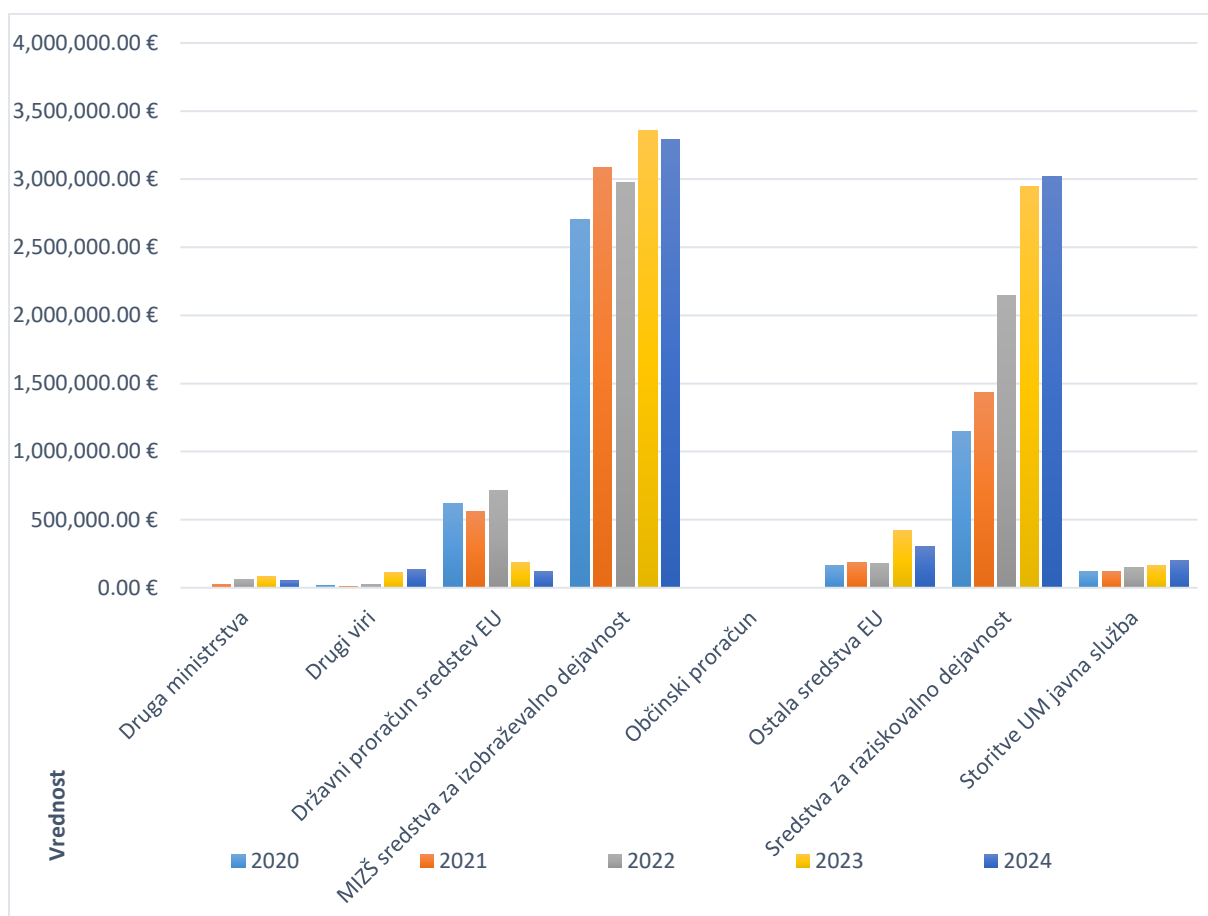
Graf 4.2-1: Struktura celotnih prihodkov UM FKKT v letu 2024



Struktura prihodkov iz javne službe za zadnjih pet let je prikazana na grafu 4.2-2 in v preglednici 4.2-1. Povečevanje letnih sredstev po uredbi v zadnjih petih letih ima do leta 2024 pozitiven učinek na prihodek po uredbi na študenta (graf 4.2-3), saj se je ta do študijskega leta 2022/2023 postopoma povečeval, v študijskem letu 2023/2024 pa beležimo upad. Prihodki na študenta so se v letu 2020/2021 povečali za 8 % glede na leto pred tem, v letu 2021/2022 za 11 % in v letu 2022/2023 za 19 %, medtem ko v letu 2023/2024 beležimo upad za 6 % glede na preteklo leto.

