



UNIVERZA
V LJUBLJANI

FKKT

Fakulteta za kemijo
in kemijsko tehnologijo

Samoevalvacijski obrazec za leto 2024/2025

Kemija (1000373)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP	3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov	5
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot	7
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov	9
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP	11
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa	13
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija ..	19
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju	23
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov	30
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih	35
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila	38
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav	40

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

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

prof. dr. Helena Prosen

2. Ime študijskega programa

Kemija

3. Stopnja študijskega programa

prva stopnja

4. Vrsta študijskega programa

univerzitetni

5. Način izvajanja študija

redni

6. Klasius-P-16

Kemija (0531)

7. Klasius-SRV

16204 - Visokošolsko univerzitetno izobraževanje (prva bolonjska stopnja)/visokošolska univerzitetna 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

Temeljni cilj univerzitetnega študijskega programa Kemija je usposobiti strokovnjake, ki bodo dosegli naslednje splošne kompetence:

- imeli dobro in široko znanje na glavnih področjih kemije, podprto s solidnim znanjem matematike in fizike in dopolnjeno z osnovnim znanjem biokemije in kemijskega inženirstva;
- imeli osnovno znanje iz računalništva in bioinformatike;
- pri laboratorijskih vajah razvili praktične veščine, potrebne za individualno ali skupinsko delo v kemijskih laboratorijih;
- v okviru kemije razvili splošne veščine, ki so uporabne tudi na mnogih drugih področjih;
- pridobili dovolj visok standard znanj, kompetenc in učnih veščin, ki jih potrebujejo za nadaljnji študij ob zadostni stopnji avtonomije;
- zadostili pogojem za začetno zaposlitev na splošnem delovnem mestu, vključno z mesti v kemijski in farmacevtski industriji.

Pričakovano znanje se preverja z izpiti, veliko je praktičnega dela v laboratoriju, ki preverja praktične kompetence, kompetence timskega dela, seminarske naloge in diplomsko delo preverjajo sposobnost izražanja in komunikacije.

Splošne kompetence diplomanta

- sposobnost uporabe znanja v praksi;
- številske in računske veščine kot na primer analiza pogreškov, ocena reda velikosti in pravilna uporaba enot;
- upravljanje z informacijami iz primarnih in sekundarnih virov, vključno z interaktivnim računalniškim poizvedovanjem;
- prilagajanje novim situacijam in sprejemanje odločitev;- veščine informacijske tehnologije kot so oblikovanje besedila, uporaba preglednic, zapisovanje in shranjevanje podatkov, vsebinsko naravnana uporaba interneta;
- veščine načrtovanja in upravljanja s časom;
- sposobnost sodelovanja z drugimi ljudmi in vključevanje v skupinsko delo.
- zbiranje in interpretacija relevantnih znanstvenih podatkov in sprejemanje odločitev, ki zahtevajo razmislek tudi etičnih vprašanjih družbe in naravnega okolja;
- študijske veščine, potrebne za vseživljenjsko učenje in stalen strokovni razvoj.

Predmetno specifične kompetence

Pridobljeno znanje bo študentu omogočilo globlje razumevanje nekaterih drugih strokovnih predmetov. Naučil se bo nekaj temeljnih matematičnih pojmov in spretnosti, ki so potrebni za razumevanje strokovne literature in tudi za uspešno opravljanje dela. (Za naravoslovca ali tehnika so skoraj tako neobhodni kot poštevanka v vsakdanjem življenju.)

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).

Ni bilo sprememb.

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

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

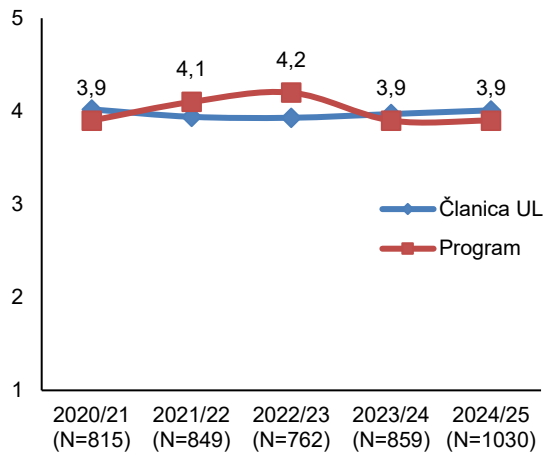
Pri posameznih predmetih spremljamo doseganje kompetenc in ciljev preko uspešnosti študentov pri tem predmetu ter anket, izvedenih pred in po opravljenem izpitu. Posredno spremljamo kompetence svojih diplomantov preko pogovorov z delodajalci in preko uspešnosti naših diplomantov pri nadaljevanju študija v tujini. Študijski program UN Kemija je vključen v mednarodno evalvacijo pri European Chemistry Thematic Network (ECTN), ki podeljuje certifikat "Chemistry Eurobachelor Label". Datum zadnje obnove certifikata je 26. 12. 2020, veljal je do vključno študijskega leta 2024/25. Trenutno smo v postopku re-evaluacije študijskega programa za obnovo certifikata.

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?



Na podlagi samoevalvacijskih poročil za posamezne predmete lahko ugotovimo, da študenti pri večini predmetov presojujejo, da so pridobili nova znanja in usvojili pričakovane kompetence. V primerjavi z lanskim letom je ocena ostala enaka in se giblje znotraj petletnega razpona ocen.

Evropski certifikat »Chemistry Eurobachelor Label«, ki je bil programu dodeljen leta 2011 ter obnovljen leta 2017 in nato leta 2020, potrjuje ustreznost ciljev in kompetenc programa. Trenutno smo v postopku obnove tega certifikata.

Dodatni dokaz za usvojene cilje in kompetence je visoka stopnja zaposljivosti diplomantov kemije: po podatkih Zavoda za zaposlovanje RS je bilo v oktobru 2025 prijavljenih pet (5) iskalcev zaposlitve z izobrazbo diplomirani kemik (UN), pri čemer ni mogoče ločiti med diplomanti Univerze v Ljubljani (FKKT) in Univerze v Mariboru (FKKT).

