



UNIVERZA
V LJUBLJANI

FKKT

Fakulteta za kemijo
in kemijsko tehnologijo

Samoevalvacijski obrazec za leto 2024/2025

Kemijska tehnologija (1000374)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP	3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov	5
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot	9
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov	11
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP	12
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa	15
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija ..	21
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju	24
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov	31
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih	37
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila	40
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav	43

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

Zapišite ime, priimek in habilitacijski naziv skrbnika/ce ŠP.

dr. Rok Ambrožič, docent

2. Ime študijskega programa

Kemijska tehnologija

3. Stopnja študijskega programa

prva stopnja

4. Vrsta študijskega programa

visokošolski strokovni

5. Način izvajanja študija

redni

6. Klasius-P-16

Kemijsko inženirstvo in procesi (0711)

7. Klasius-SRV

16203 - Visokošolsko strokovno izobraževanje (prva bolonjska stopnja)/visokošolska strokovna izobrazba (prva bolonjska stopnja)

8. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo

9. Študijsko leto

2024/2025

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Program je kombinacija tako temeljnih kemijskih znanj kot tudi bolj aplikativnih in tehnološko in inženirsko usmerjenih znanj.

Visokošolski strokovni program Kemijska tehnologija daje diplomantom začetno znanje za hitro vključevanje na delovna mesta na zgoraj omenjenih področjih s solidnimi osnovami:

- splošnih znanj (matematika, statistika, fizika),
- znanj s področja kemije (splošna, anorganska, organska, fizikalna in analizna kemija),
- znanj s področja kemijskega inženirstva, tehnologije oziroma industrijske kemije,
- znanj potrebnih za odgovorno ravnanje z okoljem in varnostjo pri delu z nevarnimi snovmi oziroma pri proizvodnji različnih kemikalij.

Program Kemijske tehnologije je zasnovan tako, da bo pri študentih razvijal sposobnosti, ki so potrebne za

aplikativno delo kot so:

- sposobnost prenosov in uporabe splošnih naravoslovnih in tehničnih zakonitosti v proizvodnem ali aplikativnem okolju,
- sposobnost reševanja problemov na različnih področjih od bolj temeljnih laboratorijskih kot tudi tehnično tehnoloških nivojev,
- sposobnost nadgrajevanja svojega znanja in nadaljnje usposabljanje s vseživljenjskim izobraževanjem,
- sposobnost dobro organiziranega individualnega dela kot tudi sposobnost za vključevanje v timsko delo,
- komuniciranje znotraj podjetij in organizacij kot tudi povezovanje s širšo slovensko in mednarodno strokovno skupnostjo.

Te sposobnosti in kompetence si bodo kandidati pridobili v sodobno zasnovanem programu, ki bo poleg

klasičnih oblik podajanja splošnih in strokovnih predmetov vključeval tudi veliko praktičnega dela in projektnih

nalog. Študenti se bodo pri svojem delu uporabljali sodobno informacijsko tehnologijo in na osnovi obdelave

rezultatov in njihovega vrednotenja pripravljali poročila in predstavitev svojih dosežkov pred učnim osebjem

fakultete, vabljenimi strokovnjaki iz gospodarstva ter svojimi kolegi kar bo dodatna izkušnja za profesionalno

delo po zaključku študija.

Splošne kompetence diplomanta

Splošne kompetence, ki jih študentje pridobijo so:

- široko strokovno znanje pridobljeno s študijem teoretičnih in inženirsko/tehnoloških vsebin,

- usposobljenost za uporabo teoretičnega znanja in njegov prenos in aplikacijo v praksi,
- sposobnost razumevanja odvisnosti med osnovnimi naravoslovnimi zakonitostmi in tehnično izvedbo v tehnoloških sistemih,
- sposobnost eksperimentiranja, zbiranja relevantnih podatkov o eksperimentu ali procesu in njihovega vrednotenja,
- iniciativnost in samostojnost, ki je potrebna pri odločanju ter vodenju zahtevnejših del, laboratorijev ali obratov,
- sposobnost za vključevanje v skupinsko delo,
- sposobnost komuniciranja s sodelavci in strokovnjaki drugih disciplin, kar mu omogoča sodelovanje pri multidisciplinarnih projektih,
- sposobnost strokovnega komuniciranja na domačem kot mednarodnem terenu,
- usposobljenost za spremljanje strokovne - znanstvene literature na svojem področju ter za prenos izsledkov v prakso,
- razvita profesionalna etična in okoljska odgovornost,
- sposobnost sodelovanja pri načrtovanju novih varnejših in okolju prijaznejših procesov,
- usposobljenost za varno delo s kemikalijami in njihovo varno proizvodnjo,
- razvita sposobnost učenja na svojem strokovnem področju.

Predmetno specifične kompetence

- strokovno znanje pridobljeno s študijem teoretičnih in metodoloških konceptov s področij splošnih predmetov, kemije, biokemije, kemijske tehnologije, biotehnologije in inženirstva,
- razumevanje zgradbe snovi, njene povezanosti z lastnostmi snovi in materialov,
- poznavanje tako anorganske sistematike kot tudi organske,
- poznavanje osnov kemijskih reakcij, njihove termodinamike in kinetike,
- poznavanje in sposobnost uporabe različnih postopkov analize in karakterizacije snovi od enostavnejših analiz do kompleksnih inštrumentalnih metod,
- poznavanje osnovnih sinteznih poti v organski in anorganski kemiji,
- usposobljenost za kvalitetno in varno delo v laboratoriju s poznavanjem laboratorijske opreme in ustreznih laboratorijskih tehnik,
- poznavanje problemov pri prehodu z laboratorijskega nivoja na pilotni ali industrijski nivo,
- poznavanje osnovnih tipov industrijskih procesov (kataliza, predelava mineralnih surovin, elektrokemijski procesi, visokotemperaturni procesi, kriogenika in drugi procesi pri tehničnih plinih, polimerizacija in predelava umetnih snovi) in načina reševanja problemov v industriji,
- poznavanje problematike surovinske osnove industrijskih procesov, bogatenja in predelave surovin,
- poznavanje energetskih osnov industrijskih procesov in racionalne uporabe energije,
- poznavanje vpliva in povezanosti surovinske in energetske osnove ter samega tehnološkega procesa z okoljem, možnosti za zmanjšanje teh vplivov,
- usposobljenost za prenos in uporabo teoretičnega znanja v praksi in reševanje problemov,
- sposobnost za delo in vodenje industrijskih obratov v kemijski in procesnih industrijah,
- sposobnost za delo z najzahtevnejšo laboratorijsko opremo, inštrumenti in aparaturami,
- poznavanje procesov, metod dela, pogojev in razmer, ki zagotavljajo uspešno obratovanje procesov,

- vodenje kontrolnih, analiznih in sorodnih aktivnosti in laboratorijev v katerih potekajo te aktivnosti,
- znanje za varno delo v laboratoriju in sodelovanje pri pripravi ocen tveganja,
- znanje in sposobnosti s katerimi bodo zadostili pogojem za začetno zaposlitev na delovnem mestu v kemijski, farmacevtski in drugih sorodnih industrijah.

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

Navedite vzroke za spremembe v opredelitvi temeljnih ciljev ŠP in pričakovanih kompetenc diplomantov. Vpišite le v primeru, da je do sprememb prišlo v zadnjem letu (npr. podaljšanje akreditacije ŠP, prenova ŠP).

V študijskem letu 2024/25 je prišlo do spremembe v strukturi izbirnih vsebin v 3. letniku. Poleg obstoječega »Splošnega modula« se je začel izvajati tudi novi Vojaški modul, namenjen študentom, ki se želijo usmeriti v področja dela, povezana z vojaško-organizacijskimi strukturami ter delovanjem obrambnega sistema. V modul se lahko usmeri do pet študentov, prvič vpisanih v študijski program v študijskem letu 2024/25. Vzpostavitev modula izhaja iz potreb delodajalca (Slovenske vojske) ter iz prizadevanj UL FKKT po razširitvi kompetenčnih možnosti diplomantov.

V letu 2024/25 so bile sprejete tudi vsebinske spremembe, ki bodo začele veljati za generacijo študentov, prvič vpisanih v študijskem letu 2026/27. V 6. semestru se uvaja nova modularna struktura z naslednjimi vsebinami: Bioprocena tehnologija, Trajnostne tehnologije in materiali, Laboratorijska kemija, kar bo omogočilo večjo prilagodljivost študija in razvoj specifičnih strokovnih kompetenc glede na individualne poklicne usmeritve študentov ter potrebe industrije.

Druga področja temeljnih ciljev študijskega programa in pričakovanih kompetenc diplomantov ostajajo nespremenjena, saj v zadnjem letu ni bilo izvedenih dodatnih prenov ali sprememb akreditacije.

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Opišite, kako spremljate doseganje ciljev in kompetenc na ravni ŠP.

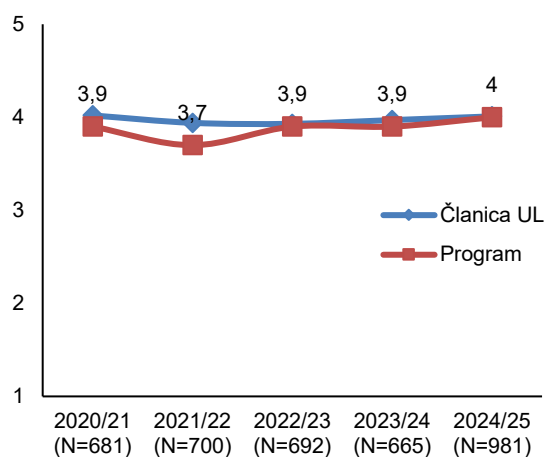
Doseganje temeljnih ciljev in kompetenc spremljamo z rednim analiziranjem uspešnosti študentov (vpis, prehodnost, zaključevanje), študentskimi in učiteljskimi anketami ter sprotnimi povratnimi informacijami študentov. Kakovost izvajanja predmetov preverjamo prek anket, pregledov študijskih gradiv in usklajenosti učnih izidov z izvedbo. Pomemben pokazatelj doseganja kompetenc predstavljajo tudi projektne naloge, laboratorijske vaje, praktično usposabljanje ter kakovost diplomskih del. Dodatno spremljamo zaposljivost diplomantov, ki ostaja visoka, kar potrjuje ustreznost pridobljenih znanj in kompetenc. Na podlagi teh elementov ocenjujemo, da študijski program učinkovito podpira doseganje zastavljenih ciljev.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Na kratko ocenite doseganje temeljnih ciljev ŠP in kompetenc diplomantov. Oceno utemeljite npr. z mnenji diplomantov, delodajalcev, študentov*, zaposljivostjo, kakovostjo zaključnih in projektnih del, znanstvenih objav ipd.

*Spodnji graf prikazuje doseganje kompetenc študentov.

Slika 1: V kolikšni meri ste pri predmetu pridobili pričakovane kompetence?



Študijski program uspešno dosega temeljne cilje in kompetence, kar potrjujejo stabilne povprečne ocene študentov med 3,7 in 4,0 ter skladnost s povprečji fakultete. Študentje pohvalijo opremljenost laboratorijev, zanimiva predavanja in ustreznost prostorov, kar pozitivno vpliva na pridobivanje kompetenc. Doseganje ciljev in kompetenc se odraža tudi v dobri zaposljivosti diplomantov ter kvalitetnih zaključnih delih. Kljub temu obstaja nekaj prostora za izboljšave, predvsem pri dostopnosti literature in boljši organizaciji urnikov. Program je splošno gledano uspešen in zagotavlja študentom dobro podlago za nadaljnjo poklicno pot.

4. Priložnosti za izboljšave

Kje vidite priložnosti za izboljšave oz. na kakšen način menite, da bi bilo smiselno naslavljati izzive ŠP z vidika doseganja TEMELJNIH CILJEV IN KOMPETENC DIPLOMANTOV?

Zapisano bo prikazano v tabeli s predlogi izboljšav (zadnja tabela, drugi stolpec).

Če priložnosti za izboljšave trenutno ne vidite, izberite možnost "Za to področje ni predvidenih ukrepov."

Priložnost za izboljšave vidimo v dodatnem spodbujanju študentskih izmenjav v okviru programa Erasmus ter v omogočanju opravljanja dela študijskih obveznosti na ustreznih institucijah v tujini, saj takšne izkušnje pomembno prispevajo k razvoju kompetenc in širjenju strokovnih perspektiv diplomantov.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Kako skrbite, da vsebine ŠP in njegovih učnih enot primerno odražajo razvoj stroke oz. področja. (vključite najaktualnejše raziskave oz. umetniške dosežke s področja ŠP)Utemeljite ali podkrepite s temeljnimi usmeritvami ali konkretnimi primeri.

Vsebino študijskega programa in učnih enot redno posodabljam tako, da odraža razvoj stroke ter najnovejše znanstvene in tehnološke smernice na področju kemije, kemijskega inženirstva in trajnostnih tehnologij. Pri posodobitvah upoštevamo rezultate študentskih anket, spremembe regulative, potrebe industrije ter aktualne raziskovalne trende. V zadnjih letih je bil poseben poudarek na vključevanju tem zelenega prehoda, digitalizacije in trajnostnih pristopov, kar se sistematično krepi tudi v okviru projekta ULTRA.

Nosilci predmetov sproti posodablajo vsebine predmetov ter vključujejo najnovejša znanstvena dognanja in primere iz prakse. V številnih predmetih študenti del obveznosti opravijo z analizo najnovejših raziskovalnih člankov in pripravo seminarskih nalog, kar dodatno spodbuja povezovanje teoretičnih znanj z razvojem stroke. Program dopolnjujemo tudi z gostujočimi strokovnjaki iz industrije in raziskovalnih organizacij, ki študentom predstavijo sodobne tehnologije ter konkretne primere uporabe znanja.

V študijskem letu 2024/25 smo sprejeli tudi pomembno vsebinsko spremembo 6. semestra, ki bo omogočala večjo modularnost in prilagoditev študija posameznim interesom študentov ter potrebam industrije. Pripravljeni so trije novi moduli:

- Bioprocena tehnologija,
- Trajnostne tehnologije in materiali,
- Laboratorijska kemija.

Ti moduli, ki jih bodo lahko izbrali študenti, prvič vpisani v šol. letu 2026/27 in kasneje, predstavljajo nadgradnjo obstoječega kurikula, saj omogočajo bolj osredotočeno pridobivanje znanj in kompetenc na ključnih področjih sodobne kemijske tehnologije.