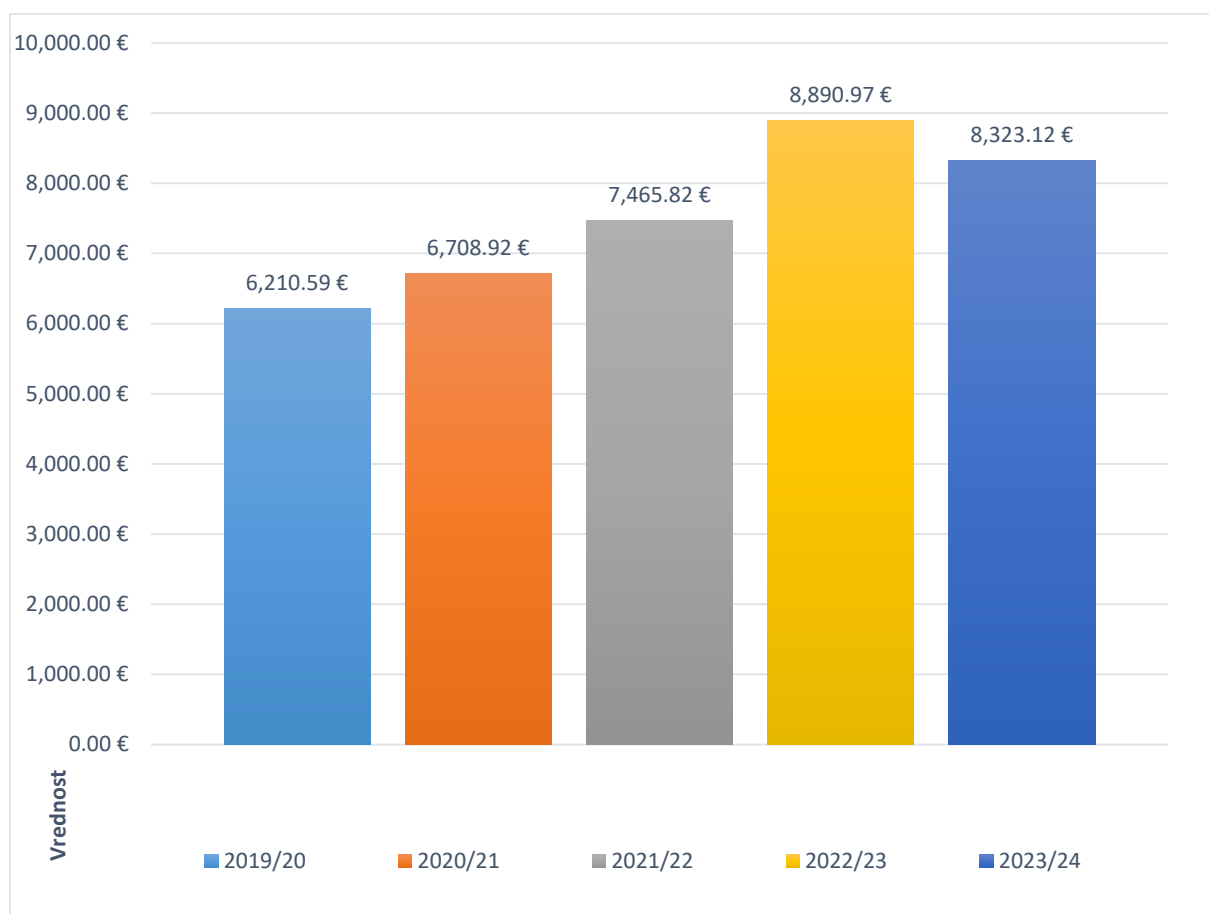
FKKT je fakulteta, ki je širše prepoznana kot fakulteta z močnim raziskovalnim jedrom. To smo dosegli z zavedanjem, da brez dobre raziskovalne infrastrukture ni možno doseči vrhunskih raziskovalnih rezultatov. Zato bo UM FKKT še naprej vsa možna prosta sredstva vlagala v izboljšanje opreme, za obnovo laboratorijev, obnovitev računalniške mreže in najnujnejša vzdrževalna dela.

Graf 4.2-2: Struktura prihodkov iz javne službe po letih (zadnjih 5 let)



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

VIR	2020	2021	2022	2023	2024
Druga ministrstva	2.169,00 €	26.607,00 €	62.843,00 €	80.874,00 €	50.043,72 €
Drugi viri	14.332,00 €	11.720,00 €	22.911,00 €	112.947,00 €	135.131,60 €
Državni proračun sredstev EU	618.483,00 €	562.151,00 €	716.892,00 €	184.202,00 €	120.727,71 €
MIZŠ sredstva za izobraževalno dejavnost	2.705.626,00 €	3.082.016,00 €	2.972.732,00 €	3.353.811,00 €	3.292.581,29 €
Občinski proračun	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Ostala sredstva EU	163.706,00 €	184.332,00 €	178.168,00 €	421.923,00 €	306.542,26 €
Sredstva za raziskovalno dejavnost	1.149.683,00 €	1.430.865,00 €	2.145.495,00 €	2.942.415,00 €	3.018.994,55 €
Storitve UM javna služba	119.189,00 €	117.345,00 €	146.290,00 €	166.026,00 €	201.895,65 €
Skupaj	4.773.188,00 €	5.415.036,00 €	6.245.331,00 €	7.262.198,00 €	7.125.916,78 €

Graf 4.2-3: Prihodki po uredbi na študenta (zadnjih 5 let)

4.3 Prilagoditve študentom s posebnimi potrebami

Stavbe tehniških fakultet so bile zgrajene pred več kot štirimi desetletji, kar pomeni, da prostorska prilagoditev za študente s posebnimi potrebami na Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo ni optimalna. Za gibalno ovirane študente so pred vhodom v fakulteto zagotovljena parkirna mesta, dostop do vhoda je enostaven, prav tako so urejene klančine, ki so delno stalne, delno prenosne. Znotraj tehniških fakultet so na voljo dvigala, ki omogočajo dostop do laboratorijev FKKT, medtem ko objekt A, kjer se nahajajo predavalnice, nima dvigala, kar pomeni, da je treba premagati nekaj stopnic. Prav tako ni mogoč dostop z dvigalom do računalniških učilnic in kabinetov večine profesorjev v mansardi objekta D.