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."

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

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.

Vsi učitelji in asistenti na UL FKKT so raziskovalno aktivni in objavljajo svoje znanstvene raziskave v mednarodnih znanstvenih revijah s faktorjem vpliva. Na FKKT je aktivnih več raziskovalnih programov, ki jih financira ARIS, hkrati pa sodelavci UL FKKT vodijo ali sodelujejo pri številnih evropskih projektih, raziskovalnih projektih ARIS, COST akcijah ipd. Posledično so učitelji ter asistenti dobro seznanjeni z razvojem na svojem področju in prenašajo nova spoznanja na študente zlasti pri bolj specializiranih strokovnih izbirnih predmetih. Uveljavljena praksa je tudi, da se študente med pripravo diplomskega dela aktivno vključi v mentorjevo raziskovalno delo. Zainteresirani študenti se v raziskave lahko vključijo že prej z izdelavo raziskovalnih nalog. V tem pogledu so bili zelo koristni nekdanji razpisi UL v okviru RSF sredstev (zaključeni v letu 2024); trenutno pa so aktivni razpisi Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in inovacije 'Problemsko učenje študentov v delovno okolje: gospodarstvo, negospodarstvo in neprofitni sektor v lokalnem/regionalnem okolju 2024-2027 (PUŠ v delovno okolje 2024-2027). Projekte sofinancira Evropska unija.

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.

Ustreznost vsebine ŠP je težko oceniti z vidika potreb delovnih organizacij, saj se študenti večinoma odločijo za nadaljevanje študija na magistrski stopnji Kemija ali drugih ŠP in šele nato poiščejo prvo zaposlitev. Veliko študentov že v času 2. ali 3. letnika UN študija ali med magistrskim študijem prične s študentskim delom v različnih podjetjih in raziskovalnih inštitutih, kjer navežejo stike in po zaključku študija zlahka dobijo tudi zaposlitev. Glede na pogosta povpraševanja delodajalcev po novih kadrih sklepamo na zelo dobro zaposljivost diplomandov in magistrandov kemije. Zavod za zaposlovanje RS nam je za oktober 2025 posredoval podatke o prijavljenih iskalcih zaposlitve: 5 diplomiranih kemikov (UN) in 6 magistrandov kemije, pri čemer ni mogoče ločiti med diplomandi/ magistrandi UL FKKT in UM FKKT. Vsekakor pa so podane številke nizke.

UL FKKT je v tesnem stiku z glavnimi zaposlovalci diplomandov in magistrandov UN Kemija in navezuje nove stike z manjšimi zaposlovalci. Iz njihovih povratnih informacij lahko sklepamo, da so v splošnem zadovoljni z znanjem in kompetencami naših diplomandov in magistrandov kemije. Opažajo sicer razlike v samoiniciativnosti, kreativnosti in zmožnosti za timsko delo, vendar te veščine niso neposredno povezane z vsebinami študijskega programa UN Kemija. Dobrodošlo je, da Karierni centri UL organizirajo predavanja in delavnice s področja mehkih veščin. Prav tako je koristno, da na UL FKKT prihaja karierni svetovalec s Kariernih centrov UL, ki študentom tudi individualno svetuje.

Določen del diplomantov UN Kemija nadaljuje študij na tujih univerzah in so pri tem

praviloma uspešni. Iz tega lahko sklepamo, da so naši dobri študenti povsem primerljivi z dobrimi študenti v mednarodnem prostoru. Povprečni študenti pa, po mnenju zaposlovalcev, še vedno izkazujejo ustrezno strokovnost ter vestnost pri delu.

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."

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

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.*

V anketah o preteklem študijskem letu, izvedenih po posameznih letnikih, je bila pohvaljena strokovnost večine profesorjev in asistentov ter kvaliteta večine predavanj, seminarjev in laboratorijskih vaj. Številni študentje izražajo zadovoljstvo nad količino pridobljenega teoretičnega in praktičnega znanja. V splošnem anketiranci izpostavljajo več prednosti kot pomanjkljivosti. Pri večini profesorjev so izpostavili strokovnost, dobro odzivnost in ustrezen način preverjanja znanja. Nekateri nosilci praktikumov (predmeti, ki so v osnovi pretežno laboratorijske vaje) so od epidemijskih let ohranili posnetke postopkov in video pripravo na vaje, dostopne v spletni učilnici, kar se zdi študentom zelo koristno.

O vsebini in izvedbi določenih predmetov so študenti podali nekaj kritik, predvsem glede

dela oz. pristopa izvajalcev k predavanjem in preverjanju znanja. Poudariti je treba, da do anket o posameznih predmetih skrbniki nimamo dostopa in zato nimamo celovitega vpogleda. Izpostavili so predmete Razvijanje sporazumevalnih zmožnosti v slovenščini (deloma neuporabne vsebine, premalo poudarka na javnem nastopanju in pisanju uradnih besedil); Fizikalna kemija (prevelik obseg, neustrezen način podajanja snovi); praktikume (predolga poročila); Biološka kemija (občutno preobsežen); Instrumentalna analiza (diskrepanca med predavateljema pri načinu podajanja snovi); premalo dostopnih gradiv (npr. izročkov) ali slovenskih učbenikov.

V anketi o splošnih vidikih študijskega procesa se študenti pogosto pritožujejo nad neprimernostjo urnika in pomanjkanjem odmorov. Zlasti se pritožujejo nad poznopopoltdanskimi termini za vaje. Pojavljajo se tudi zahteve, da bi študente v skupine za laboratorijske vaje razvrstili v študentskem referatu, ne pa da se razvrščajo sami. Zaenkrat ne vidimo izvedljivih rešitev glede urnika, pri katerem je potrebno kombinirati različne študijske programe, razpoložljive predavalnice in laboratorije, razpoložljivost izvajalcev. Posledično za posamezne študente v urniku nastane kombinacija predavanj in vaj, pri kateri so na fakulteti ves dan. Možne so menjave med skupinami za laboratorijske vaje, kar daje določeno fleksibilnost. Ravno zato menimo, da bi administrativno razvrščanje študentov v skupine brez njihovega sodelovanja povzročilo več slabe volje kot zadovoljstva.