S temi aktivnostmi zagotavljamo, da vsebine študijskega programa ostajajo usklajene z razvojem stroke ter podpirajo pridobivanje kompetenc, ki so pomembne za uspešno vključevanje diplomantov v industrijsko in raziskovalno okolje.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Kako skrbite, da vsebine ŠP in njegovih učnih enot primerno odražajo potrebe diplomantov in njihovih delovnih organizacij.

Vsebinsko učnih enot redno prilagajamo potrebam diplomantov in delovnih organizacij tako, da nosilci predmetov vsako leto posodablajo predmete z aktualnimi primeri iz prakse ter najnovejšimi znanstvenimi in tehnološkimi spoznanji. V študijski proces sistematično vključujemo strokovnjake iz industrije, ki s predavanji, delavnicami in predstavitvami konkretnih tehnoloških izzivov omogočajo neposreden vpogled v potrebe delodajalcev in trende v kemijski tehnologiji. Pomemben del povezovanja z gospodarstvom predstavlja tudi praktično usposabljanje ter projektno in raziskovalno delo, kjer študenti pogosto sodelujejo z različnimi podjetji, kar povečuje njihovo razumevanje delovnih procesov in hkrati krepi njihove zaposlitvene možnosti.

V okviru prenove 3. letnika smo v študijskem letu 2024/25 izvedli obsežne posvete z različnimi deležniki – učitelji, izvajalci, študenti, vodstvom, podporno službo ter industrijskimi partnerji (vključno z GZS) – z namenom prepoznati ključne vsebine, ki jih delodajalci in stroka vidijo kot nujne za razvoj kompetenc kemijskih tehnologov. Na podlagi teh ugotovitev smo za generacijo 2026/27 ustrezno preoblikovali 6. semester in oblikovali modularno strukturo s poudarkom na bioprocenih, trajnostnih in laboratorijskih kompetencah, kar omogoča boljšo usklajenost programa z dejanskimi potrebami industrije.

Redno posodabljam tudi priporočeno literaturo, pri čemer knjižnica UL FKKT vsako leto dopolni zbirko na podlagi predlogov nosilcev predmetov. Visoka zaposljivost diplomantov potrjuje, da vsebine študijskega programa ustrezno odražajo potrebe delovnega okolja ter podpirajo razvoj kompetenc, ki so ključne za uspešen prehod v industrijo.

3. Priložnosti za izboljšave

Kje vidite priložnosti za izboljšave oz. na kakšen način menite, da bi bilo smiselno naslavljati izzive ŠP z vidika USTREZNOSTI VSEBINE?

Zapisano bo prikazano v tabeli s predlogi izboljšav (zadnja tabela, drugi stolpec).

Če priložnosti za izboljšave trenutno ne vidite, izberite možnost "Za to področje ni predvidenih ukrepov."

Priložnost za izboljšave vidimo v povečanju števila strokovnih ekskurzij v industrijska okolja, kar bi študentom omogočilo bolj neposreden vpogled v sodobne tehnološke procese in potrebe delodajalcev.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Na kratko povzemite ključne prednosti in pomanjkljivosti ŠP, ki izhajajo iz rezultatov študentskih anket* ali drugih primerljivih mehanizmov (npr. pogovori in srečanja s študenti ali njihovimi predstavniki, dodatne/interne ankete itd.).

Navedite predvsem rezultate, ki jih ne obravnavate v ostalih točkah samoevalvacije, kjer so posamezni rezultati iz študentskih anket že prikazani.

**Pri 1. in 2. stopnji študija: anketa o predmetih in izvajalcih, anketa o splošnih vidikih študijskega procesa, anketa o obvezni študijski praksi. Pri 3. stopnji študija: anketa po prvem, drugem, tretjem in četrtem letniku študija.*

Prednosti

- Študenti so zelo zadovoljni z delovanjem knjižnice, zlasti z obsegom in dostopnostjo literature ter s strokovnostjo knjižničnega osebja.
- Pozitivno ocenjujejo delo študentskega referata, predvsem odzivnost, učinkovitost in prijazen odnos osebja.
- Podpora pri mednarodni mobilnosti je ocenjena kot dobra, študenti pa se počutijo ustrezno informirani o možnostih izmenjav.
- V okviru študijske prakse so visoko ocenjeni mentorji v zunanjih institucijah ter način in trajanje praktičnega usposabljanja.
- Študenti izpostavljajo, da študij vključuje veliko praktičnega dela, kar pomembno prispeva k razumevanju strokovnih vsebin.

Pomanjkljivosti

- Pogoste so pripombe glede težav z brezžičnim omrežjem, ki ga študenti ocenjujejo kot nezanesljivo.
- Večkrat je izpostavljena prenizka temperatura v predavalnicah v zimskem času, kar negativno vpliva na udobje med študijem.
- Nekateri študenti izražajo nezadovoljstvo z razporedom predavanj in vaj, predvsem zaradi poznih terminov in obremenjenosti ob petkih.
- Študenti pogrešajo več strokovnih ekskurzij in bolj sistematično povezovanje s podjetji in zunanjimi institucijami.
- Pri praktičnem usposabljanju se pojavlja variabilna kakovost nalog, saj nekateri študenti menijo, da njihovo delo za podjetje ni bilo dovolj strokovno relevantno.

2. Priložnosti za izboljšave

Kje vidite priložnosti za izboljšave oz. na kakšen način menite, da bi bilo smiselno naslavljati izzive ŠP z vidika PREDNOSTI IN POMANJKLJIVOSTI ŠP GLEDE NA REZULTATE ŠTUDENTSKIH ANKET ALI DRUGIH PRIMERLJIVIH MEHANIZMOV?

Zapisano bo prikazano v tabeli s predlogi izboljšav (zadnja tabela, drugi stolpec).

Če priložnosti za izboljšave trenutno ne vidite, izberite možnost "Za to področje ni predvidenih ukrepov."

Priložnosti za izboljšave vidimo predvsem na področju krepitve praktičnih vsebin in boljšega povezovanja s podjetji, saj študenti izražajo potrebo po več ekskurzijah, več praktičnih vsebin ter bolj usklajeni integraciji teorije in prakse. Uvedba modularnega 6. semestra (za generacijo 2026/27) delno naslavlja te izzive, saj omogoča bolj ciljno poglobljene kompetence in večjo strokovno usmerjenost. Poleg tega bi lahko izboljšali kakovost izvajanja študijske prakse s tesnejšim sodelovanjem z zunanjimi institucijami ter okrepili tehnično podporo (brezžično omrežje) in izboljšali pogoje v predavalnicah.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Opišite spremljanje populacije študentov na ravni ŠP in podajte svoj pogled na predstavljene kazalnike.

Pri tem upoštevajte razpis, vpis.

Tabela 1: Število vseh vpisanih študentov v letnik po letih in načinu študija

Način študija	Letnik	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025
REDNI	01	107	95	93	97	97
	02	40	63	53	44	51
	03	54	41	58	56	41
	0A	26	12	10	12	13
	Vsota	227	211	214	209	202

Populacijo študentov na programu Kemijska tehnologija spremljamo z analizo vpisa v prvi letnik, prehodnosti med letniki in skupnega števila študentov. Iz podatkov zadnjih petih let je razvidno, da število redno vpisanih študentov ostaja stabilno, pri čemer se razpisana mesta za vpis vsako leto zapolnijo, kar kaže na vztrajen interes za program. V prvem letniku se vpis giblje med 93 in 107 študenti, v zadnjih dveh letih pa je stabilen pri 97 študentih letno.

Nihanja med letniki odražajo prehodnost: drugi letnik v posameznih letih beleži nekoliko nižje število študentov (40–63), kar nakazuje na izzive pri napredovanju po prvem letniku, medtem ko se število v tretjem letniku giblje med 41 in 58 študenti. Skupno število redno vpisanih študentov se je v obravnavanem obdobju nekoliko zmanjšalo (z 227 v letu

2020/21 na 202 v letu 2024/25), vendar ostaja relativno stabilno.

Padajoči trend skupnega števila študentov v višjih letnikih delno odraža dinamiko prehodnosti, morebitne osebne razloge študentov ter druge dejavnike, ki vplivajo na nadaljevanje študija. Spremljanje vpisa in prehodnosti nam omogoča sprotno ocenjevanje morebitnih potreb po prilagoditvah v izvedbi ali podpornih mehanizmih, medtem ko bo dolgoročno ocenjevanje trenda vpisa pomembno tudi pri oblikovanju razpisa v prihodnjih letih.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Opišite spremljanje populacije študentov na ravni ŠP in podajte svoj pogled na predstavljene kazalnike.

Pri tem upoštevajte prehodnost (od vključno leta 2021/22 se je spremenila metodologija izračuna prehodnosti na ravni UL. Za več informacij glejte pojasnilo v rubriki Pogosto zastavljena vprašanja).

Tabela 2: Prehodnost iz 1. v 2. letnik po letih

2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025
42,9 %	56,1 %	54,7 %	46,2 %	50,5 %

Prehodnost iz 1. v 2. letnik na ŠP Kemijska tehnologija v zadnjih letih kaže zmerna nihanja. V letu 2020/21 je znašala 42,9 %, nato se je v letu 2021/22 zvišala na 56,1 % in ostala podobna tudi v 2022/23 (54,7 %). V študijskem letu 2023/24 je prehodnost upadla na 46,2 %, v 2024/25 pa se je ponovno nekoliko izboljšala na 50,5 %.

Prehodnost med leti nekoliko niha, vendar ostaja relativno stabilna. Na nihanja vplivajo dejavniki, kot so predhodna priprava generacij, izzivi pri prilagajanju študijskim zahtevam ter specifične okoliščine posameznih študijskih let. Prehodnost tako ostaja pomemben kazalnik spremljanja uspešnosti programa, zato bomo tudi v prihodnje pozorno spremljali uspeh v ključnih predmetih prvega letnika ter po potrebi prilagodili podporne mehanizme za študente.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

Opišite spremljanje populacije študentov na ravni ŠP in podajte svoj pogled na predstavljene kazalnike.

Pri tem upoštevajte zaključek študija (število diplomantov je prikazano za koledarsko leto).

Tabela 3: Število diplomantov po letih

2020	2021	2022	2023	2024
60	73	41	52	54

Število diplomantov na ŠP Kemijska tehnologija se med posameznimi leti naravno spreminja, predvsem zaradi nihanj v velikosti generacij in variabilne dinamike zaključevanja diplomskih nalog. V obdobju 2020–2024 opažamo zmeren trend nihanja: število diplomantov je najprej naraslo s 60 (2020) na 73 (2021), nato izrazito upadlo na 41 v letu 2022, kar je verjetno še posledica upočasnjenih študijskih aktivnosti v času pandemije. V zadnjih dveh letih se je število ponovno stabiliziralo (52 v 2023 in 54 v 2024).

V prihodnjih letih večjih odstopanj ni pričakovati, saj se razpisana mesta redno zapolnijo, populacija študentov pa ostaja razmeroma stabilna. Nadaljnje spremljanje bo pomembno za razumevanje dolgoročnega trenda in za pravočasno zaznavanje morebitnih sprememb v dinamiki zaključevanja študija.

4. Ocena oz. vrednotenje

Na splošno podajte oceno izvajanja ŠP v luči zgornjih kazalnikov.

Oceno utemeljite z navedbami trendov kazalnikov, mnenji, ugotovitvami.

Izvajanje ŠP Kemijska tehnologija poteka stabilno in v skladu s pričakovanji, kar potrjujejo tako kvantitativni kazalniki kot tudi povratne informacije študentov. Interes za vpis ostaja konstantno visok, saj se razpisana mesta vsako leto zapolnijo. Prehodnost iz 1. v 2. letnik se med leti nekoliko spreminja, vendar ostaja relativno stabilna, medtem ko se je število diplomantov po izrazitem upadu v letu 2022 ponovno ustalilo. Ti trendi kažejo na postopno normalizacijo po obdobju pandemije in na splošno dobro prilagojenost študentov študijskemu procesu.

Rezultati študentskih anket nakazujejo visoko zadovoljstvo z nekaterimi ključnimi vidiki študija, zlasti s knjižnico, referatom in mentorskim delom med prakso. Hkrati opozarjajo na določene izzive, kot so potreba po več praktičnih vsebinah, boljši povezavi z industrijo in izboljšavah infrastrukturnih pogojev (npr. brezžično omrežje, ogrevanje). Uvedene prenove, zlasti modularna zasnova 6. semestra, predstavljajo pomemben korak k še boljši prilagoditvi vsebin potrebam študentov in delovnega okolja.

Na splošno ocenjujemo, da program učinkovito dosega svoje temeljne cilje, študentom omogoča pridobivanje ključnih kompetenc kemijskega tehnologa ter ostaja ustrezno odziven na potrebe gospodarstva. Nadaljnje redno spremljanje kazalnikov in povratnih informacij bo ključno za ohranjanje kakovosti ter pravočasno prepoznavanje novih priložnosti za izboljšave.

5. Priložnosti za izboljšave

Kje vidite priložnosti za izboljšave oz. na kakšen način menite, da bi bilo smiselno naslavljanje izzive ŠP z vidika SPREMLJANJA POPULACIJE ŠTUDENTOV?

Zapisano bo prikazano v tabeli s predlogi izboljšav (zadnja tabela, drugi stolpec).

Če priložnosti za izboljšave trenutno ne vidite, izberite možnost "Za to področje ni predvidenih ukrepov."

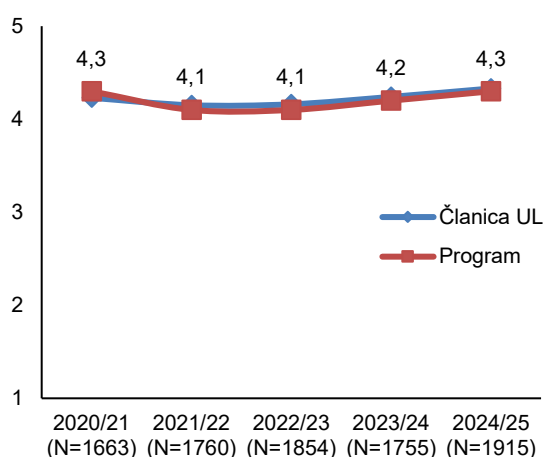
Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

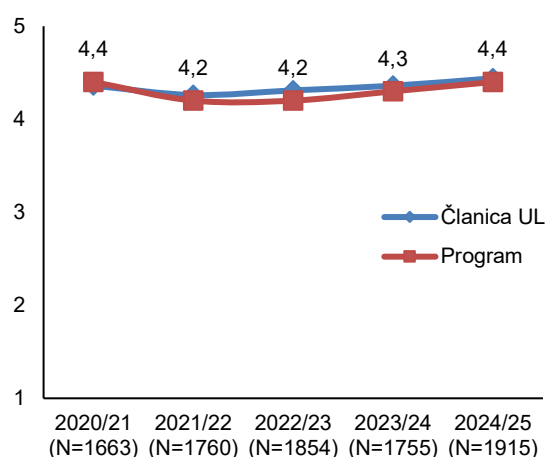
1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Kako spremljate in zagotavljate kakovost pedagoškega procesa na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot?