Do zdaj na fakulteti ni bilo študentov, ki bi potrebovali večje prostorske prilagoditve. V primeru vpisa študenta s posebnimi potrebami bi fakulteta izvedla individualni posvet, na podlagi katerega bi prilagodila prostore glede na specifične zahteve posameznika.

Trenutno fakulteta ne razpolaga s posebno opremo za študente s posebnimi potrebami, saj do zdaj ni bilo potreb po takšni opremi. Gluhim in naglušnim študentom v preteklosti smo omogočali dodatne individualne razlage učne snovi, pisne izpite namesto ustnih ter možnost individualnih predstavitev seminarskih nalog namesto javnih. Če bi se v prihodnje pojavila potreba po dodatni opremi, bi fakulteta zagotovila del sredstev za njen nakup, pri tem pa bi se posvetovala z Društvom študentov invalidov Slovenije.

Na področju komunikacijske in informacijske dostopnosti fakulteta zagotavlja osnovne prilagoditve, kot so dostop do digitalnih gradiv in možnost individualnega dogovora glede načina komunikacije s pedagoškimi delavci.

Obravnavanje prošelj študentov s posebnimi potrebami poteka individualno, pri čemer prošnjo presoja Komisija za študijske zadeve, skladno s postopkom, opisanim v poglavju 3.3.

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](#). Knjižnica ima svoj [Facebook](#) in [Instagram](#) profil.

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 2024 prikazuje preglednica 4.4.1-1.

Preglednica 4.4.1-1: Število uporabnikov knjižnice (po vrstah) v letu 2024

UPORABNIKI – AKTIVNI ČLANI KNJIŽNICE	Leto 2024
Študenti	1.519
Zaposleni UM	511
Drugi	74
Skupaj	2.104

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

Obseg osnovnih knjižničnih storitev v letu 2024 je razviden iz preglednice 4.4.1-2.

Preglednica 4.4.1-2: Število opravljenih storitev knjižnice v letu 2024

STORITVE KNJIŽNICE	Leto 2024
Izposoja na dom oz. v kabinete (št. izposojenih enot)	14.721
Izposoja v čitalnico (št. izposojenih enot)	124
Bibliografija raziskovalcev (št. COBISS zapisov)	2.834
Medknjižnična izposoja (št. posredovanih dokumentov)	17

4.4.2 Zaposleni v knjižnici (strokovna pomoč zaposlenih v knjižnici)

V knjižnici je zaposlenih 6 strokovnih delavk, 5 jih ima dovoljenje za vzajemno katalogizacijo - COBISS licenco, 2 imata strokovni naziv v knjižnični dejavnosti. Vse se redno usposablja na strokovnih tečajih IZUM, NUK, UKM, UM. Podatke o knjižničarskih delavcih v letu 2024 prikazuje preglednica 4.4-2.

Preglednica 4.4-2: Knjižničarski delavci v letu 2024

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

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

Knjižnica zagotavlja študijsko literaturo za študijske programe tehniških fakultet (TF). 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.

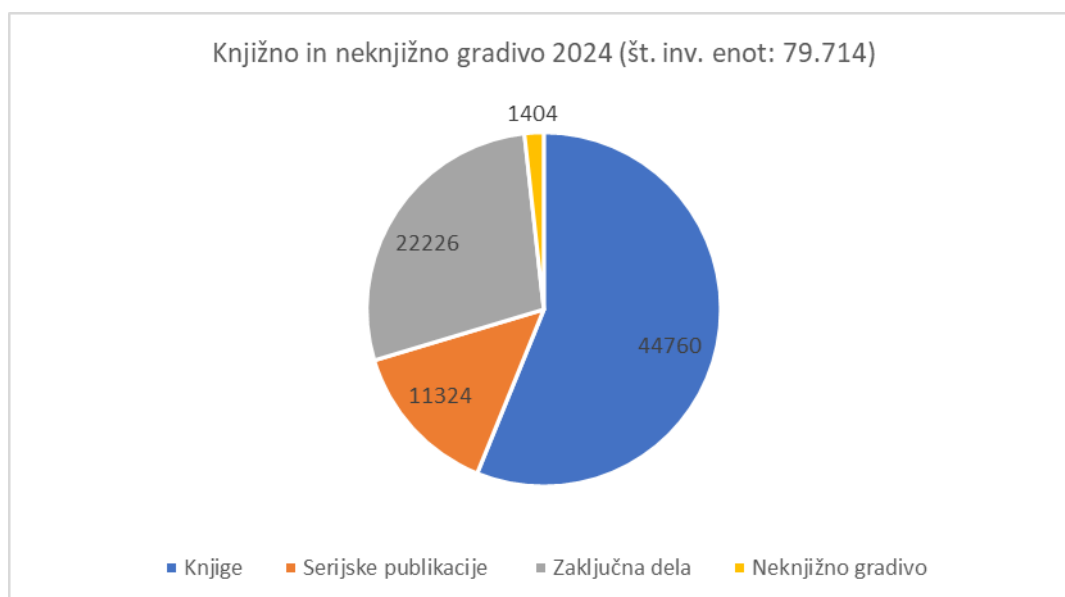
Knjižnica zbira obvezne izvode zaključnih del TF, zbornikov konferenc TF, poročil o raziskovalnem delu in drugih publikacij TF. Naročenih je nekaj slovenskih in tujih strokovnih revij. Glavnina tujih revij je naročena preko UKM. Knjižnica sledi Dokumentu o upravljanju, izgradnji in razvoju knjižnične zbirke ([povezava](#)).