Pogoste so tudi pritožbe nad pomanjkanjem prostorov, kamor bi se študenti umaknili v daljših presledkih v urniku. V stavbi fakultete žal ni možnosti za dodatne predavalnice ali prostore za druženje študentov. V avlah so bili v prejšnjem letu postavljeni delno zaprti 'študentski kotički' z mizami, sedišči in tablami. Nekateri študenti so v anketi to pohvalili, drugim ni všeč. Ko bo dograjen univerzitetni kampus na Večni poti, bo predvidoma nastala tudi podporna infrastruktura s kavarnami in okrepčevalnicami, kar bi moralo vsaj delno razrešiti omenjene pomanjkljivosti.

Že več let se ponavlja pripomba nekaterih študentov, da imajo neustrezno izbiro pri izbirnih predmetih zaradi pomanjkanja kemijskih vsebin pri splošnih izbirnih predmetih (2 po 5 ECTS tekom 3 let). Težavo smo v preteklem letu naslovili z drugačno opredelitvijo izbirnih predmetov, in sicer se bo sedaj posamezni študent lahko sam odločil, ali želi imeti 1 ali 2 splošna izbirna predmeta in posledično en strokovni izbirni predmet več.

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."

Konkretne pomanjkljivosti pri posameznih predmetih, na katere so opozorili študenti: neprimerna vsebina ali izvedba predmeta.

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	92	91	93	89	90
	02	66	66	66	82	81
	03	68	64	57	59	65
	0A	14	17	12	10	13
	Vsota	240	238	228	240	249

Študijski program se izvaja samo kot redni študij. Število razpisanih mest za vpis v 1. letnik je od leta 2024/25 povečano s prejšnjih 70 na 75 mest za državljane Slovenije in držav Evropske Unije; za tujce izven Evropske Unije je zmanjšano s 14 na 8, za Slovence brez slovenskega državljanstva pa je ostalo nespremenjeno - 2 mesti. Tudi v študijskem letu 2024/25 je bila za državljane Slovenije in EU potrebna omejitev vpisa, saj se je v prvem roku (1. želja) prijaviilo 89 kandidatov.

Iz gornje tabele je razvidno, da je na UN Kemija število študentov v posameznih letnikih stabilno znotraj 5-letnih nihanj, kar pomeni tudi konsolidirano prehodnost med letniki. Opozarjamo pa, da sta števili vpisanih študentov v 2. letnik za leti 2023/24 in 2024/25 napačni (previsoki); zares je bilo prvič ali ponovno vpisanih v 2. letnik v 2023/24 74 študentov, v 2024/25 pa 73 študentov.

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
67,5 %	65,2 %	65,9 %	76,3 %	74,2 %

Prehodnost iz 1. v 2. letnik v 2024/25 je bila 74,2 %. Opažamo, da se prehodnost po treh letih (od 2020/21 do 2022/23), ko je bila nekoliko nižja, zopet vrača na raven, kakršna je bila pred obdobjem epidemije. Prehodnosti za zadnji dve študijski leti sta zelo primerljivi.

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
72	66	62	55	52

V štud. letu 2024/25 je na študijskem programu UN Kemija zaključilo študij 52 študentov, kar je nekoliko manj od povprečja predhodnih štirih let (55-72 diplom/leto). V obdobju pred tem (2016-2019) pa je bilo število diplomantov 41-65.

Število vpisanih v 1. letnik je bilo v vseh navedenih študijskih letih 70 (slovensko državljanstvo in EU), medtem ko je med 50 in 60 študentov napredovalo v 2. letnik (brez ponavljanja). Preostali so ponavljali letnik ali se odločili za prepis na drug študijski program. Tako je vsako leto skupno med 50 in 70 študenti, ki lahko zaključijo študij. Nekoliko večje številke v letih 2020-2021 nastaneta iz dveh razlogov: (i) v letu 2019 se je več študentov kot običajno odločilo za vpis dodatnega leta zaradi spremenjenega magistrskega študijskega programa; ti so potem diplomirali v 2020; (ii) v 2021 je diplomiralo nekaj več študentov, ki so jih upočasnile spremenjene študijske razmere med pandemijo.

4. Ocena oz. vrednotenje

Na splošno podajte oceno izvajanja ŠP v luči zgornjih kazalnikov.

Oceno utemeljite z navedbami trendov kazalnikov, mnenji, ugotovitvami.

Osip študentov do diplome (52-72 diplom na leto) je glede na dosedanje število prvič vpisanih (70 vpisnih mest za državljane Slovenije in EU) majhen in stabilen skozi študijska leta 2016/17 do 2024/25. Osip tudi ni posledica zgolj neuspešnosti študentov, temveč zlasti

po 1. letniku nekateri ugotovijo, da jih bolj zanima kak drug študijski program, pogosto znotraj UL FKKT. Tako vsako leto beležimo nekaj prepisov znotraj študijskih programov UL FKKT, zlasti iz 1. v 2. letnik.

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."

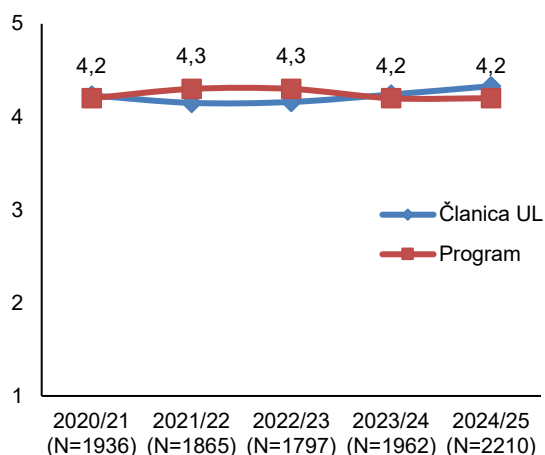
Za to področje ni predvidenih ukrepov.