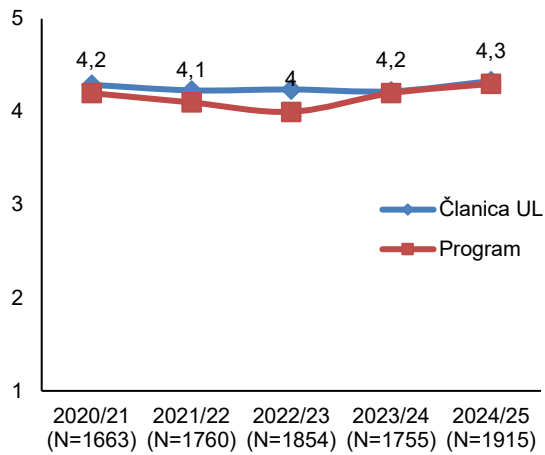
Slika 2: Gledano v celoti, sem s predmetom zadovoljen/a.



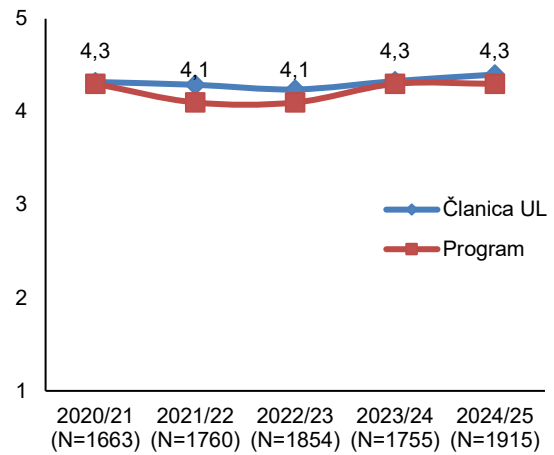
Slika 3: Različni načini dela pri izvedbi predmeta so usklajeni med seboj.



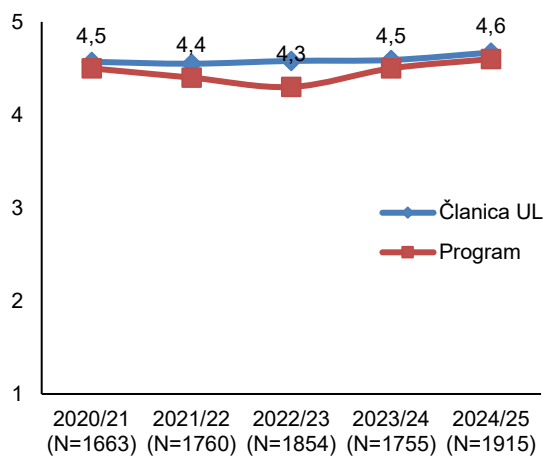
Slika 4: Način dela pri izvedbi predmeta me spodbuja k samostojnemu razmišljanju.



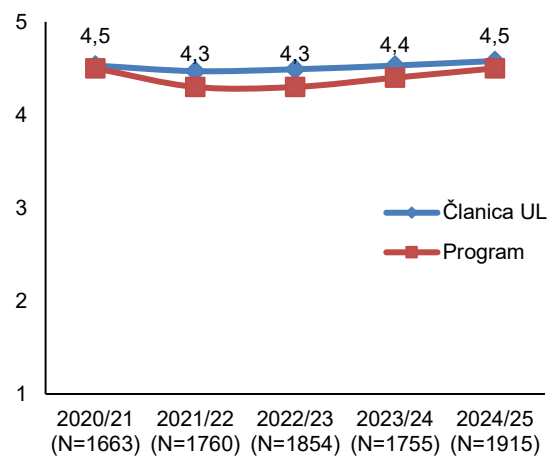
Slika 5: Študijska literatura in viri dobro pokrivajo vsebine predmeta.



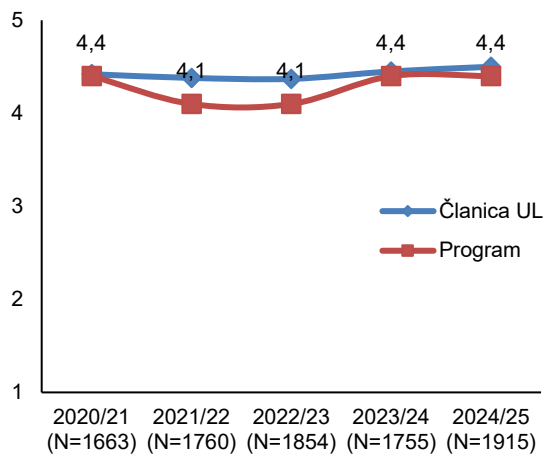
Slika 6: O obveznostih pri predmetu sem pravočasno obveščen/a.



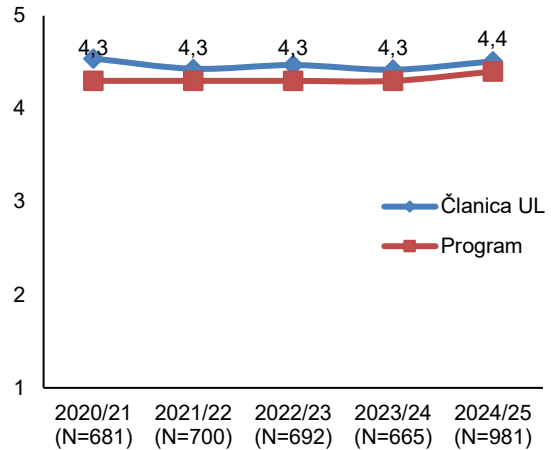
Slika 7: Na spletu so objavljene vse potrebne informacije v zvezi s predmetom.



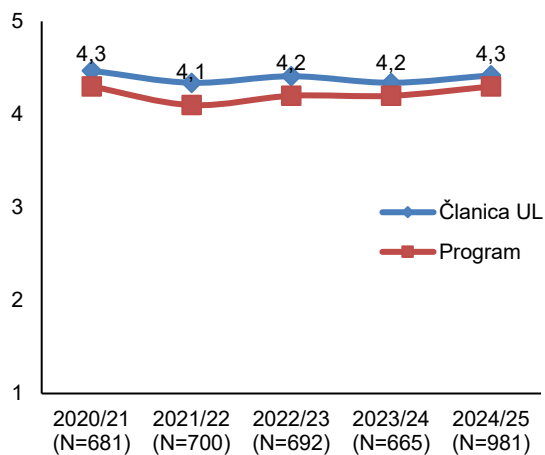
Slika 8: Sprotno preverjanje znanja pri izvedbi predmeta se mi zdi ustrezno glede na naravo predmeta.



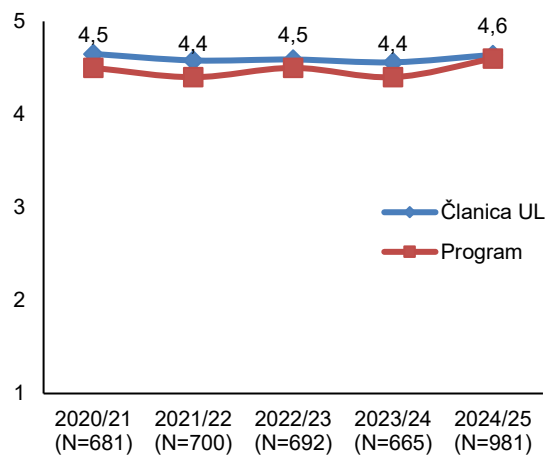
Slika 9: V nalogah so bile ustrezno zastopane vsebine predmeta.



Slika 10: Naloge so bile nedvoumne in jasne.



Slika 11: Kriteriji ocenjevanja in preverjanja znanja so bili upoštevani.



Kakovost pedagoškega procesa na ravni posameznih predmetov spremljamo z rednim izvajanjem študentskih anket ter z anketami med nosilci in izvajalci predmetov. Rezultati za študijsko leto 2024/25 kažejo, da so študenti še naprej zelo zadovoljni s predmeti v celoti, pri čemer povprečne ocene ostajajo stabilno visoke (okoli 4,3/5). Prav tako je visoko ocenjena usklajenost različnih načinov dela pri izvedbi predmetov (predavanja, vaje, seminarji), kar potrjuje učinkovito povezovanje pedagoških pristopov.

Študijska literatura in uporabljeni viri dobro pokrivajo vsebine predmetov in so ocenjeni kot ustrezni (okoli 4,3/5). Študenti so zelo zadovoljni tudi s pravočasnim obveščanjem o obveznostih ter z dostopnostjo informacij na spletu, kjer so ocene v zadnjem letu še nekoliko narasle (do 4,5–4,6/5). Sprotno preverjanje znanja je ocenjeno kot ustrezno glede na naravo predmetov, prav tako so visoko ocenjeni jasnost nalog ter upoštevanje kriterijev ocenjevanja.

Vidik spodbujanja k samostojnemu razmišljanju ostaja stabilno ocenjen in se v primerjavi s prejšnjimi leti celo nekoliko izboljšuje. Vsi prikazani kazalniki nakazujejo na konstantno, rahlo rast zadovoljstva študentov oziroma stabilno visoke vrednosti vseh merilnikov, kar potrjuje kakovostno in dosledno delo izvajalcev predmetov ter učinkovito zagotavljanje pedagoškega procesa.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Kako zagotavljate povezovanje med posameznimi predmeti oz. učnimi enotami (medpredmetno povezovanje)?

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Nosilci in izvajalci zagotavljajo povezovanje med posameznimi predmeti tako, da načrtno usklajujejo učne vsebine z vsebinami drugih predmetov. Tematike se med seboj povezujejo tako vertikalno (nadaljevanje in poglobljanje znanja skozi višje letnike) kot horizontalno (sinteza vsebin med predmeti znotraj istega letnika). Poseben poudarek je na povezovanju teoretičnega znanja s praktičnimi vajami in seminarji, kar omogoča boljše razumevanje snovi in njeno uporabo v različnih kontekstih. Takšen način dela študentom pomaga razumeti širši pomen pridobljenega znanja in njegove uporabe v praksi.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Ali načine učenja in poučevanja ter preverjanja znanja prilagajate pričakovanim kompetencam? Če da, kako?

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Načine učenja in poučevanja ter preverjanja znanja prilagajamo pričakovanim kompetencam. Študentom omogočamo pridobitev ustreznih naravoslovno-matematičnih znanj (matematika, fizika, kemija) ter tehničnih znanj s področij, kot so kemijsko inženirstvo, industrijska kemija, varstvo okolja in varstvo pri delu z nevarnimi snovmi. Pedagoški proces vključuje tudi digitalna in informacijska orodja, kot so kvizi in interaktivne vsebine, ki naredijo poučevanje in preverjanje znanja bolj dinamično in privlačno za študente. Naloge, vprašanja na izpitih in laboratorijske vaje so oblikovani tako, da študente spodbujajo k reševanju konkretnih problemov in razvoju analitičnega razmišljanja. Poleg tega vključujemo predavanja strokovnjakov iz industrije, kar omogoča povezavo pridobljenega znanja s trenutnimi zahtevami poklicnega okolja. Kombinacija teoretičnih vsebin, praktičnih vaj in interaktivnih metod zagotavlja celovito pridobivanje pričakovanih kompetenc.

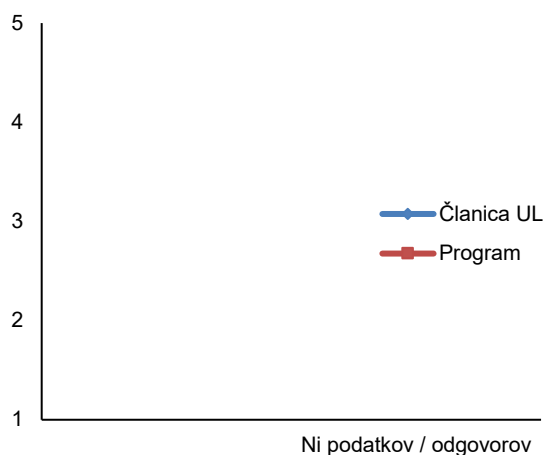
4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Kako spremljate in zagotavljate ustrezno obremenitev študentov glede na ovrednotenje po ECTS*?

*Če rezultati študentske ankete pri predmetu pokažejo bistveno odstopanje od predvidene obremenitve s KT po ECTS, predlagamo, da dodatno ugotovite ustreznost ovrednotenja predmeta. Pri tem vam je lahko v pomoč naslednji pristop: »STUDENT WORKLOAD, TEACHING METHODS AND LEARNING OUTCOMES: THE TUNING APPROACH«.

*Pri interpretaciji rezultatov iz študentskih anket bodite pozorni. Ocene porabe ur so merjene na lestvici 1-5, vendar **optimalna vrednost ni 5.0, ampak 3.0**. Gre za odgovore na vprašanje, ali so študenti (glede na kreditne točke) porabili predvideno število ur, in sicer: (1) veliko manj, (2) nekoliko manj, (3) predvideno, (4) nekoliko več, (5) veliko več.*

Slika 12: Ocenite, ali ste za predmet porabili od (min - max) ur, kot je za ta predmet predvideno v študijskem programu (25-30 ur študentove obremenitve = 1 ECTS; ki vključuje predavanja, vaje, seminar itd. in vse oblike samostojnega dela).



Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Ustreznost obremenitve študentov glede na ovrednotenje po ECTS se spremlja predvsem s študentskimi anketami, kjer študenti ocenijo, ali so porabili predvideno število ur za posamezen predmet. Na tem mestu številčnih vrednosti sicer ni podanih, vendar je približno oceno mogoče podati iz anket študentov in nosilcev/izvajalcev. Rezultati kažejo, da je povprečna ocena blizu optimalne vrednosti 3,0, kar kaže na ustrezno uravnoteženost obremenitev.