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

Večina knjižničnega gradiva je v prostem pristopu, urejena po klasifikacijskem sistemu UDK. Čitalniško gradivo obsega po en izvod novejših učbenikov in aktualne strokovne literature. Zaključna dela (od l. 2008) so dostopna v elektronski obliki v celotnem besedilu v Digitalni knjižnici UM. Podatki o knjižničnem gradivu za leto 2023 in 2024 so zbrani v preglednici 4.4.3-1. Grafični prikaz za leto 2024 je na sliki 4.4.3-1.

Preglednica 4.4.3-1: Število enot knjižničnega gradiva v letih 2023 in 2024

KNJIŽNO IN NEKNJIŽNO GRADIVO	Št. enot leto 2023	Št. enot leto 2024
Knjige	44.808	44.760
Serijske publikacije	11.284	11.324
Zaključna dela	22.200	22.226
Neknjižno gradivo	1.411	1.404
Skupaj	79.703	79.714

Graf 4.4.3-1: Grafični prikaz deležev in števila enot knjižnega in neknjižnega gradiva v letu 2024

4.4.3.2 Elektronski viri (dostopnost)

Elektronski viri UM so dostopni na spletni strani UKM ([povezava](https://libguides.ukm.um.si/az.php) <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 ARIS). Financiranje poteka z združevanjem sredstev članic UM in UKM. V letih 2023 oz. 2024 je bilo dostopnih 74 oz. 76 podatkovnih zbirk in 51.309 oz. 44.540 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](#).

Skupni podatki o dostopnosti elektronskih virov za vse fakultete, ki so članice UM, so za leto 2024 prikazani v Samoevalvacijskem poročilu UKM za leto 2024 v poglavju 1.4.2 Elektronski viri.

4.4.4 Razvoj knjižnične dejavnosti fakultete

Glavne usmeritve knjižnične dejavnosti so:

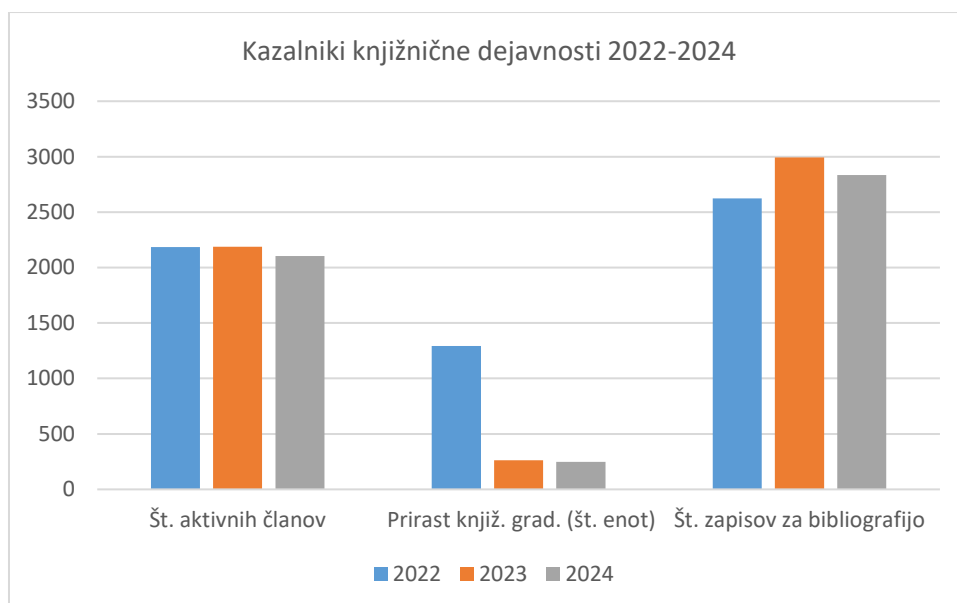
- zagotavljanje/nabava ustrezne, aktualne študijske literature;
- priprava/objava seznamov temeljne študijske literature za študijske programe TF v portalu spletne učne zbirke UM - Skriptarnici;
- informacijska podpora uporabnikom knjižnice v sodelovanju z UKM;
- aktivnosti na področju Odprtega dostopa oz. Odprte znanosti;
- vnos podatkov za ARIS v Digitalni repozitorij COBISS.SI - dCOBISS;
- sodelovanje z UKM pri nabavi e-virov, testiranje novih e-virov;
- sledenje novostim v stroki in usposabljanje zaposlenih v knjižnici na področjih: vodenja bibliografije raziskovalcev, odprtega dostopa, informacijske podpore uporabnikom in uporabe novega programskega okolja COBISSLib in COBISS CAT.