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

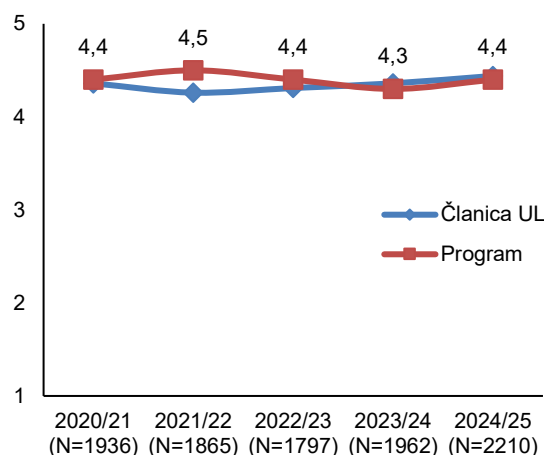
1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

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

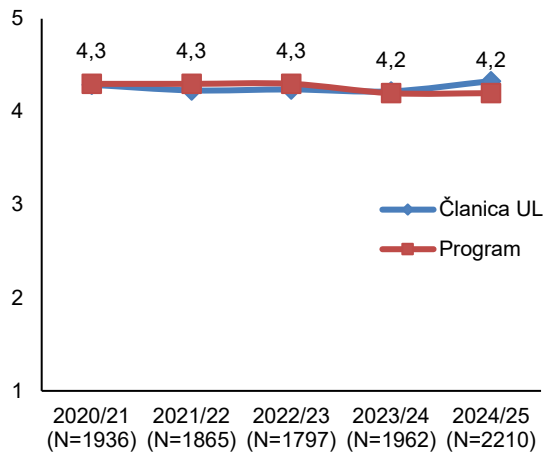
Slika 2: Gledano v celoti, sem s predmetom zadovoljen/a.



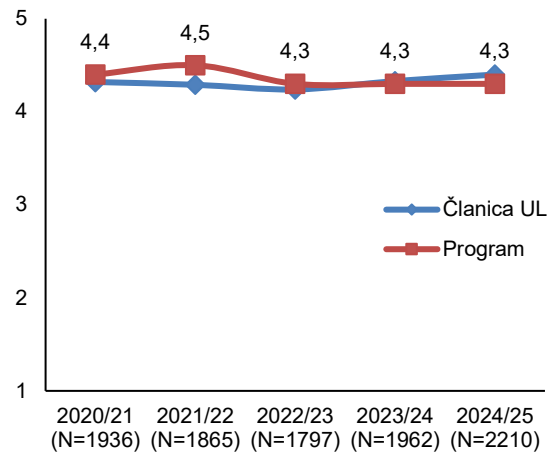
Slika 3: Različni načini dela pri izvedbi predmeta so usklajeni med seboj.



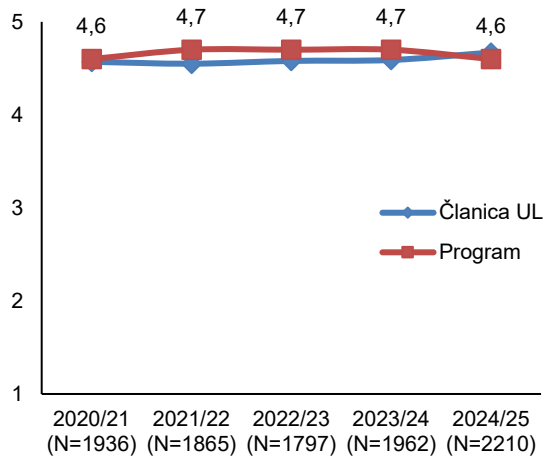
Slika 4: Način dela pri izvedbi predmeta me spodbuja k samostojnemu razmišljanju.



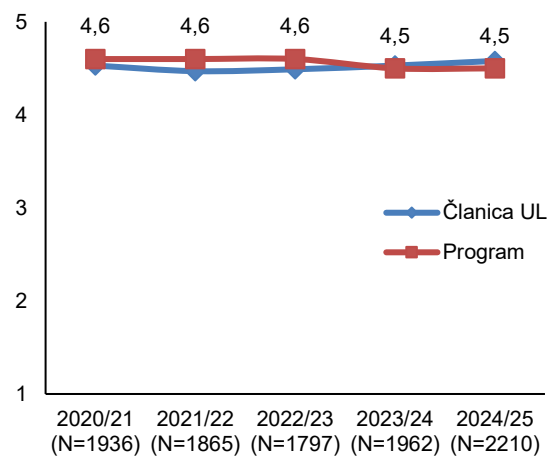
Slika 5: Študijska literatura in viri dobro pokrivajo vsebine predmeta.



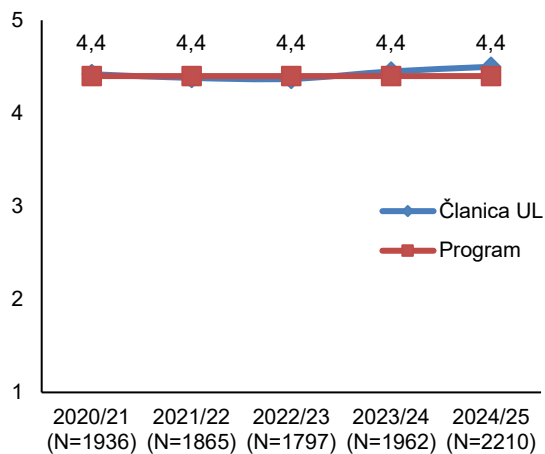
Slika 6: O obveznostih pri predmetu sem pravočasno obveščen/a.