Pri nekaterih predmetih so bila zaznana manjša odstopanja, predvsem nekoliko višja poraba ur, kar je značilno za predmete z večjim poudarkom na laboratorijskem delu ali kompleksnih izpitnih nalogah. V anketah in poročilih nosilcev predmetov so študentje izpostavili, da je večina predmetov ustrezno ovrednotena, vendar pri nekaterih, kot je

Splošna kemija, prihaja do težav zaradi neenotnega predznanja, kar lahko vpliva na zaznane obremenitve. Podobno se pri predmetu Anorganska kemija nekateri študenti soočajo s težavo pri povezovanju snovi, kar povečuje občutek obremenitve. Na splošno pa je obremenitev študentov v skladu s pričakovanji, odstopanja pa so minimalna in obvladljiva.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Ali spodbujate na študenta osredinjeno učenje in poučevanje*? Če da, kako?

*Za opredelitev pojma glejte točko 1.3 v dokumentu 1 ali dokument 2.

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje spodbujamo z uporabo raznolikih pedagoških metod, ki vključujejo študente kot aktivne udeležence učnega procesa. Snov se povezuje z njihovim obstoječim znanjem in vključuje diskusije, predstavitve projektnih in seminarskih nalog, kar spodbuja kritično razmišljanje ter osebno angažiranost študentov. Poleg tega v poučevanje vključujemo digitalna in druga informacijska orodja, kot so interaktivni kvizi, ki omogočajo bolj dinamično in angažirano izkušnjo učenja. Tak pristop krepi motivacijo študentov in spodbuja njihovo samostojnost, hkrati pa omogoča pridobivanje kompetenc, ki so neposredno povezane z njihovim študijem in prihodnjimi kariernimi cilji.

6. Ocena oz. vrednotenje

Ocenite učinke zgoraj navedenih elementov/aktivnosti na kakovost ŠP.

Oceno, če je le mogoče, podprite (npr. z navedbo učinka, z ugotovitvami, povratnimi informacijami, primeri uspešnega vpeljevanja aktivnosti).

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Glede na rezultate anket ocenjujemo, da so študenti s predmeti, načinom izvajanja, literaturo, obveščeno in preverjanjem znanja zadovoljni. Povprečje študentskih ocen ostaja skladno s povprečjem članice, kar kaže na stabilno kakovost izvajanja programa. Študenti izpostavljajo, da so zadovoljni z dostopnostjo informacij, interaktivnostjo pri poučevanju in sprotim preverjanjem znanja, kar pomembno prispeva k njihovemu učenju.

Povratne informacije študentov in nosilcev predmetov so pomembno vodilo za nadaljnje izboljšave, saj omogočajo prepoznavanje specifičnih izzivov, kot so občasna preobremenjenost pri nekaterih predmetih ali potreba po boljšem usklajevanju urnikov. Rezultati kažejo tudi, da aktivnosti, usmerjene v povezovanje teorije in prakse, ter na študenta osredinjeni pristopi pozitivno vplivajo na kakovost programa, kar potrjuje njihovo

uspešno izvedbo. Na splošno program izkazuje visoko raven zadovoljstva in nenehno izboljševanje na podlagi pridobljenih povratnih informacij.

7. Priložnosti za izboljšave

Kje vidite priložnosti za izboljšave oz. na kakšen način menite, da bi bilo smiselno naslavljati izzive ŠP z vidika SPREMLJANJA IN ZAGOTAVLJANJA KAKOVOSTI PEDAGOŠKEGA PROCESA?

Zapisano bo prikazano v tabeli s predlogi izboljšav (zadnja tabela, drugi stolpec).

Če priložnosti za izboljšave trenutno ne vidite, izberite možnost "Za to področje ni predvidenih ukrepov."

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

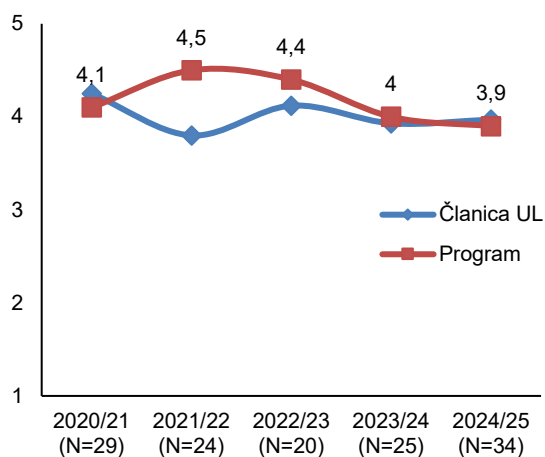
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

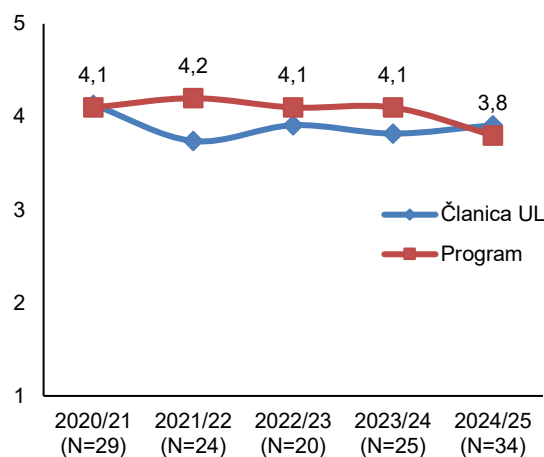
Kako spodbujate domače študente ŠP za vključevanje in njihovo delovanje v mednarodnem prostoru (vključite tudi vidike internacionalizacije doma*)?

* Za opredelitev pojma glejte dokument.

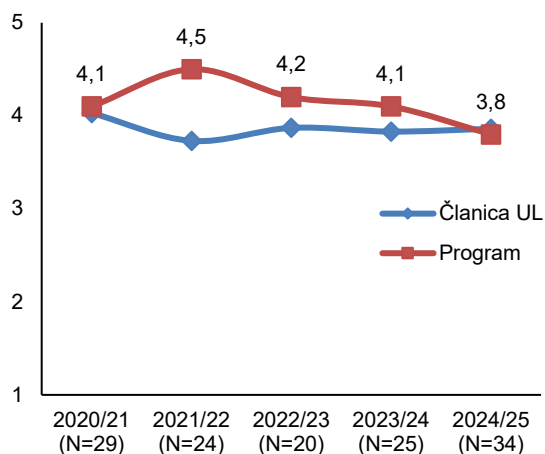
Slika 13: Na voljo imamo dovolj informacij o možnih mednarodnih izmenjavah.



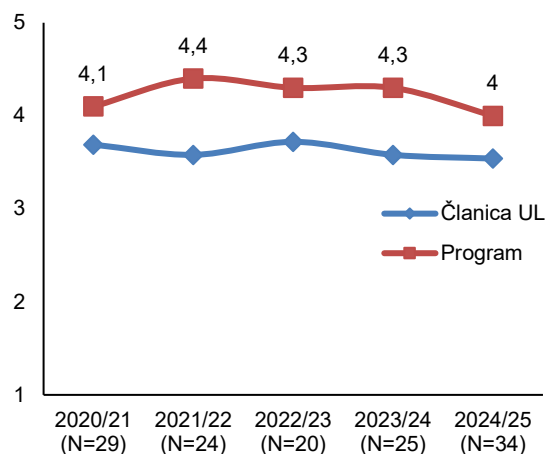
Slika 14: Na voljo je dovolj zanimivih možnosti za mednarodno izmenjavo.



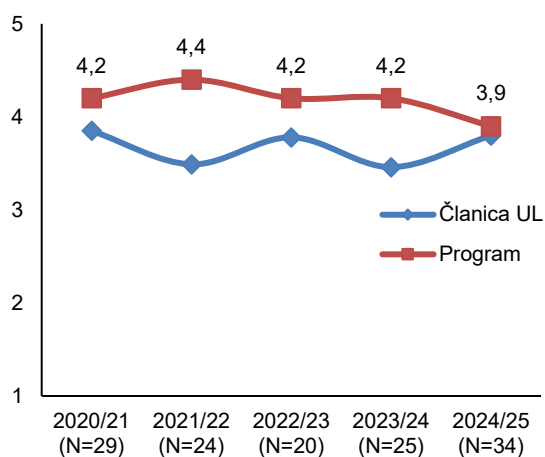
Slika 15: Spodbuja in podpira se izmenjavo.



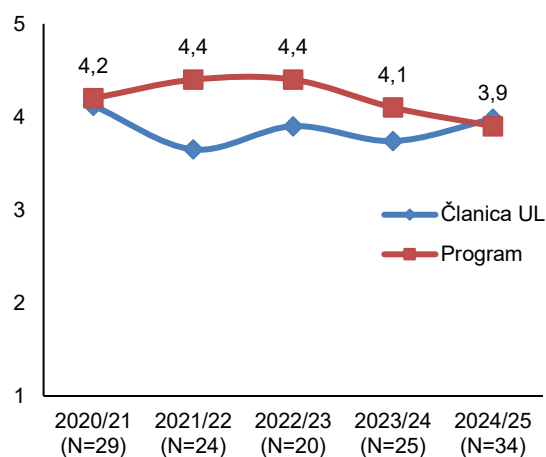
Slika 16: Imam možnost opravljanja obveznih predmetov v tujini.



Slika 17: Priznavanje v tujini opravljenih obveznosti (ECTS) je ustrezno



Slika 18: Strokovna podpora mednarodni mobilnosti je ustrezna.



Domače študente ŠP spodbujamo k vključevanju in delovanju v mednarodnem prostoru z rednim informiranjem o možnostih mobilnosti ter s sistematično podporo pri vključevanju v programe, kot je Erasmus+. Na fakulteti se izvajajo predstavitve mednarodnih izmenjav, študentom so na voljo jasne informacije o postopkih prijave, priznavanju obveznosti in strokovni podpori med mobilnostjo. Z večjim številom partnerskih institucij v tujini imajo študenti na voljo raznolike možnosti za mednarodne izmenjave in opravljanje dela študijskih obveznosti v tujini.

Rezultati študentskih anket kažejo, da so kazalniki, povezani z obveščенostjo, podporo, možnostmi izmenjav ter priznavanjem v tujini opravljenih obveznosti, še vedno visoko ocenjeni, čeprav je v zadnjem letu zaznan rahel padec ocen. Kljub temu ostajajo vrednosti v povprečju primerljive ali višje od povprečja članice UL, kar potrjuje ustrezno raven podpore in spodbujanja mednarodne mobilnosti.

Vidiki internacionalizacije doma se uresničujejo tudi z vključevanjem mednarodnih vsebin v redne učne enote, z vabljenimi predavanji tujih strokovnjakov ter z obravnavo primerov dobre prakse iz mednarodnega okolja. Na ta način omogočamo razvoj medkulturnih kompetenc vsem študentom, tudi tistim, ki se ne odločijo za fizično mobilnost, ter jih ustrezno pripravljamo na delo v mednarodnem okolju.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Kako vključujete tuje študente v ŠP? Opišite vidike vključevanja tako študentov na programih mobilnosti (Erasmus) kot tujih študentov, ki so vpisani v ŠP.

Tabela 4: Število vpisanih mednarodnih študentov v letnik po letih in načinu študija ter delež tujih študentov od vseh vpisanih

Način študija	Letnik	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025
REDNI	01	6	6	6	7	8
	02	0	0	3	1	4
	03	1	0	0	3	1
	0A	0	0	0	0	1
	Vsota	7	6	9	11	14
	Delež	3,1 %	2,8 %	4,2 %	5,3 %	6,9 %

V zadnjih petih letih je bilo na študijski program Kemijska tehnologija vpisanih od 7 do 14 tujih študentov, pri čemer se število postopno zvišuje. Tuje študente vključujemo v ŠP tako, da jim zagotavljamo dodatno literaturo v angleškem jeziku ter omogočamo dodatne konzultacije z nosilci in izvajalci predmetov. Študenti na programih mobilnosti (Erasmus) se vključujejo v redni študijski proces, pri čemer jim nudimo prilagoditve za lažje vključevanje, kot so možnost opravljanja izpitov v angleščini in individualna pomoč pri razumevanju vsebin. Tak pristop spodbuja njihovo aktivno vključevanje v študijsko okolje in medkulturno izmenjavo z domačimi študenti.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Kako spremljate in krepite internacionalizacijo ŠP? (npr. število gostujočih profesorjev, ekspertov iz zunanjega okolja/tujine, strokovne ekskurzije v tujino, mednarodne poletne šole, dogodki za promocijo študija/ŠP v tujini) Izvzeta je mobilnost osebja.

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Internationalizacijo ŠP krepimo z rednim gostovanjem profesorjev in ekspertov iz tujine, ki sodelujejo pri izvedbi predavanj in seminarjev, s čimer študentom omogočamo vpogled v aktualne trende in izzive na področju kemijske tehnologije. Prav tako organiziramo promocijo študija v tujini v okviru programa Erasmus+ ter drugih mednarodnih platform, kar

prispeva k večji prepoznavnosti programa in privabljanju tujih študentov. Dodatno podpiramo sodelovanje študentov na mednarodnih poletnih šolah in strokovnih ekskurzijah v tujini, kar krepi njihovo mednarodno izkušnjo in kompetence.

4. Ocena oz. vrednotenje

Ocenite učinke zgoraj navedenih elementov/aktivnosti na kakovost ŠP.

Oceno, če je le mogoče, podprite (npr. z navedbo učinka, z ugotovitvami, povratnimi informacijami, primeri uspešnega vpeljevanja aktivnosti).

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Učinke zgoraj navedenih aktivnosti ocenjujemo kot zelo pozitivne za ŠP. Povečano zanimanje tujih študentov za vpis in rast števila študentov na mobilnostnih programih kažejo na uspešnost promocije programa v mednarodnem prostoru. Povratne informacije študentov in nosilcev predmetov potrjujejo, da te aktivnosti bogatijo kakovost ŠP in povečujejo pripravljenost študentov na delovanje v globalnem okolju.

5. Priložnosti za izboljšave

Kje vidite priložnosti za izboljšave oz. na kakšen način menite, da bi bilo smiselno naslavljati izzive ŠP z vidika PODPORE ZA INTERNACIONALIZACIJO ŠTUDIJA?

Zapisano bo prikazano v tabeli s predlogi izboljšav (zadnja tabela, drugi stolpec).

Če priložnosti za izboljšave trenutno ne vidite, izberite možnost "Za to področje ni predvidenih ukrepov."

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

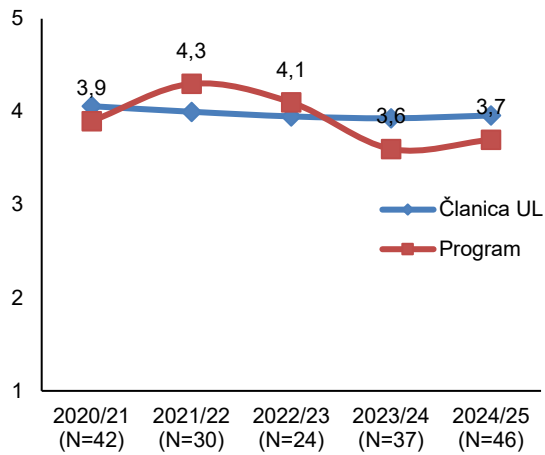
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

Navedite aktivnosti, ki so vezane na ŠP.