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

Kazalniki kakovosti za spremljanje knjižnične dejavnosti UM 2023 in 2024 so podani v prilogi 7. Pri številu aktivnih članov knjižnice in številu kreiranih COBISS zapisov za bibliografijo raziskovalcev ni večjih odstopanj. Število zapisov je odvisno od dejanskih objav raziskovalcev in posledično posredovanih zahtevkov za vnos. Bistveno večja sta obseg in zahtevnost dela pri obdelavi člankov v odprtem dostopu, zaradi upoštevanja vseh zahtev odprtega dostopa ter vnosa podatkov v DKUM in dCOBISS. Očiten je upad prirasta fizičnih enot knjižničnega gradiva, zaradi ukinitve tiskanih izvodov zaključnih del 1. in 2. stopnje in prehoda na samo e-verzijo, z l. 2023. Prirast je zmanjšan tudi zaradi izdajanja učnih gradiv v e-obliki (dostopnih v DKUM), medtem, ko novih tiskanih učnih gradiv skorajda več ni. Nespremenjene ostajajo prostorske razmere, tako glede premajhnega števila čitalniških mest za uporabnike kot tudi pomanjkanja prostora za knjižnično gradivo.

Primerjavo kazalnikov knjižnične dejavnosti (število aktivnih članov knjižnice, letni prirast knjižničnega gradiva in število kreiranih zapisov za bibliografijo) za obdobje 3 let (2022-2024) prikazuje slika 4.4-5.

Slika 4.4-5: Grafični prikaz števila aktivnih članov knjižnice, letnega prirasta knjižničnega gradiva in števila kreiranih COBISS zapisov za bibliografijo raziskovalcev v obdobju od 2022 do 2024



Izpolnjevanje minimalnih vrednosti pogojev za izvajanje knjižnične javne službe

Visokošolska knjižnica ima odločbo o izpolnjevanju pogojev za izvajanje knjižnične javne službe:

- Da, izpolnjuje vse pogoje (številka in datum odločbe) _____
- Da (številka in datum odločbe) št. 61205-121/2024-2, datum 19. 6. 2024 ____, vendar ne izpolnjuje pogoja/ 2 pogojev _dostopnost študijskega gradiva; uporabniška mesta v knjižnici ____, ki ga/jih mora izpolniti do __21. 6. 2027_____.

4.5 Skrb za okolje in trajnostni razvoj

Za slovenska podjetja je trajnostni razvoj nujna usmeritev, skladna z Evropskim zelenim dogovorom. Z letom 2024 je moralo približno 40.000 Evropskih podjetij razkriti svoje pomembne vplive, tveganja in priložnosti, povezane z okoljskimi, socialnimi in upravljavskimi trajnostnimi zadevami, pri čemer bodo morala obvezno uporabiti evropske standarde poročanja o trajnostnosti (ESRS, angl. European Sustainability Reporting Standards). Prednost bodo imela podjetja s povečevanjem trajnostnih naložb za podnebni prehod, usklajen s Pariškim sporazumom.

Pedagoški proces UM FKKT ima ključno vlogo pri usposabljanju študentov, ki bodo po zaključku študija s svojim delom prispevali k trajnostnim rešitvam v realnem in javnem sektorju. Fakulteta pomembno prispeva k temu cilju z znanji na področju optimiranja kemijskih procesov za znižanje porabe snovi in energije, zmanjševanje količin odpadkov (krožno gospodarstvo), prehod na obnovljive vire, tehnologije in izdelke z manjšim vplivom na okolje ter upoštevanje življenjskega cikla proizvoda. Spodbuja se razvoj biosnovanih materialov in zelenih kemijskih procesov, zmanjševanje emisij ter izrabo stranskih produktov industrijskih procesov (industrijska simbioza).

UM FKKT je dejavna pri vključevanju zelenih vsebin in digitalizacije v pedagoški proces, kar omogoča širjenje sodobnih trajnostnih pristopov med študenti in prispeva k razvoju kompetenc za trajnostno preobrazbo industrije. Digitalizacija procesov ne le optimizira rabo virov, temveč omogoča tudi bolj učinkovito spremljanje in upravljanje okoljskih vplivov.

Fakulteta se pri svojih prizadevanjih za varovanje okolja in spodbujanje trajnostnega razvoja osredotoča na ozaveščanje zaposlenih in študentov o racionalni rabi energije in vode ter ekološkem ravnanju z odpadki, ki se že vrsto let ločeno zbirajo na fakulteti. Poleg tega fakulteta organizira dogodke, delavnice ter druge aktivnosti, namenjene izobraževanju o trajnostnem razvoju.

Pomemben prispevek k razpravam o krožnem gospodarstvu in trajnostnih modelih razvoja predstavlja mednarodna konferenca Tehnologije in poslovni modeli za krožno gospodarstvo (TBMCE), ki smo jo že sedmič organizirali med 4. in 6. septembrom 2024 in je pritegnila okoli 130 udeležencev iz akademskega in gospodarskega sveta.

Med majem in septembrom 2024 smo izvedli usposabljanje Trajnostno poročanje podjetij po evropski direktivi, ki je bilo namenjeno trajnosti, ESG strategijam in povezanim poslovnim dejavnostim. Izobraževanje je spremljalo čez 60 udeležencev iz industrije in drugih organizacij. Podeljena so bila prva pilotna mikrodokazila.

S povezovanjem z gospodarstvom in vključevanjem aktualnih trajnostnih tematik v pedagoški proces fakulteta prispeva k dolgoročnemu razvoju trajnostnih praks v družbi.

4.6 PREDNOSTI

- Stabilno finančno poslovanje UM FKKT.
- Uspešno pridobivanje raziskovalnih sredstev z novimi projekti.
- Dobro razvita knjižnična dejavnost v podporo študiju in raziskovanju.