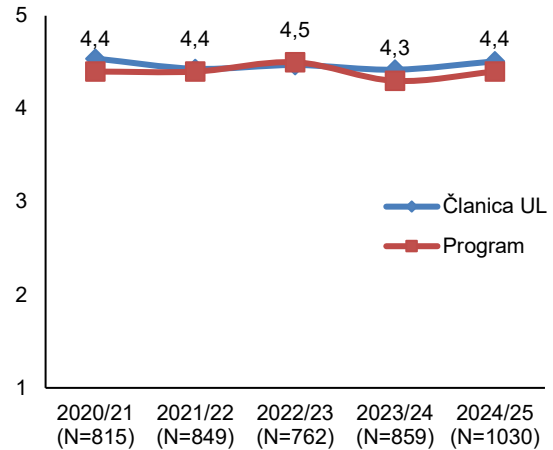
Slika 7: Na spletu so objavljene vse potrebne informacije v zvezi s predmetom.



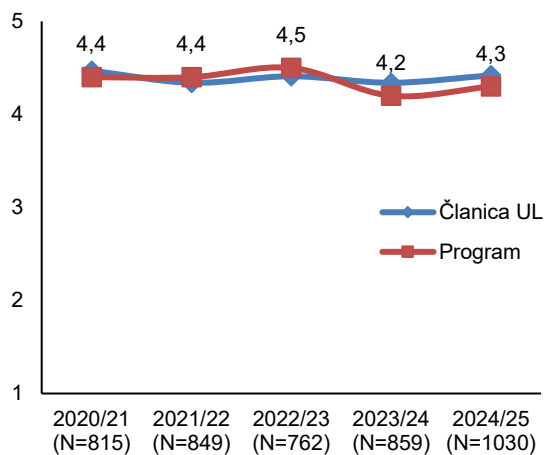
Slika 8: Sprotno preverjanje znanja pri izvedbi predmeta se mi zdi ustrezno glede na naravo predmeta.



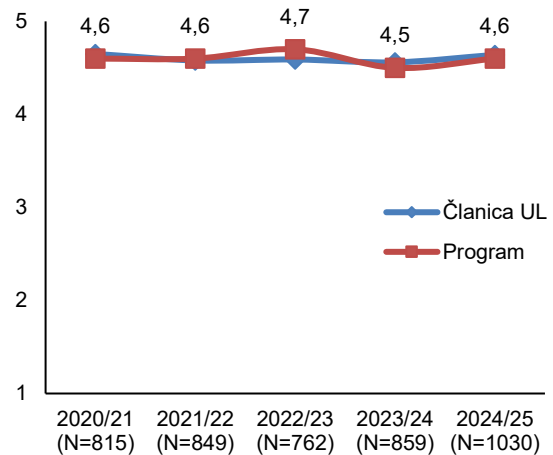
Slika 9: V nalogah so bile ustrezno zastopane vsebine predmeta.



Slika 10: Naloge so bile nedvoumne in jasne.



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



Na zgornjih grafih je prikazana povprečna ocena vseh predmetov študijskega programa UN Kemija in primerjava s povprečno oceno vseh programov na UL FKKT. Menimo, da analiza takih grafov nima velikega smisla, saj je morebitne težave potrebno naslavljeni tam, kjer nastanejo, torej pri posameznem predmetu. Na zgornjih grafih bi se recimo en predmet, s katerim bi bili študenti izrazito nezadovoljni, med ostalimi zelo zadovoljivimi pokazal kot splošno znižanje povprečja. Isti rezultat bi dobili, če bi bili vsi predmeti nekoliko slabše izvedeni.

Sicer pa opažamo, da so študenti v splošnem zadovoljni z vsemi vidiki izvedbe predmetov, saj se ocene že več let gibljejo med 4,2 in 4,7. Pač pa (izven gornjih grafov) opažamo zaskrbljujoč trend, na katerega smo že večkrat opozorili, in sicer povečevanje števila študentov, ki na vprašanja ankete ne želijo odgovarjati. Tovrstne trende bi morala nasloviti UL z uvedbo drugačne, morda krajše ankete.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

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

Medpredmetno povezovanje je zagotovljeno z usklajevanjem in povezovanjem vsebin horizontalno in vertikalno znotraj študijskega programa. Tovrstno usklajevanje poteka znotraj organizacijskih enot - kateder, ki upravljajo s posameznimi predmeti, ter oddelka, ki usklajuje celoten študijski program.

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?

Izvajalci uporabljajo načine poučevanja, za katere mislijo, da so najbolj učinkoviti in omogočajo pridobitev ustreznih kompetenc. Večinoma uporabljajo prezentacije, pa tudi razne novejšje informacijske tehnologije. Nekateri pa razlagajo pretežno s sprotim pisanjem po tabli z le nekaj video prezentacije (npr. kaka zapletena shema). V študentskih anketah je slednji način pretežno dobro sprejet, saj omogoča pravšnji tempo razlaganja, ki mu lahko sledi večina študentov. Velja tudi, da je sprotni izpeljavi enačb na tabli lažje slediti kot že v celoti napisani na prezentaciji. V vseh primerih je dobrodošlo, če za predmet obstaja učbenik ali učna gradiva, ki zajemajo vso ali večino snovi. V tem pogledu fakulteta spodbuja učitelje in asistente k pisanju učbenikov in k ponatisom že obstoječih. Za nabor slovenskih učbenikov je poskrbljeno z vsakoletnimi razpisi za izdajo učbenikov. Študentom so dostopni v prodajalni učbenikov, možno pa jih je naročiti tudi v spletni prodajalni učbenikov. Študenti so s slovenskimi učbeniki zelo zadovoljni.

Po preteklih "epidemijskih" študijskih letih so nekateri nosilci ohranili možnost, da s študenti (vsemi ali samo manjkajočimi iz upravičenih razlogov) delijo posnetke predavanj. Pri praktikumih pa so v spletni učilnici dostopni posnetki postopkov in video priprave na laboratorijske vaje.

Ena od novosti, ki smo jo vpeljali pred nekaj leti in jo odtlej izvajamo vsako leto, je možnost, da predavatelji v okviru vsakega predmeta povabijo strokovnjaka iz prakse (proizvodna industrija, državni zavodi, visokotehnoška podjetja ipd.), da izvede eno- do dveurno predavanje. Namen te dejavnosti je, da študentom omogočimo vpogled v konkretno problematiko, ki se pojavlja v industriji ter v javnih zavodih in je povezana s snovjo predmeta. Vključitev strokovnjakov iz prakse v redna predavanja je naletela na zelo dober odziv s strani učiteljev in študentov. Slednji so pohvalili možnost, da neposredno vidijo povezavo vsebine predmeta s konkretnim delom v industriji ali na inštitutih.