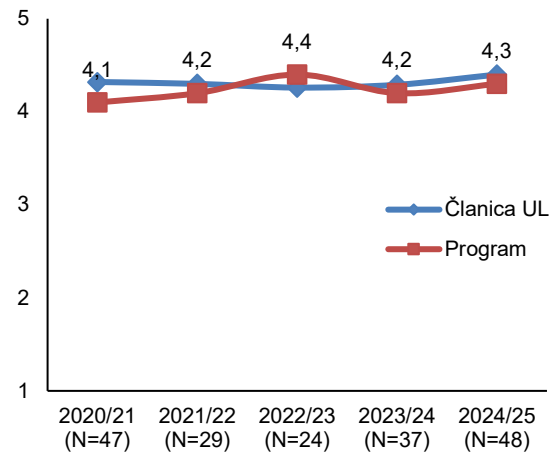
1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Kakšne vrste podpore zagotavljate študentom v povezavi z izvajanjem študijskega procesa?(npr. tutorstvo, podpora pri naboru izbirnih predmetov, naslavljanje različnih potreb študentov, individualno prilagajanje, različni načini ocenjevanja itd.)

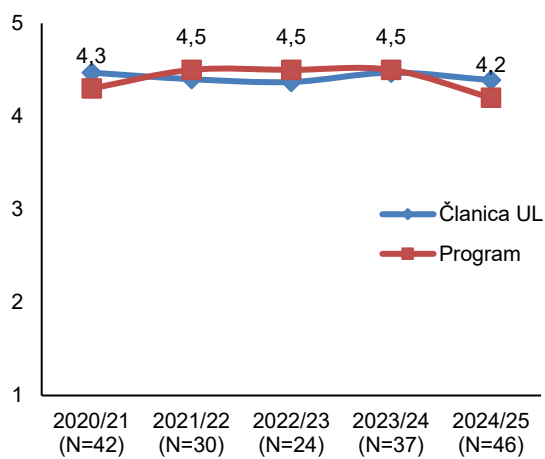
Slika 19: V splošnem sem s študijem zadovoljen.



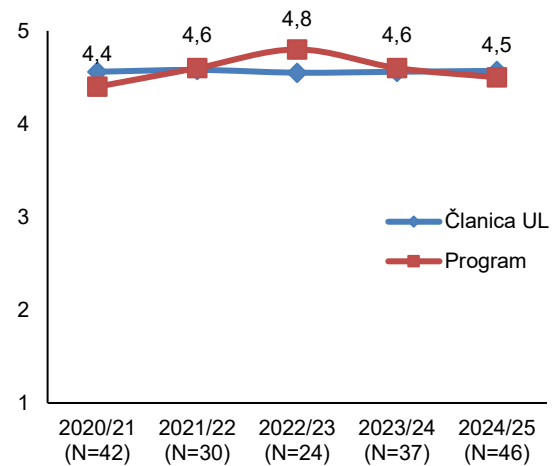
Slika 20: Informacije o študijskem procesu sem dobil/a pravočasno.



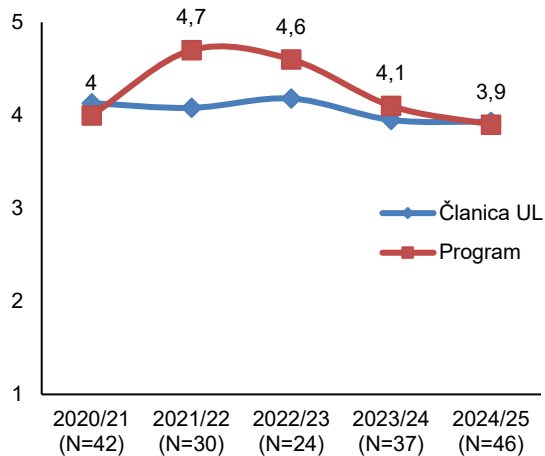
Slika 21: Prostori za predavanja, vaje in druge oblike pedagoškega dela so ustrezni.



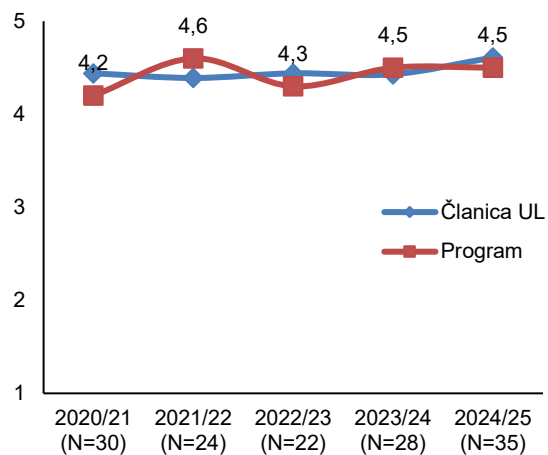
Slika 22: Oprema za predavanja, vaje in druge oblike pedagoškega dela je ustrezna.



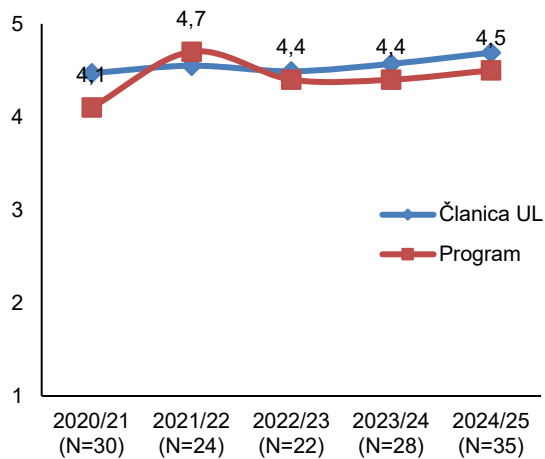
Slika 23: Dovolj je primernega prostora za individualno učenje (čitalnice, učilnice, seminarji itd.).



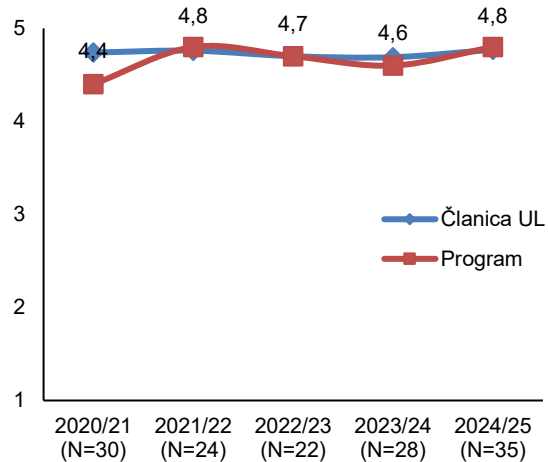
Slika 24: Obseg literature je ustrezen.



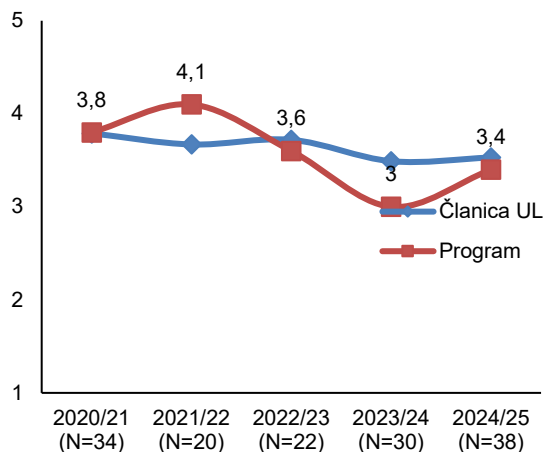
Slika 25: Dostopnost literature je ustrezna.



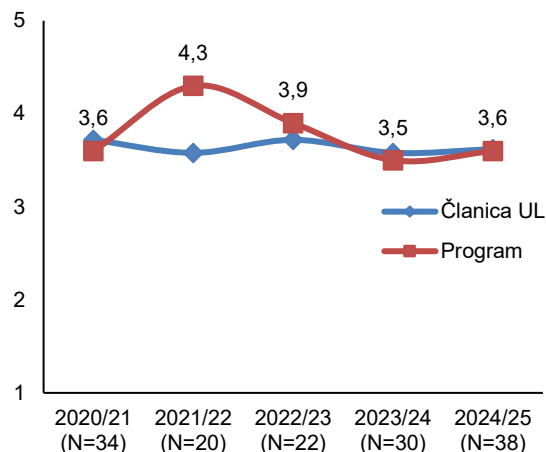
Slika 26: Osebję knjižnice mi zna ustrezno svetovati pri iskanju literature.



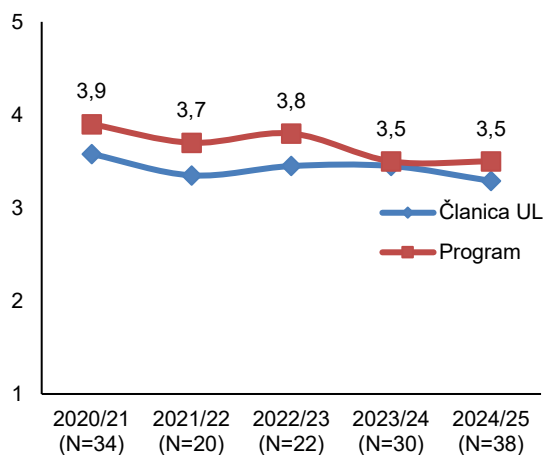
Slika 27: Če potrebujem tutorja, vem, na koga se lahko obrnem.



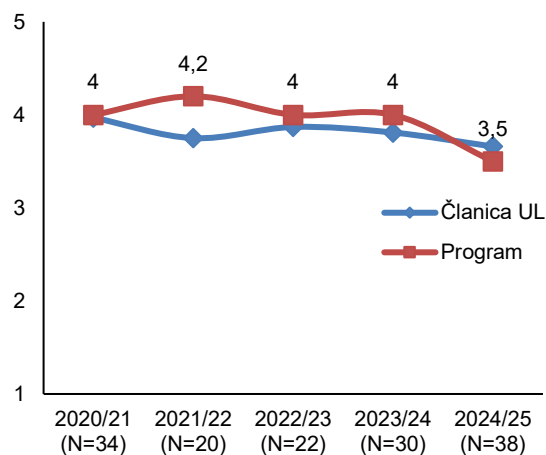
Slika 28: Vem, na koga se lahko obrnem za karierno svetovanje.



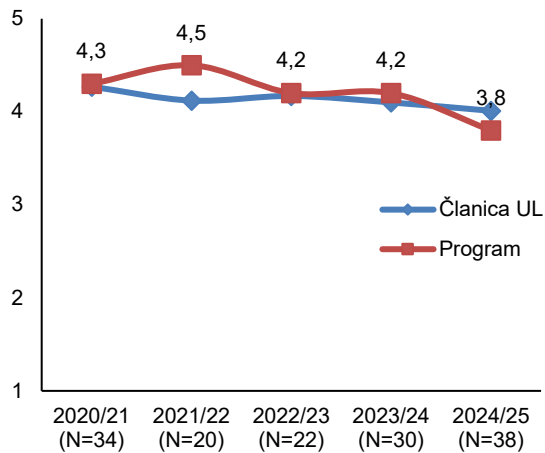
Slika 29: Uradne ure študentskega referata so primerne.



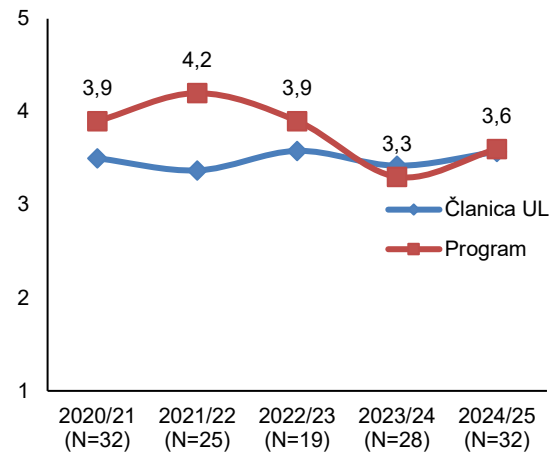
Slika 30: Osebj študentskega referata je odzivno in učinkovito.



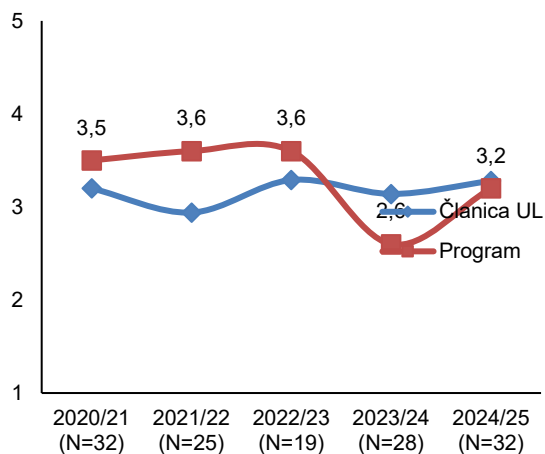
Slika 31: Osebe študentskega referata ima ustrezen odnos do študentov.



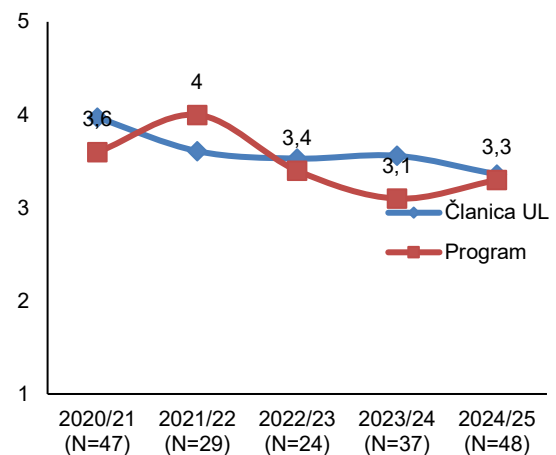
Slika 32: Ponujeni so mi bili primerni izbirni predmeti z drugih fakultet/akademij UL.



Slika 33: Med študijem sem spoznal ustrežno število zunanjih inštitucij (z ekskurzijami, vabljenjem zunanjih izvajalcev na seminarje itd.).



Slika 34: Z brezžičnim omrežjem sem zadovoljen/zadovoljna.