4.7 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE

- Vlaganje prostih sredstev v izboljšanje opreme, za obnovo laboratorijev, obnovitev računalniške mreže in različna najnujnejša vzdrževalna dela.
- Pridobitev novih prostorov ob prenovi: predavalnic, laboratorijev, kabinetov, prostorov za sestanke, čajne kuhinje ter prostorov za druženje študentov in zaposlenih.

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

5.1 Sistem zagotavljanja kakovosti

Sistem zagotavljanja kakovosti na fakulteti je vzpostavljen na strateških ravneh izobraževalne in znanstvenoraziskovalne dejavnosti, pri čemer je posebna pozornost namenjena študentom in zaposlenim ter materialnim in finančnim pogojem delovanja. V sistem se aktivno vključujejo vsi relevantni deležniki: zaposleni, študenti, vodstvo fakultete ter predstavniki zunanjega okolja, kot so zaposlovalci, ministrstva, gospodarske zbornice in alumni klub. Uresničevanje kakovosti poteka skladno s ciklom PDCA (Plan-Do-Check-Act), ki omogoča strukturirano spremljanje in nadgradnjo ključnih dejavnosti fakultete.

V fazi načrtovanja se določajo cilji kakovosti na podlagi strateških usmeritev fakultete in univerze, nacionalnih smernic in rezultatov preteklih evalvacij. Pomemben del tega procesa so notranje in zunanje presoje kakovosti, analize študijskih programov ter povratne informacije deležnikov. O tem se redno razpravlja na senatu, komisijah in katedrah fakultete, akademskih zborih oziroma zborih delavcev ter v številnih stikih s podjetji, kar omogoča vključevanje širšega kroga deležnikov v proces odločanja in izboljšav.

Faza izvajanja vključuje uresničevanje načrtovanih ukrepov, kot so izboljšave v študijskih programih, uvajanje sodobnih pedagoških pristopov ter krepitev raziskovalne in razvojne dejavnosti. Fakulteta ima več komisij, ki skrbijo za izvajanje ukrepov in zagotavljanje njihove učinkovitosti, pri čemer si prizadevamo pritegniti vse sodelavce k izboljšavam in s tem okrepiti vključenost ter odgovornost pri razvoju kakovosti. Izvaja se tudi usposabljanje pedagoškega kadra in optimizacija administrativnih postopkov.

V fazi preverjanja fakulteta redno spremlja učinke izvedenih ukrepov preko anket, analiz uspešnosti študentov, povratnih informacij iz podjetij ter spremljanja zaposljivosti diplomantov. Poleg tega se izvajajo letne samoevalvacije, ki jih koordinira Komisija za kakovost na fakulteti, in programske samoevalvacije, ki jih vodijo vodje študijskih programov. Rezultati samoevalvacij vključujejo kvantitativne podatke in analize trendov, kar omogoča sistematično načrtovanje izboljšav.

Na podlagi ugotovitev se v fazi ukrepanja sprejemajo izboljšave in prilagoditve procesov, kar zagotavlja stalno dvigovanje kakovosti izobraževalnega in raziskovalnega dela. Poseben poudarek je na pripravi akcijskih načrtov, ki temeljijo na ugotovitvah evalvacij, s ciljem stalnega izboljševanja procesov in dviga kakovosti delovanja fakultete. Fakulteta aktivno vključuje tako notranje kot zunanje deležnike pri oblikovanju ukrepov za izboljšanje kakovosti, kar krepi sodelovalno kulturo razvoja.

V zadnjem evalvacijskem obdobju je bila zaznana krepitev kulture kakovosti, kar se kaže v večji ozaveženosti o pomenu kakovostnih procesov, povečani angažiranosti pri povratnih informacijah ter aktivnejšem sodelovanju študentov in zaposlenih pri razpravah o izboljšavah. Redno preverjanje kakovosti pomaga fakulteti bolje razumeti in se prilagoditi potrebam vseh, ki so vključeni v njeno delovanje. To izboljšuje preglednost in odgovornost ter vodi k stalnim izboljšavam študijskih programov, načinov poučevanja, raziskovalnega dela in sodelovanja z okoljem.

Fakulteta bo še naprej skrbela za visoko raven sistema kakovosti in zagotavljala njegovo učinkovito izvajanje, pri čemer bomo ohranjali obstoječe dobre prakse ter spodbujali sodelovanje vseh vpletenih pri izboljšavah.

5.2 Samoevalvacija

Na fakulteti deluje Komisija za kakovost FKKT, ki se sestane štirikrat do petkrat letno. Glavna srečanja potekajo v začetku leta, ko se začne priprava samoevalvacijskega poročila. Člani komisije preučijo različne kazalnike, povezane z izobraževalno, raziskovalno in strokovno dejavnostjo fakultete. Poleg tega analizirajo letne samoevalvacije študijskih programov ter rezultate anket, s katerimi se vrednoti pedagoško delo, študijske obremenitve in zadovoljstvo zaposlenih. Na podlagi teh ugotovitev izpostavijo ključna področja uspešnosti in priložnosti za izboljšave. Fakulteta prav tako sodeluje na sejah univerzitetne komisije za kakovost, kjer se obravnavajo širši vidiki kakovosti v okviru celotne univerze in izmenjujejo dobre prakse.