Pri načinih preverjanja in ocenjevanja znanja se mnenje študentov in učiteljev razlikuje zlasti v zvezi s kolokviji in ustnimi izpiti. Na splošno si študenti želijo za preverjanje znanja več kolokvijev, medtem ko se nekateri učitelji s tem ne strinjajo, saj pred kolokviji pogosteje

prihaja do osipa pri obisku predavanj, kolokviji pa povzročajo tudi preveliko fragmentacijo znanja. Učitelji ugotavljajo, da so 3-4 izpitni roki, ali trije roki in 2-3 kolokviji, ki nadomeščajo pisni izpit, povsem zadostni, da lahko velika večina študentov opravi predmet. Kolokviji, ki nadomeščajo izpit, so sicer omogočeni pri skoraj vseh predmetih v prvem letniku, v višjih letnikih je tega manj.

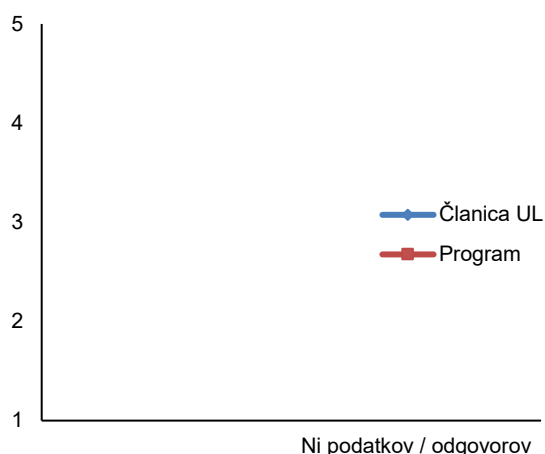
4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

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).



Na UL FKKT so vsi predmeti ovrednoteni z enakim številom kreditnih točk (5 ECTS). To daje programu večjo fleksibilnost in je omogočeno lažje premikanje oz. zamenjava predmetov med semestri. Po drugih strani pa niso vsi predmeti enako obsežni in težavni,

tu mislimo predvsem na razliko med temeljnimi in izbirnimi predmeti. V študentskih anketah pri temeljnih predmetih pretežno zasledimo ocene, da so za učenje porabili predvideno ali malo več časa; pri izbirnih predmetih je ocena pretežno na predvideno ali malo manj časa. Navedeno bi bilo potrebno upoštevati ob morebitnem sistemskem spreminjanju.

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.*

Poglavitni način na študenta osredinjenega učenja in poučevanja je individualno raziskovalno delo za pripravo diplomskega dela, kar študent izvede pod vodstvom svojega mentorja. Ocenjujemo, da so naši študenti konkurenčni na trgu dela in dobro zaposljivi ravno zaradi praktičnih veščin, ki jih pridobijo z laboratorijskimi vajami in eksperimentalnim diplomskim delom. V štud. letu 2024/25 je individualno raziskovalno delo v okviru diplomskega dela potekalo na ustaljen eksperimentalen način.

V 2022/23 smo uvedli "Diplomski tečaj": študenti 3. letnikov morajo pred začetkom eksperimentalnega dela v spletni učilnici prebrati informacije o postopku izdelave diplomskega dela, načinu iskanja znanstvene literature in njenem citiranju, obliki in načinu znanstvenega pisanja. Namen je višja kvaliteta diplomskih del in razbremenitev mentorjev. V letu 2023 smo uvedli vrednotenje zaključnih del z urami NPO za mentorje. To sicer ne spreminja izvedbe diplomskih del, a prispeva k večji motiviranosti mentorjev.

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).

Predloge za spremembe podajajo tako študenti kot nosilci in izvajalci predmetov v procesu samoevalvacije. Manjše spremembe na ravni posameznih predmetov za izboljšanje kakovosti in tudi predlogi za večje spremembe se zatem zbirajo v spomladanskih mesecih in stopijo v veljavo naslednje študijsko leto po potrditvi na senatu UL FKKT. Pri večjih spremembah predmetov (t.j. obvezne sestavine predmetov) je potrebna potrditev na Komisiji za dodiplomski študij UL, sprememba pa stopi v veljavo šele za prvič v 1. letnik vpisano generacijo študentov. Tak sistem onemogoča hitrejšo prilagajanje, saj se mora zamenjati cela generacija študentov (t.j. 3-4 leta), preden se sprememba prične izvajati, za oceno njenih učinkov pa je potrebno še nekaj nadaljnjih let. Potrebno bi bilo razmisliti o manj okornem načinu uvajanja sprememb, kar pa je v domeni UL in NAKVIS.

V študijskem letu 2024/25 smo v programu UN Kemija uvedli eno spremembo obveznih sestavin programa, V 2. in 3. letniku smo psevdo-predmeta "Splošni izbirni predmet" in

“Strokovni izbirni predmet” zamenjali s psevdo-predmetom “Splošni ali strokovni izbirni predmet”. S tem so študenti 2. in 3. letnika dobili možnost, da izberejo 0 ali 1 splošni izbirni predmet, hkrati pa 2-3 strokovne izbirne predmete. To omogoča večjo izbirnost in daje možnost večjega števila strokovnih izbirnih predmetov, ne da bi posegalo v pravico študentov, da tekom študija izberejo do 10 ECTS splošnih izbirnih predmetov (enega v 1. letniku, enega v 2. ali 3. letniku). Tako rešitev smo implementirali na željo mnogih študentov, ki so v anketah opozarjali, da si želijo več strokovnih izbirnih vsebin.

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.