Študentom v okviru študijskega programa Kemijska tehnologija zagotavljamo večplastno podporo, ki vključuje akademske, administrativne in osebnostno-razvojne vidike študijskega procesa. Na fakulteti je vzpostavljen sistem tutorstva študentov in učiteljev, ki študentom nudi pomoč pri vključevanju v študij, razumevanju študijskih obveznosti in reševanju učnih težav. Dodatno so študentom na voljo informacije in podpora pri izbiri izbirnih predmetov ter pri vključevanju v različne projekte in programe, ki krepijo praktične in prenosljive kompetence.

Pomemben del podpore predstavlja tudi pomoč pri mednarodni mobilnosti, kjer študentom svetujejo sodelavci za mednarodno sodelovanje in pooblaščenec dekana. Študentom so zagotovljene informacije o možnostih izmenjav, priznavanju obveznosti in strokovni podpori pred, med in po mobilnosti. Poleg tega se študijski proces dopolnjuje z vključevanjem

strokovnjakov iz prakse, strokovnimi predavanji, ekskurzijami ter diplomskimi nalogami, vezanimi na realne industrijske izzive, kar omogoča povezovanje teoretičnega znanja s prakso.

Rezultati študentskih anket kažejo, da so študenti v splošnem zadovoljni z organizacijo študijskega procesa, pravočasnim obveščanjem, ustreznostjo prostorov in opreme ter z dostopnostjo in kakovostjo knjižničnih storitev. Prav tako so pozitivno ocenjeni odnos, strokovnost in svetovalna vloga osebja knjižnice. Podpora študentskega referata je ocenjena kot dobra, čeprav se v zadnjem obdobju kaže rahel upad zadovoljstva z uradnimi urami in odzivnostjo, kar predstavlja priložnost za nadaljnje izboljšave.

Kot področja, kjer študenti zaznavajo nekoliko nižjo raven podpore, izstopajo brezžično omrežje, možnosti za spoznavanje zunanjih institucij (ekskurzije, vabljeni izvajalci), tutorstvo in karierno svetovanje. Ti kazalniki sicer večinoma ostajajo primerljivi ali nekoliko nad povprečjem članice UL, vendar predstavljajo pomembne usmeritve za nadaljnje ukrepe. Na podlagi rezultatov anket in neposrednih povratnih informacij študentov bomo podpirne mehanizme tudi v prihodnje prilagajali z namenom izboljšanja študijske izkušnje in uspešnosti študentov.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo

[1. in 2. stopnja] Kako vključujete študente v praktično, strokovno, raziskovalno, razvojno in umetniško delo ter projekte, povezane s študijskim programom? (npr. projektne naloge v delovnem okolju, vključitev študentov v temeljne in aplikativne raziskave, izobraževalne in umetniške projekte; razen praktičnega usposabljanja, ki je že del ŠP) Ocenite število študentov, vključenih v raziskovalno in razvojno delo oz. umetniške projekte zunaj predpisanega kurikula.

Študente študijskega programa Kemijska tehnologija vključujemo v praktično, strokovno in raziskovalno delo prek izbirnih predmetov, projektno zasnovanih nalog ter sodelovanja v študentskih in razvojnih projektih (npr. PKP, ŠIPK). Pomemben del študija predstavlja tudi obvezna študijska praksa, v okviru katere se študenti neposredno seznanijo s praktičnim delom v industrijskem okolju ter z realnimi delovnimi procesi.

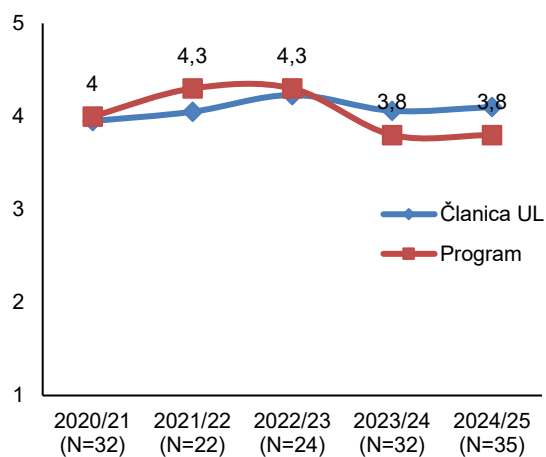
Povezovanje s prakso dodatno krepimo z vabljenimi strokovnimi predavanji, strokovnimi ekskurzijami ter diplomskimi nalogami na aplikativne teme v sodelovanju s podjetji. V raziskovalno in razvojno delo zunaj predpisanega kurikula je letno vključen manjši, a stabilen delež študentov (približno 5–10), predvsem v okviru projektne dela in diplomskih nalog z raziskovalno ali razvojno vsebino.

Takšne oblike vključevanja študentom omogočajo povezovanje teoretičnega znanja s prakso ter razvoj kompetenc, pomembnih za nadaljnje strokovno ali raziskovalno udejstvovanje.

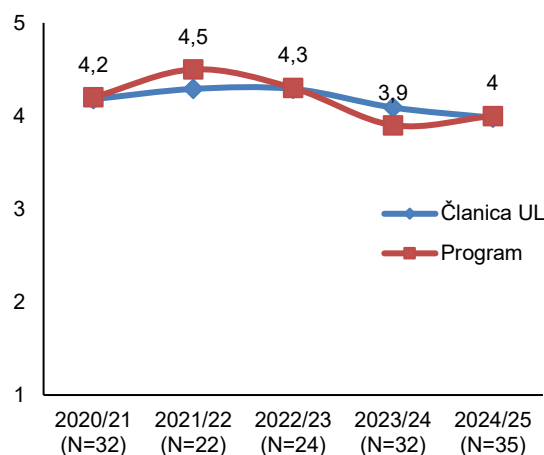
3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Katere aktivnosti še ponujate študentom ob študiju?(npr. šport, pevski zbori, študentska društva itd.)

Slika 35: Dobra izbira športnih aktivnosti.



Slika 36: Z delovanjem študentskega sveta sem zadovoljen.



Študentom UL FKKT so poleg rednega študija na voljo številne obštudijske aktivnosti. Vključujejo se lahko v dejavnosti, ki jih organizirata študentski svet in študentska organizacija fakultete, v delo različnih študentskih pobud ter v Športno društvo FKKT, ki ponuja raznoliko izbiro športnih aktivnosti. Študentom je na voljo tudi karierno svetovanje, ki jih podpira pri načrtovanju nadaljnje študijske ali poklicne poti.

Rezultati študentskih anket kažejo, da so študenti s ponudbo športnih aktivnosti in delovanjem študentskega sveta v splošnem zadovoljni. Ocene se v zadnjih letih gibljejo okoli vrednosti 4, pri čemer so primerljive s povprečjem članice UL. Kljub manjšim nihanjem v posameznih letih rezultati potrjujejo, da obštudijske aktivnosti predstavljajo pomemben in dobro sprejet del študentske izkušnje na programu Kemijska tehnologija.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Ali je študentom omogočena/dostopna posebna pomoč glede na dodatne potrebe?(npr. pomoč v duševni stiski itd.)

Študentom je omogočeno tutorstvo in pomoč v stiski (na fakulteti so imenovane tri zaupne osebe; <https://fkkt.uni-lj.si/pomoc-v-stiski>) ter pomoč v obliki psiholoških svetovalnic v okviru univerze.

5. Ocena oz. vrednotenje

Ocenite učinke zgoraj navedenih elementov/aktivnosti na kakovost ŠP.

Oceno, če je le mogoče, podprite (npr. z navedbo učinka, z ugotovitvami, povratnimi informacijami, primeri uspešnega vpeljevanja aktivnosti).

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Kljub splošnemu zadovoljstvu, izraženemu v anketah, rezultati kažejo na nekoliko nižje zadovoljstvo z brezžičnim omrežjem, tutorstvom, kariernim svetovanjem ter uradnimi urami in odzivnostjo referata. Ti vidiki so nekoliko nižji v primerjavi z drugimi kazalniki, kar je lahko posledica omejitev virov ali dostopnosti teh storitev. Splošno gledano pa rezultati kažejo na pozitiven trend izboljšanja zadovoljstva pri večini navedenih področij, kar nakazuje na učinkovitost sprejetih ukrepov in nudenja podpore študentom.

6. Priložnosti za izboljšave

Kje vidite priložnosti za izboljšave oz. na kakšen način menite, da bi bilo smiselno naslavljati izzive ŠP z vidika ZAGOTAVLJANJA PODPORE, SPODBUJANJA ŠTUDENTOV PRI ŠTUDIJU?

Zapisano bo prikazano v tabeli s predlogi izboljšav (zadnja tabela, drugi stolpec).

Če priložnosti za izboljšave trenutno ne vidite, izberite možnost "Za to področje ni predvidenih ukrepov."

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

V tem poglavju opišite praktično usposabljanje, ki je organizirano kot samostojna učna enota.

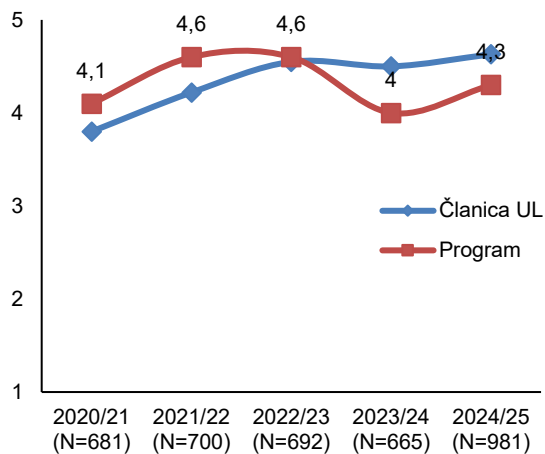
Če praktičnega usposabljanja NIMATE organiziranega kot samostojne učne enote, kliknite na spodnji gumb (*Na ŠP nimamo organiziranega praktičnega usposabljanja kot samostojne učne enote*) in to besedilo se bo izpisalo v vsa spodnja polja.

Če imate elemente praktičnega usposabljanja, ki niso organizirani kot samostojna učna enota, jih opišite pri točki 5.č »Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju«.

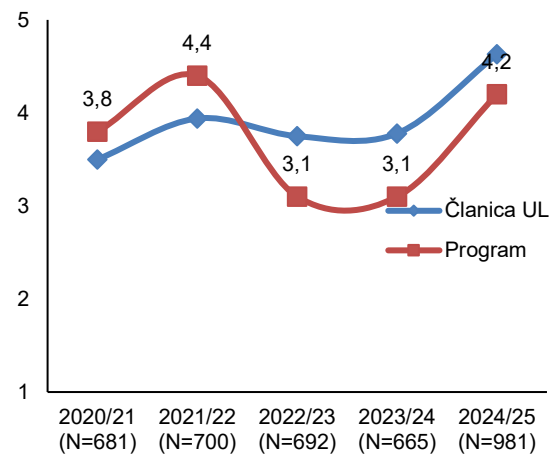
1. Praktično usposabljanje študentov - Organizacija

Opišite, kako je organizirano praktično usposabljanje študentov. (npr. kdo poišče organizacijo, kako spremljate izvajanje prakse, kako pridobivate povratne informacije udeležencev, preverjate ustreznost vsebine oz. opredelitev načrta dela z mentorjem v delovni organizaciji itd.)

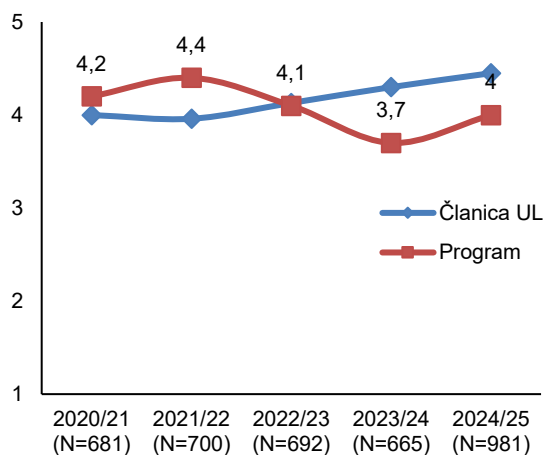
Slika 37: Imamo zadovoljivo ponudbo zunanjih institucij za opravljanje študijske prakse



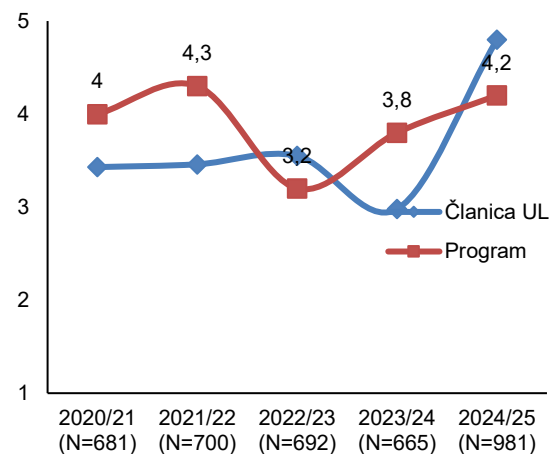
Slika 38: Deležen/na sem bil/a pomoči fakultete/akademije pri iskanju študijske prakse



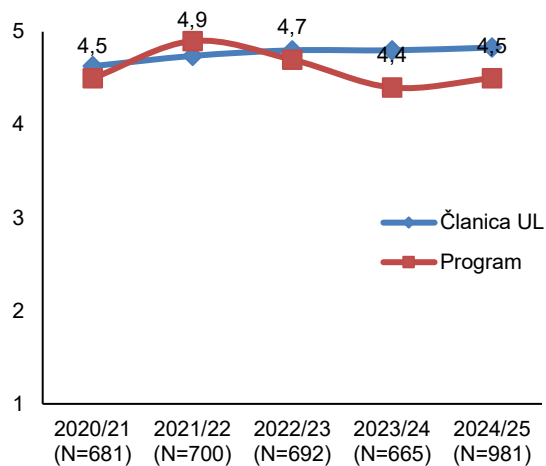
Slika 39: Dobil/a sem dovolj natančna navodila, kako opraviti študijsko prakso



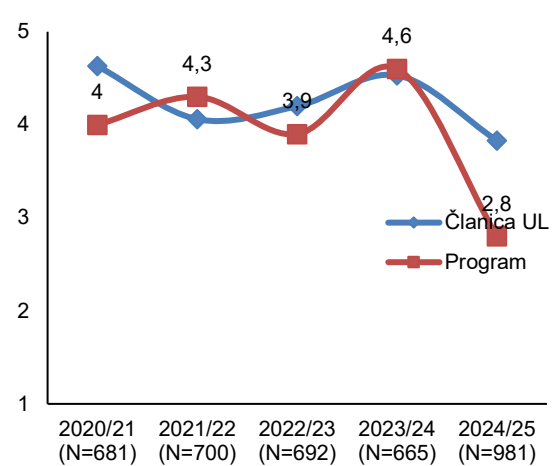
Slika 40: Koordinator/ka praktičnega usposabljanja na fakulteti mi je dal/a koristne informacije pred prakso in koristne povratne informacije po praksi.