Na podlagi ugotovitev komisije vodstvo fakultete pripravi akcijski načrt za prihodnje leto, kjer so opredeljeni glavni cilji, odgovornosti ter časovni okvirji za njihovo uresničitev. Senat UM FKKT redno spremlja izvajanje načrta in prejema poročila senatnih komisij o napredku. Po potrebi se med letom sprejemajo korektivni ukrepi za odpravo ugotovljenih pomanjkljivosti, pri čemer sodelujejo strokovne službe fakultete, katedre, laboratoriji in Študentski svet. Pri pripravi naslednjega samoevalvacijskega poročila se preveri uspešnost izvedenih ukrepov, medtem ko se neizvedene aktivnosti prenesejo v naslednje obdobje. Ključni ukrepi za zagotavljanje kakovosti se izvajajo neprekinjeno.

Po zaključku priprave samoevalvacijskega poročila ga obravnavajo različni organi fakultete: Komisija za študijske zadeve pregleda izobraževalni del, Komisija za znanstvenoraziskovalne zadeve oceni segment raziskovalne in razvojne dejavnosti, Študentski svet pa podaja mnenje s perspektive študentov. Končno potrditev opravi Senat fakultete, nato pa se ugotovitve in izvedeni ukrepi predstavijo zaposlenim na Akademskem zboru.

5.3 Uresničevanje akcijskega načrta fakultete

Akcijski načrt fakultete za leto 2024-2025 je bil potrjen na Senatu UM FKKT decembra 2024. Analiza stanja izvajanja ukrepov akcijskega načrta v mesecu marcu 2025 kaže, da so bili nekateri ključni ukrepi izvedeni, medtem ko so drugi še v fazi izvajanja ali delno realizirani, saj je akcijski načrt zastavljen za obdobje 2024-2025. Natančen pregled stanja ukrepov akcijskega načrta 2024-2025 je v prilogi 8. Pregled napredka ukrepov omogoča vpogled v to, kako uspešno fakulteta uresničuje svoje strateške usmeritve, hkrati pa pokaže, kje so potrebni dodatni koraki za doseg ciljev.

Vsebinska analiza ukrepov akcijskega načrta kaže, da med izvedenimi ukrepi izstopajo pobude, povezane z izobraževalnim procesom in izboljšanjem kakovosti študijskih programov. Pomemben mejnik je bila priprava in akreditacija nove študijske smeri Biofarmaceutsko inženirstvo v okviru magistrskega študijskega programa Kemijsko inženirstvo. Prav tako je fakulteta uspešno organizirala Erasmus dogodek, ki je prispeval k večji ozaveščenosti študentov o možnostih mednarodne mobilnosti. Izvedene so bile spremembe tutorskega sistema, ki vključuje dodatno podporo pri najzahtevnejših učnih enotah, kar pripomore k boljši učni izkušnji študentov.

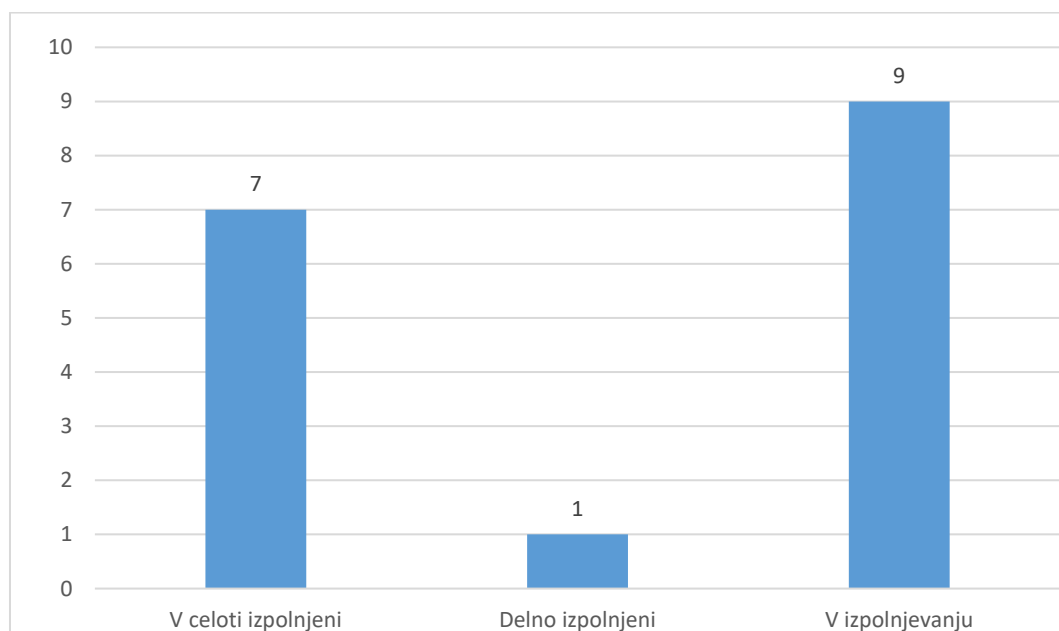
Med področji, kjer aktivnosti še potekajo, je viden poudarek na interdisciplinarnem povezovanju laboratorijev za povečanje raziskovalne dejavnosti. Prav tako se nadaljujejo prizadevanja za uspešno organizacijo tedna fakultete, ki bo vključeval odprtje virtualnega laboratorija ter vrsto dogodkov za promocijo fakultete. Poleg tega potekajo aktivnosti na področju digitalizacije administrativnih postopkov, kar bo pripomoglo k večji učinkovitosti delovanja fakultete.