Slika 41: Način izvajanja študijske prakse je bil primeren



Slika 42: Dolžina študijske prakse je primerna



Praktično usposabljanje študentov je organizirano sistematično in poteka v sodelovanju med študentom, koordinatorko praktičnega usposabljanja ter nosilcem predmeta Praktično usposabljanje (3. letnik, 6. semester). Fakulteta študentom zagotavlja osnovna navodila za izvedbo prakse ter podporo pri iskanju ustreznih zunanjih institucij, pri čemer ima študent tudi možnost samostojnega iskanja organizacije. Vsebina prakse in načrt dela se uskladiata z notranjim in zunanjim mentorjem, izvajanje pa se spremlja prek poročil in povratnih informacij.

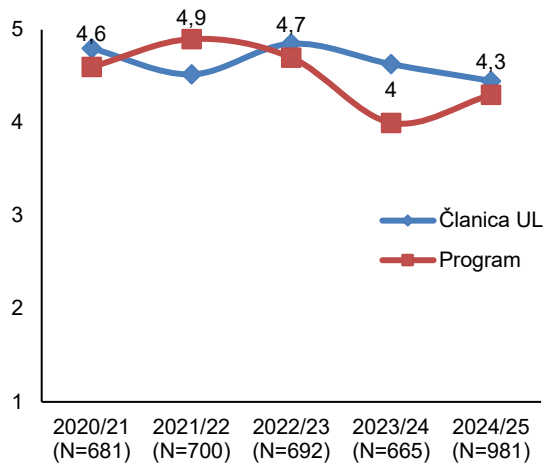
Povratne informacije o kakovosti in organizaciji prakse pridobivamo z rednimi študentskimi anketami. Rezultati za študijsko leto 2024/25 kažejo, da so študenti v splošnem zadovoljni s ponudbo zunanjih institucij, z načinom izvajanja prakse, z mentorsko podporo v zunanji instituciji ter z dolžino in organizacijo praktičnega usposabljanja. Študenti ocenjujejo, da praksa pomembno prispeva k dopolnjevanju njihovih strokovnih znanj in spretnosti.

Kot izziv se še vedno kaže področje dodatne podpore pri iskanju prakse ter bolj enotna kakovost sodelovanja med notranjim in zunanjim mentorjem. Prav tako nekateri študenti izpostavljajo željo po daljši praksi oziroma bolj jasno časovno umeščeni izvedbi. Pridobljene povratne informacije redno upoštevamo pri nadaljnjem izboljševanju organizacije praktičnega usposabljanja, s poudarkom na krepitvi sodelovanja z zunanjimi institucijami in jasnejši komunikaciji vseh vpletenih deležnikov.

2. Praktično usposabljanje študentov - Kompetence in učni izidi

Kako preverjate kompetence in učne izide praktičnega usposabljanja študentov?

Slika 43: S študijsko prakso sem lahko ustrezno dopolnil/a svoja strokovna znanja in spretnosti izbranega študija



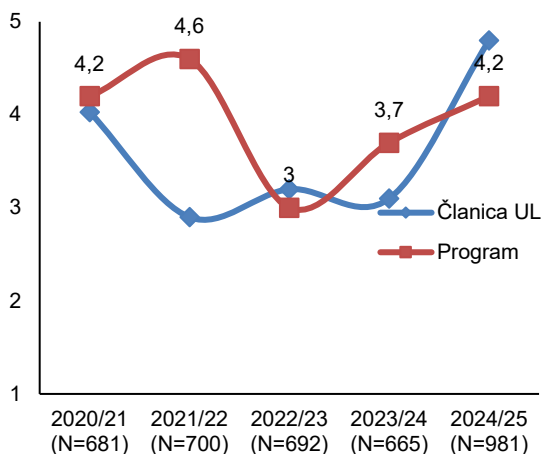
Kompetence in učne izide praktičnega usposabljanja študentov preverja nosilec predmeta Praktično usposabljanje na podlagi pisnega poročila študenta, povratnih informacij mentorja v delovni organizaciji ter ocene opravljenega praktičnega dela. Pri tem se presoja doseganje zastavljenih učnih izidov, stopnja samostojnosti, uporaba strokovnega znanja in razvoj praktičnih spretnosti.

Rezultate preverjanja dopolnjujemo s študentskimi anketami. Podatki za študijsko leto 2024/25 kažejo, da študenti v povprečju ocenjujejo, da so s študijsko prakso ustrezno dopolnili svoja strokovna znanja in spretnosti (ocena približno 4,3/5). Čeprav so ocene v zadnjih dveh letih nekoliko nižje kot v obdobju 2021–2023, ostajajo relativno visoke in primerljive s povprečjem članice UL. To potrjuje, da praktično usposabljanje še naprej predstavlja pomemben in učinkovit element doseganja kompetenc študijskega programa.

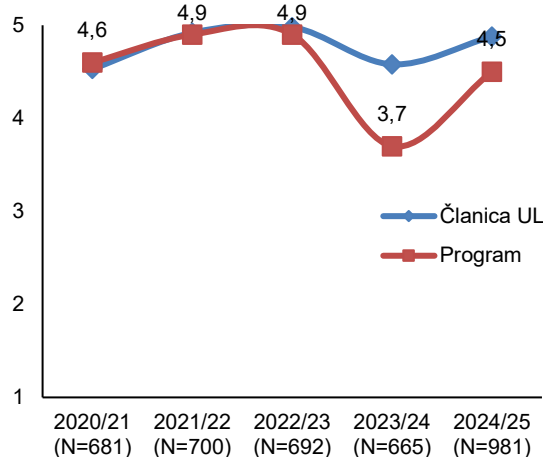
3. Praktično usposabljanje študentov - Mentorji

Kako poskrbite za strokovnost in usposobljenost mentorjev praktičnega usposabljanja?

Slika 44: Koordinator/ka praktičnega usposabljanja na fakulteti je učinkovito sodeloval/a z mentorjem v zunanji instituciji.



Slika 45: Mentor v zunanji instituciji mi je nudil ustrezno mentorsko podporo med študijsko prakso



Praktično usposabljanje študenti opravljajo v skrbno izbranih zunanjih organizacijah, ki delujejo na področju kemijske tehnologije in zaposlujejo ustrezno usposobljen strokovni kader. Mentorji v zunanjih institucijah imajo praviloma ustrezno izobrazbo, strokovne izkušnje in poznavanje delovnih procesov, kar omogoča kakovostno mentorsko podporo študentom med praktičnim usposabljanjem. Fakulteta z zunanjimi organizacijami sodeluje na podlagi jasno opredeljenih pričakovanj glede vsebine prakse in vloge mentorjev.

Kakovost mentorskega dela in sodelovanja spremljamo z rednimi študentskimi anketami. Rezultati za študijsko leto 2024/25 kažejo, da se je ocena mentorsko podane podpore v zunanji instituciji ponovno izboljšala in znaša približno 4,5/5, kar predstavlja pomemben napredek glede na predhodno leto. Prav tako se je izboljšala ocena sodelovanja koordinatorja praktičnega usposabljanja na fakulteti z mentorji v zunanjih institucijah, ki je v zadnjem letu izrazito narasla.

Na podlagi teh rezultatov ocenjujemo, da je strokovnost in usposobljenost mentorjev praktičnega usposabljanja ustrezna, hkrati pa ostaja stalno spremljanje in komunikacija z zunanjimi mentorji pomemben element zagotavljanja kakovosti praktičnega usposabljanja.

4. Praktično usposabljanje študentov - Organizacije

V katerih organizacijah so študentje študijskega programa v preteklem letu opravljali praktično usposabljanje?

Študenti študijskega programa so v preteklem letu opravljali praktično usposabljanje v naslednjih organizacijah: Lek, Krka, Helios, Melamin, Acroni, Kemijski inštitut, Institut Jožef Stefan, Petrol, Cinkarna Celje, Pivovarna Union.

5. Ocena oz. vrednotenje

Ocenite učinke zgoraj navedenih elementov/aktivnosti na kakovost ŠP.

Oceno, če je le mogoče, podprite (npr. ocenite ustreznost zasnove in izvajanja praktičnega usposabljanja, navedite učinek, ugotovitve, povratne informacije, primere uspešnega vpeljevanja aktivnosti).

Zasnova in izvajanje praktičnega usposabljanja imata izrazito pozitiven vpliv na kakovost študijskega programa Kemijska tehnologija, kar potrjujejo visoke in stabilne ocene v študentskih anketah. Študenti ocenjujejo, da so s študijsko prakso ustrezno dopolnili svoja strokovna znanja in spretnosti, pri čemer je bila povprečna ocena tega vidika v študijskem letu 2024/25 približno 4,3/5. To potrjuje, da praksa učinkovito prispeva k doseganju učnih izidov programa.

Mentorska podpora v zunanjih institucijah je ocenjena zelo visoko (okoli 4,5/5), prav tako se je v zadnjem letu izrazito izboljšala ocena sodelovanja med koordinatorskim praktičnega usposabljanja na fakulteti in zunanjimi mentorji (prav tako okoli 4,5/5). Način izvajanja prakse in njena organizacija sta ocenjena kot ustrezna (okoli 4,4–4,5/5), kar kaže na dobro zasnovan predmet in jasno opredeljene vloge vseh vpletenih.

Študenti pozitivno ocenjujejo tudi ponudbo zunanjih institucij za opravljanje prakse (okoli 4,3/5). Kot šibkejša področja se še vedno kaže podpora pri iskanju prakse, kjer so ocene nižje (okoli 3,1–3,8/5), kar predstavlja jasno izhodišče za nadaljnje izboljšave. Nekoliko nižje so tudi ocene glede dolžine prakse v zadnjem letu, kar smo naslovili z večjim številom ECTS za Praktično usposabljanje (8, do sedaj 5) v prenovljenem, modularnem programu.

Na splošno rezultati anket jasno kažejo, da praktično usposabljanje predstavlja zelo učinkovit in kakovosten element študijskega programa, ki pomembno prispeva k razvoju strokovnih kompetenc, zaposljivosti diplomantov in njihovi pripravi na delo v realnem delovnem okolju.

6. Priložnosti za izboljšave

Kje vidite priložnosti za izboljšave oz. na kakšen način menite, da bi bilo smiselno naslavljanje izzive ŠP z vidika PRAKTIČNEGA USPOSABLJANJA ŠTUDENTOV?

Zapisano bo prikazano v tabeli s predlogi izboljšav (zadnja tabela, drugi stolpec).

Če priložnosti za izboljšave trenutno ne vidite, izberite možnost "Za to področje ni predvidenih ukrepov."

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

Navedite aktivnosti, ki so vezane na ŠP.

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

Kako skrbite za karierni razvoj visokošolskih učiteljev in sodelavcev, ki izvajajo ŠP?

Fakulteta skrbi za karierni razvoj visokošolskih učiteljev in sodelavcev predvsem z omogočanjem uravnoteženega prepletanja pedagoškega, raziskovalnega in strokovnega dela. Iz poročil nosilcev predmetov izhaja, da večina izvajalcev redno spremlja razvoj stroke ter v pedagoški proces vključuje aktualne raziskovalne dosežke, primere iz industrije, zakonodajne novosti in sodobne analitske ter procesne pristope. Takšna povezanost raziskovalnega in pedagoškega dela prispeva k stalnemu strokovnemu razvoju zaposlenih.

Nosilci in izvajalci predmetov so aktivno vključeni v raziskovalne projekte, sodelovanje z industrijo ter znanstvena srečanja in konference, kar omogoča prenos sodobnega znanja v študijski proces. Nekateri izvajalci se redno udeležujejo pedagoških in strokovnih usposabljanj (npr. pedagoške konference, usposabljanja s področja varnosti in zdravja pri delu, projekti za podporo študentom prvega letnika), kar dodatno prispeva k razvoju pedagoških kompetenc.

Zaposlenim so na voljo sodobna raziskovalna infrastruktura, laboratoriji in knjižnični viri UL FKKT, kar omogoča kakovostno raziskovalno delo in s tem tudi dolgoročni karierni razvoj. Fakulteta hkrati podpira sodelovanje zaposlenih v mednarodnih projektih in strokovnih mrežah, kar krepi njihovo mednarodno prepoznavnost in strokovno rast.

Na splošno lahko ocenimo, da karierni razvoj zaposlenih na ŠP Kemijska tehnologija poteka kontinuirano, predvsem skozi raziskovalno dejavnost, posodabljanje pedagoških vsebin in sodelovanje z industrijo, pri čemer obstaja še prostor za dodatno sistematično spodbujanje pedagoških usposabljanj in formalnih oblik mentorstva mlajših sodelavcev.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

V kolikšni meri so se visokošolski učitelji in sodelavci ŠP usposabljali na področju pridobivanja dodatnih pedagoških kompetenc? (npr. inovativnega učenja in poučevanja, didaktike, odličnosti, mentoriranja)

Navedite število vključitev posameznika v usposabljanja ter opišite obliko vključitve (npr. konference s področja učenja in poučevanja, neposredne oblike usposabljanja, druge oblike izobraževanj).

Na podlagi razpoložljivih poročil nosilcev predmetov je razvidno, da se je več posameznih visokošolskih učiteljev v zadnjih letih vključilo v pedagoška usposabljanja, predvsem v obliki projektov (npr. ULTRA, START, INOVUP, EUTOPIA), pedagoških konferenc ter delavnic s področja visokošolske didaktike, mentoriranja in inovativnih učnih pristopov. Vključenost je selektivna, vendar kaže na kontinuirano nadgrajevanje pedagoških kompetenc dela izvajalcev ŠP.

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

Navedite obseg mednarodne mobilnosti visokošolskih učiteljev in sodelavcev ter strokovnih sodelavcev, ki neposredno sodelujejo pri izvedbi in podpirajo ŠP.

Visokošolski učitelji in sodelavci, ki sodelujejo pri izvedbi in podpirajo študijskega programa Kemijska tehnologija, se redno vključujejo v mednarodno mobilnost, predvsem v okviru programov Erasmus+, EUTOPIA ter prek udeležbe na mednarodnih znanstvenih in strokovnih konferencah, delavnicah in projektih srečanjih. Iz poročil nosilcev predmetov je razvidno, da se del izvajalcev letno udeležuje krajših mednarodnih mobilnosti (gostovanja, predavanja, projektni obiski), fakulteta pa hkrati redno gosti tuje raziskovalce in strokovnjake.

Takšna mobilnost prispeva k nadgradnji strokovnih in pedagoških kompetenc zaposlenih ter k prenosu dobrih praks v študijski proces. Čeprav mobilnosti niso enakomerno razporejene med vse izvajalce, predstavljajo pomemben in stalno prisoten element internacionalizacije študijskega programa.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Ali imajo visokošolski učitelji ustrezne možnosti za znanstveno-raziskovalno in razvojno delo? Kako jih pri tem podpira fakulteta/akademija?

Visokošolski učitelji imajo ustrezne možnosti za znanstveno-raziskovalno in razvojno delo. Fakulteta jim zagotavlja dostop do sodobne raziskovalne infrastrukture, vključno z opremo raziskovalnih skupin in Infrastrukturnega centra UL FKKT, kar omogoča izvajanje temeljnih in aplikativnih raziskav. Učitelji imajo na voljo tudi podporo pri financiranju manjših raziskovalnih potreb, kot so nakup kemikalij in potrošnega materiala ter uporaba specializirane raziskovalne opreme.

Fakulteta aktivno podpira raziskovalno delo tudi z administrativno in strokovno pomočjo pri

prijavah na nacionalne in mednarodne raziskovalne projekte ter pri pridobivanju raziskovalne opreme večjih vrednosti. Takšna podpora omogoča kontinuiran razvoj raziskovalnih dejavnosti, krepi povezovanje z industrijo in prispeva k prenosu raziskovalnih rezultatov v pedagoški proces, s čimer se neposredno izboljšuje kakovost študijskega programa.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Kako skrbite za organizacijsko klimo na ŠP?(Upoštevajte tudi izsledke iz merjenja zadovoljstva, letnih razgovorov itd.)

Za organizacijsko klimo na ŠP skrbimo z vzdrževanjem odprtega in sodelovalnega delovnega okolja, ki spodbuja komunikacijo, medsebojno podporo in vključevanje zaposlenih v razprave o razvoju študijskega programa. Organizirani so redni delovni sestanki in koordinacije, ki omogočajo sprotno reševanje izzivov ter izmenjavo dobrih praks. Letni razgovori predstavljajo pomemben mehanizem za spremljanje zadovoljstva zaposlenih in prepoznavanje razvojnih potreb, fakulteta pa z različnimi formalnimi in neformalnimi aktivnostmi spodbuja pozitiven timski duh in aktivno sodelovanje vseh deležnikov.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Ali ocenjujete kadrovsko strukturo kot ustrezno in kako vpliva na izvedbo ŠP?

Kadrovska strukturo študijskega programa ocenjujemo kot ustrezno za nemoteno izvajanje pedagoškega procesa, saj program izvajajo strokovno usposobljeni visokošolski učitelji in sodelavci z ustreznimi kompetencami. Kljub temu je pri delu zaposlenih zaznati visoko obremenjenost, predvsem zaradi hkratnega izvajanja pedagoških, raziskovalnih in strokovnih nalog, kar lahko vpliva na razpoložljiv čas za dodatne razvojne aktivnosti.

Obstoječa kadrovska struktura omogoča kakovostno izvedbo študijskega programa, vendar bi nadaljnja razbremenitev zaposlenih, bodisi z boljšim razporejanjem nalog ali z dolgoročnim kadrovskim načrtovanjem, lahko dodatno prispevala k stabilnosti in nadaljnjemu razvoju programa.

7. Ocena oz. vrednotenje

Ocenite učinke zgoraj navedenih elementov/aktivnosti na kakovost ŠP.

Oceno, če je le mogoče, podprite (npr. z navedbo učinka, z ugotovitvami, povratnimi informacijami, primeri uspešnega vpeljevanja aktivnosti).

Učinki navedenih elementov in aktivnosti imajo izrazito pozitiven vpliv na kakovost študijskega programa. Možnosti za znanstveno-raziskovalno in razvojno delo, dostop do sodobne raziskovalne infrastrukture ter podpora fakultete pri prijavih na nacionalne in mednarodne projekte omogočajo zaposlenim stalno strokovno in pedagoško nadgrajevanje, kar se odraža v posodobljenih učnih vsebinah in sodobnih pedagoških pristopih.

Povratne informacije iz letnih razgovorov in rednih strokovnih razprav kažejo, da odprta organizacijska klima spodbuja sodelovanje, izmenjavo dobrih praks in učinkovito reševanje izzivov pri izvajanju študijskega procesa. Kljub visoki delovni obremenjenosti zaposlenih obstoječi podporni mehanizmi omogočajo stabilno in kakovostno izvedbo študijskega programa, hkrati pa predstavljajo dobro izhodišče za nadaljnje izboljšave in dolgoročni razvoj programa.

8. Priložnosti za izboljšave

Kje vidite priložnosti za izboljšave oz. na kakšen način menite, da bi bilo smiselno naslavljati izzive ŠP z vidika SPODBUJANJA STROKOVNEGA RAZVOJA ZAPOSLENIH IN SODELUJOČIH?

Zapisano bo prikazano v tabeli s predlogi izboljšav (zadnja tabela, drugi stolpec).

Če priložnosti za izboljšave trenutno ne vidite, izberite možnost "Za to področje ni predvidenih ukrepov."

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

Katere deležnike in na kakšen način ste vključili v pogovore, razvoj ŠP, načrtovanje ukrepov, spremljanje njihovega uresničevanja ter pripravo samoevalvacijskih poročil? (npr. VŠ učitelje in sodelavce, mentorje, študente, alumne, strokovne sodelavce, zunanje sodelavce, delodajalce - tudi v povezavi s praktičnim usposabljanjem, druge deležnike/širše okolje)

V pogovore o razvoju študijskega programa, načrtovanju in spremljanju ukrepov ter pripravo samoevalvacijskih poročil so vključeni skrbnik študijskega programa, prodekanja za dodiplomski in magistrski študij, strokovne službe, nosilci in izvajalci predmetov ter študenti. Skrbnik ŠP ima osrednjo vlogo pri koordinaciji aktivnosti, usklajevanju deležnikov in spremljanju uresničevanja dogovorjenih ukrepov. Sodelovanje poteka prek rednih sestankov, analiz študentskih anket ter sprotih razprav o izboljšavah študijskega procesa.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Na kratko opišite postopek priprave samoevalvacijskega poročila (Kdo ga je pripravil, kako ste ga obravnavali itd.).

Samoevalvacijsko poročilo je pripravil skrbnik študijskega programa Kemijska tehnologija. Postopek priprave se je začel s skupnim sestankom skrbnikov študijskih programov in prodekanje UL FKKT za dodiplomski in magistrski študij. Osnutek poročila je bil pripravljen na podlagi študentskih anket, poročil nosilcev in izvajalcev predmetov ter drugih razpoložljivih povratnih informacij. Poročilo je bilo obravnavano na Komisiji za ocenjevanje kvalitete in akreditacijo ter potrjeno na Senatu fakultete.

3. Učinki sodelovanja študijskega programa v projektih

[VS ŠP; NOO]

- Navedite projekt/e, v katerem/ih sodeluje študijski program od leta 2022 naprej.
- Opredelite učinke projekta/ov na spremembe študijskega programa.
- Opredelite učinke projekta/ov in sprememb programa na interes študentov po izbirnih predmetih s področja trajnostnega razvoja.
- Opredelite projekt/e in aktivnosti na članici v okviru projekta/ov, ki so bili namenjeni ozaveščanju študentov o ciljih trajnostnega razvoja.

Če program ne sodeluje v projektu/ih, zapišite znak /.

Študijski program Kemijska tehnologija od leta 2022 sodeluje v projektu ULTRA – Reforma visokega šolstva za trajnostno družbo, ki je usmerjen v podporo zelenemu prehodu, digitalizaciji in trajnostnemu razvoju študijskih programov. V okviru projekta so bili posodobljeni učni načrti ter okrepljene vsebine s področja trajnostne kemijske tehnologije, zelenih procesov in sodobnih tehnoloških pristopov.

Učinki projekta se odražajo tudi v vsebinskih spremembah študijskega programa, zlasti v prenovi 6. semestra in uvedbi modularne strukture (bioproceni, trajnostnoprocesni in laboratorijski modul), ki študentom omogoča bolj ciljno usmerjeno pridobivanje kompetenc s področij trajnostnega razvoja. Projekt je prispeval k večjemu zanimanju študentov za izbirne predmete, povezane s trajnostjo, zelenimi tehnologijami in digitalizacijo procesov.

V okviru projekta so bile na članici izvedene tudi različne aktivnosti za ozaveščanje študentov o ciljih trajnostnega razvoja, kot so posodobitev učnih gradiv, vključevanje

trajnostnih tem v obvezne in izbirne predmete ter izvedba delavnic in predavanj s poudarkom na trajnostnih pristopih v kemijski tehnologiji. Projekt ULTRA tako pomembno prispeva k dolgoročnemu razvoju študijskega programa in krepitvi trajnostnih kompetenc študentov.

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

Št. pogl-avja	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev statusa
2.	Spodbujanje interdisciplinarnega sodelovanja: Razširiti izbiro izbirnih predmetov znotraj članice in UL, da se študentom omogoči večji vpogled v sorodna področja in spodbudi povezovanje znanj.	delno realiziran	Sodelovanje z drugimi deležniki bi želeli še poglobiti.
3.	Izboljšanje podpore za študijsko prakso: Okrepiti podporo pri iskanju organizacij za praktično usposabljanje z vzpostavitvijo centralizirane baze podatkov o razpoložljivih organizacijah in rednim obveščanjem študentov.	ostaja na ravni predloga	Ukrep do zdaj še ni bil realiziran zaradi omejenih kadrovskih in organizacijskih virov ter potrebe po uskladitvi z obstoječimi postopki na ravni fakultete. Vzpostavitev in redno vzdrževanje centralizirane baze podatkov zahteva dodatno administrativno podporo in jasno opredeljene odgovornosti.
4.	Uvedba novih strokovnih izbirnih predmetov.	realiziran	

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju

Obrazložitev vpliva na kakovost

navedite tudi morebitne druge ukrepe, ki ste jih izvedli že med študijskim letom na podlagi identificiranih pomanjkljivosti	

Št. pogl-avja	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
	<i>priložnosti za izboljšave, ki ste jih zaznali v poročilu; predstavljajo izhodišče za nadaljnjo opredelitev slabosti/nevarnosti, postavljanje ciljev in oblikovanje ukrepov</i>	<i>slabosti so dejavniki znotraj organizacije*, ki negativno vplivajo na izvajanje nalog oz. doseganje ciljev študijskega programa (vpišite ključne slabosti ali ključne nevarnosti ali oboje)</i>	<i>nevarnosti so dejavniki zunaj organizacije*, ki negativno vplivajo na izvajanje nalog oz. doseganje ciljev študijskega programa (vpišite ključne slabosti ali ključne nevarnosti ali oboje)</i>	<i>cilji so končni rezultati, ki jih želimo doseči z načrtovanimi ukrepi; cilje kvantificirajte z dveh vidikov, in sicer tako, da opredelite (1) kaj/koliko in (2) do kdaj je treba predvideni cilj doseči</i>	<i>ukrepe zapišite kot konkretne aktivnosti, ki jih je treba izvesti, da se premaknemo iz sedanjega stanja, opisanega v stolpcu Slabosti /Nevarnosti, proti zelenemu stanju, opisanemu v stolpcu Cilji</i>	<i>primarno odgovornost za izvedbo pripišite konkretni osebi; zapišite ime in priimek osebe ter njeno funkcijo; če je smiselno, na enak način določite tudi morebitno sekundarno odgovornost drugih oseb</i>
2.	Priložnost za izboljšave vidimo v dodatnem spodbujanju študentskih izmenjav v okviru programa Erasmus ter v omogočanju opravljanja dela študijskih obveznosti	/	/	/	Okrepiti promocijo študentskih izmenjav Erasmus z dodatnimi informativnimi dogodki in ciljno usmerjenim obveščanjem študentov. Poenostaviti postopke priznavanja	Skrbnik študijskega programa, služba za mednarodno sodelovanje

	na ustreznih institucijah v tujini, saj takšne izkušnje pomembno prispevajo k razvoju kompetenc in širjenju strokovnih perspektiv diplomantov.				v tujini opravljenih obveznosti ter aktivno spodbujati vključevanje tujih institucij v izvedbo posameznih študijskih obveznosti.	
3.	Priložnost za izboljšave vidimo v povečanju števila strokovnih ekskurzij v industrijska okolja, kar bi študentom omogočilo bolj neposreden vpogled v sodobne tehnološke procese in potrebe delodajalcev.	/	/	/	Vzpostaviti letni načrt strokovnih ekskurzij v sodelovanju z industrijskimi partnerji ter jih po možnosti vključiti v obvezne ali izbirne predmete. Okrepiti sodelovanje s podjetji in sistematično obveščati študente o možnostih udeležbe na ekskurzijah.	Nosilci in izvajalci predmeta
4.	Priložnosti za izboljšave vidimo predvsem na področju krepitve praktičnih vsebin in boljšega povezovanja s podjetji, saj študenti	/	/	/	Nadaljevati z implementacijo že sprejetega modularnega 6. semestra, ki se bo začel izvajati za študente, prvič	Nosilci in izvajalci predmeta

<p>izražajo potrebo po več ekskurzijah, več praktičnih vsebin ter bolj usklajeni integraciji teorije in prakse. Uvedba modularnega 6. semestra (za generacijo 2026/27) delno naslavlja te izzive, saj omogoča bolj ciljno poglobljene kompetence in večjo strokovno usmerjenost. Poleg tega bi lahko izboljšali kakovost izvajanja študijske prakse s tesnejšim sodelovanjem z zunanjimi institucijami ter okrepili tehnično podporo (brezžično omrežje) in izboljšali pogoje v predavalnicah.</p>				<p>vpisane v študijskem letu 2026/27, ter sproti spremljati in prilagajati vsebine glede na povratne informacije študentov in delodajalcev. Hkrati okrepiti sodelovanje s podjetji z vključevanjem več praktičnih vsebin, ekskurzij in aplikativnih projektov ter izboljšati koordinacijo in vsebinski nadzor študijske prakse. V sodelovanju s fakulteto nasloviti tehnične in prostorske pogoje študija, zlasti izboljšanje brezžičnega omrežja in pogojev v predavalnicah.</p>	
--	--	--	--	---	--