Nekateri ukrepi so bili delno realizirani. Na primer, priprava spletne strani za objave raziskovalnih priložnosti za študente je v procesu razvoja. Trenutno so objave dostopne prek novic in družbenih omrežij, vendar še ni vzpostavljenega celovitega sistema za sistematično informiranje študentov o raziskovalnih možnostih. To področje predstavlja priložnost za nadaljnje izboljšave, ki bi lahko še okrepile vključenost študentov v raziskovalno delo.

V prihodnjem obdobju bo ključnega pomena nadaljevanje izvajanja strateških aktivnosti. Izboljšanje fakultetne infrastrukture, vključno z novimi laboratoriji in prilagojenimi prostori za osebe z gibalnimi ovirami, ostaja pomemben dolgoročni cilj z načrtovanim zaključkom v letu 2027 (ali kasneje). Prav tako je v teku razvoj novih študijskih programov, pri čemer je akreditacijska dokumentacija novega programa Biofarmaceutsko inženirstvo v fazi konceptualne zasnove.

Analiza stanja ukrepov akcijskega načrta kaže na stabilen napredek pri doseganju ključnih strateških ciljev fakultete. Pomembno je nadaljnje spremljanje napredka ter po potrebi prilagajanje strategij, s čimer bo zagotovljeno uspešno uresničevanje zastavljenih ciljev.

Graf 5.3-1: Grafični prikaz razmerja med izpolnjenimi, delno izpolnjenimi in ukrepi v izpolnjevanju iz preteklega akcijskega načrta za leto 2024-2025



5.4 Spreminjanje, posodabljanje in izvajanje študijskih programov

Univerza v Mariboru ima dobro vzpostavljen sistem za zagotavljanje in nadgradnjo kakovosti študijskih programov, v katerem sodeluje tudi UM FKKT. 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:

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

Povzetki samoevalvacijskih poročil študijskih programov so v prilogi 6 in sestavni del samoevalvacijskega poročila fakultete, posamezna samoevalvacijska poročila študijskih programov v celoti so dostopna po potrebi oziroma na zahtevo.

5.5 PREDNOSTI

- Učinkovit sistem zagotavljanja kakovosti. Redno spremljanje in izboljševanje študijskih programov ter izvajanje samoevalvacije za prilagajanje potrebam študentov in gospodarstva.
- Aktivno sodelovanje študentov pri posodabljanju programov. Vključevanje študentov v ocenjevanje kakovosti pedagoškega procesa ter njihove povratne informacije pri prenovi programov.
- Povezovanje raziskav z izobraževalnim procesom. Rezultati znanstvenoraziskovalnega dela se vključujejo v poučevanje, kar omogoča študentom stik z najnovejšimi dognanji v kemiji in kemijskem inženirstvu.
- Prilagajanje programov potrebam trga dela. Usklajevanje učnih načrtov s trendi v industriji in znanstvenih raziskavah, kar povečuje zaposljivost diplomantov.
- Uspešno izvajanje strateških ciljev fakultete. Aktivna implementacija strateških usmeritev, kot so večja vključenost trajnostnih vsebin, digitalizacija in izboljšanje pedagoških pristopov.

5.6 PRILOŽNOSTI ZA IZBOLJŠANJE

- Širitev digitalizacije in uporaba novih tehnologij v poučevanju. Nadaljnje vključevanje interaktivnih digitalnih orodij, ki bi izboljšala kakovost učenja in prilagodila pedagoške metode sodobnim potrebam.
- Povečanje deleža mednarodnih predavateljev. Krepitev gostovanj tujih profesorjev in raziskovalcev, da bi študenti pridobili širši mednarodni vpogled in izkušnje.
- Večja sistematičnost pri spremljanju učinkov posodobitev programov. Boljše merjenje vpliva prenov učnih načrtov na kakovost študija in zaposljivost diplomantov.

- Dodatna spodbuda za sodelovanje študentov pri raziskovalnih projektih. Širitev možnosti financiranja študentskih raziskav in projektov, da bi povečali vključevanje v znanstveno dejavnost.
- Krepitev povezav z industrijo pri posodabljanju programov. Intenzivno sodelovanje z industrijskimi partnerji pri soustvarjanju študijskih vsebin in oblikovanju praktičnih vaj.
- Nadaljnja digitalizacija administrativnih postopkov (prijavnica za dopust, najava dela od doma, naročila, evidenca dopusta ipd.) z dodatno rubriko, v katero bi zaposleni vpisovali svoje dodatne aktivnosti, ki so pomembne za promocijo, internacionalizacijo, prepoznavnost fakultete in niso zabeležene v sistemu Cobis. Na ta način bi bil omogočen celovit pregled nad aktivnostmi za pripravo različnih dokumentov oz. poročil.

6 PRILOGE

Priloga 1: Organi in komisije UM FKKT 2024

Priloga 2: Podrobnejša analiza znanstvenoraziskovalne dejavnosti UM FKKT 2024

Priloga 3: Seznam programov in projektov UM FKKT 2024

Priloga 4: Kadrovska struktura UM FKKT 2024

Priloga 5: Podrobni rezultati ankete o zadovoljstvu zaposlenih

Priloga 6: Povzetki samoevalvacijskih poročil študijskih programov UM FKKT 2024

Priloga 7: Kazalci kakovosti knjižnične dejavnosti 2023 in 2024

Priloga 8: Analiza akcijskega načrta ukrepov UM FKKT 2024