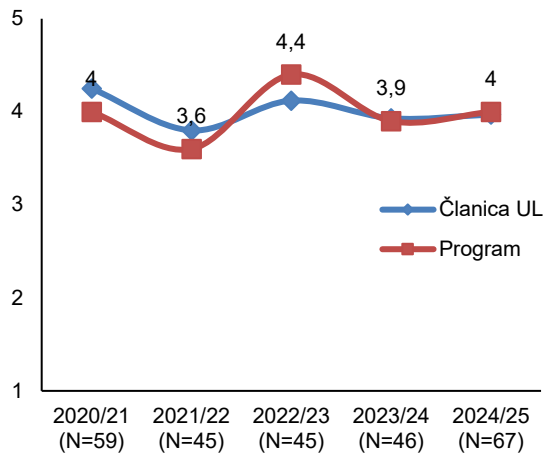
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

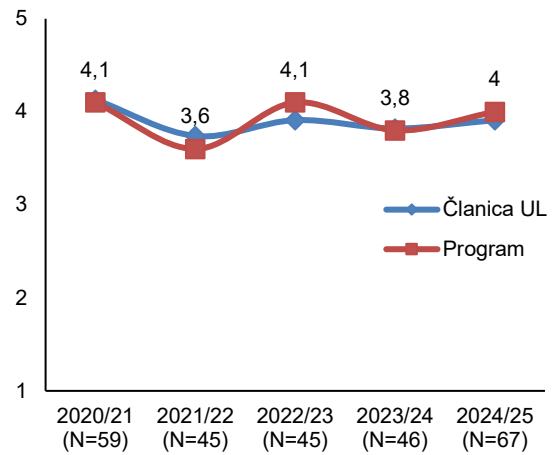
Kako spodbujate domače študente ŠP za vključevanje in njihovo delovanje v mednarodnem prostoru (vključite tudi vidike internacionalizacije doma*)?

* Za opredelitev pojma glejte dokument.

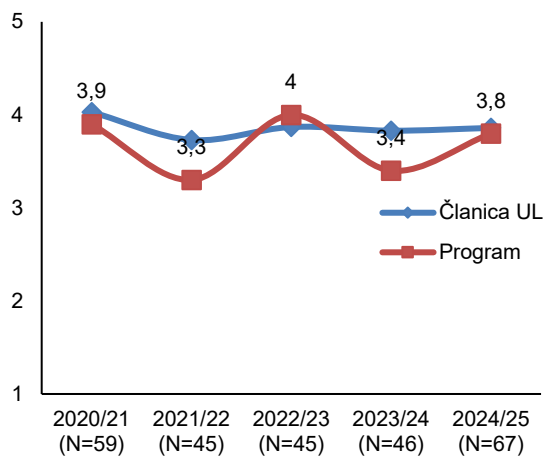
Slika 13: Na voljo imamo dovolj informacij o možnih mednarodnih izmenjavah.



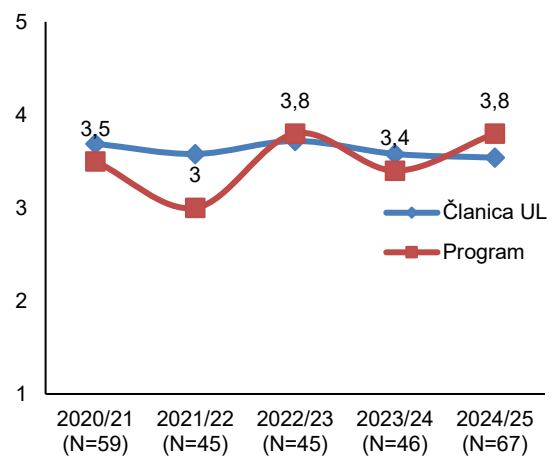
Slika 14: Na voljo je dovolj zanimivih možnosti za mednarodno izmenjavo.



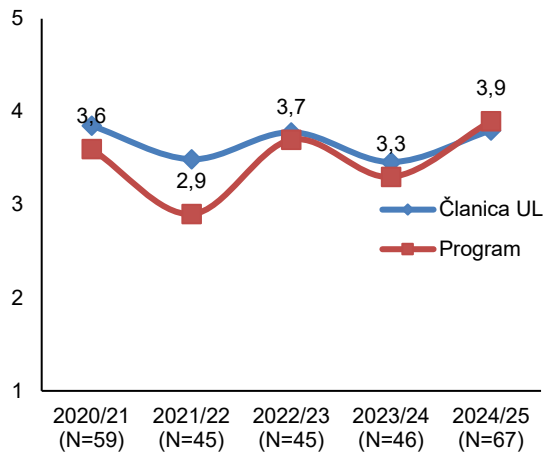
Slika 15: Spodbuja in podpira se izmenjavo.



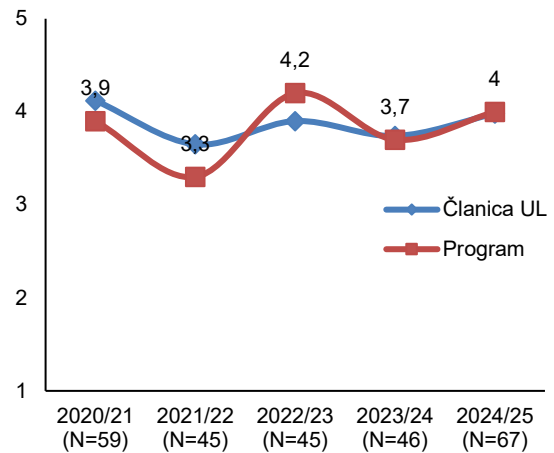
Slika 16: Imam možnost opravljanja obveznih predmetov v tujini.



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



Slika 18: Strokovna podpora mednarodni mobilnosti je ustrezna.



Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Za študente je organiziran informativni dan o možnostih izmenjave in delavnice o izpolnjevanju dokumentacije. Na fakulteti deluje Pooblaščenec za mednarodno sodelovanje in strokovna delavka za mednarodno sodelovanje, ki svetujeta študentom pred prijavo in odhodom na izmenjavo. O individualnem študijskem programu (IŠP) in priznavanju posameznih predmetov se študenti posvetujejo s skrbnikom svojega študijskega programa, ki je med podpisniki IŠP. V IŠP dogovorjeni predmeti se študentom tudi v celoti priznajo, če jih opravijo v tujini. Ne glede na to študentje nekoliko slabše ocenjujejo možnost opravljanja obveznih predmetov v tujini in priznavanja ECTS. Verjetno zlasti prvo izhaja iz nerazumevanja pravilnika o mednarodnih izmenjavah, saj študentje včasih pričakujejo priznavanje nekega obveznega predmeta v tujini zgolj zaradi drugačnega imena, čeprav so vsebine že spoznali in opravili izpit pri nekem predmetu na FKKT.

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	9	6	8	11	8
	02	1	3	2	2	3
	03	2	1	3	1	2
	0A	0	1	0	0	0
	Vsota	12	11	13	14	13
	Delež	5,0 %	4,6 %	5,7 %	5,8 %	5,2 %

Tuji študentje se o možnosti študija na UL FKKT in o možnosti izmenjave lahko informirajo v posebnem zavihku spletne strani 'International Students', ki je namenjen samo tujim študentom. Vpis tujih študentov in priznavanje v tujini doseženih izobraževanj ureja vpisna služba UL. V študijskem letu 2024/25 je bilo na UN Kemija 8 prvič ali ponovno redno vpisanih tujih študentov. Večina tujih študentov ne napreduje redno v 2. letnik, saj morajo najprej premagati jezikovno bariero.

Za pomoč redno vpisanim tujim študentom in tudi tistim na izmenjavi v okviru tutorskega sistema delujejo študenti tutorji za tuje študente, od 2020/21 pa tudi tutor učitelj za tuje študente.

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

Na UL FKKT deluje v okviru Službe za študentske in študijske zadeve sodelavka za mednarodno sodelovanje, ki je skupaj s Pooblaščenecem za mednarodno sodelovanje odgovorna za študijsko izmenjavo. Za spodbujanje mednarodnih izmenjav naših študentov potekajo številne aktivnosti, od Erasmus+ informativnega dneva do delavnic v zvezi z izpolnjevanjem dokumentacije za sprejete študente in številnih individualnih svetovanj. Za pomoč redno vpisanim tujim študentom in tudi tistim na izmenjavi v okviru tutorskega sistema delujejo študenti tutorji za tuje študente, od 2020/21 pa tudi tutor učitelj za tuje študente.

Promocijo študija v tujini FKKT doslej ni izvajala samostojno, temveč preko dogodkov oz. kariernih sejmov, na katerih je sodelovala UL.

Eksperti iz tujine so vabljeni, da pripravijo predavanja za doktorske študente, ki pa se jih lahko udeležijo tudi študenti drugih stopenj študija. Vsako študijsko leto je organiziranih vsaj deset takih predavanj v živo ali preko videokonferenčnih orodij.

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).

Tuji študenti redko pridejo na izmenjavo na UN Kemija, predvsem zaradi jezikovne prepreke. Študenti UN Kemija odhajajo na Erasmus+ študijsko mobilnost ali na mobilnost za prakso. Večinoma se odločajo za izmenjavo v 3. letniku, nekateri tudi v 2. letniku. V 3. letniku je izmenjava olajšana zlasti v letnem semestru, saj študent lahko na tuji inštituciji izbere somentorja in tam opravi eksperimentalno delo za diplomsko nalogo (15 ECTS).

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.

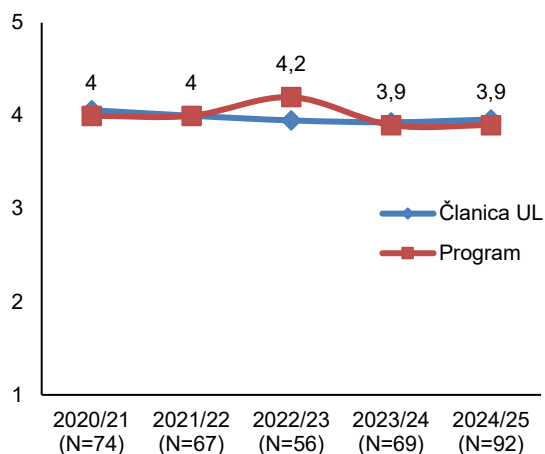
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

Navedite aktivnosti, ki so vezane na ŠP.

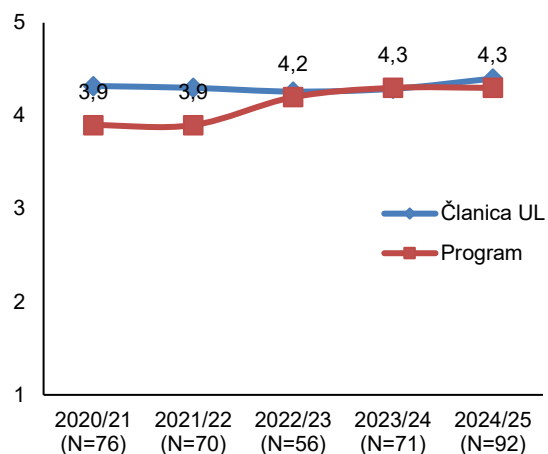
1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

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.)

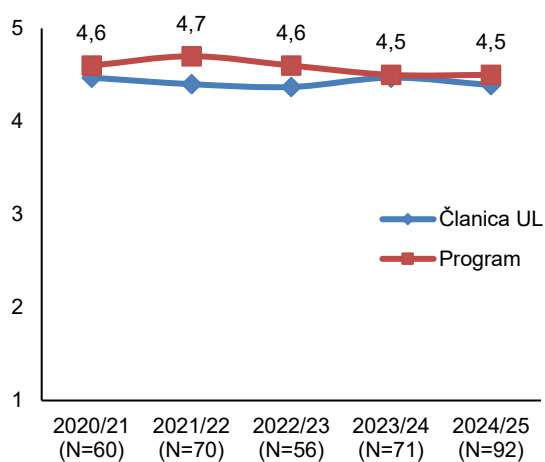
Slika 19: V splošnem sem s študijem zadovoljen.



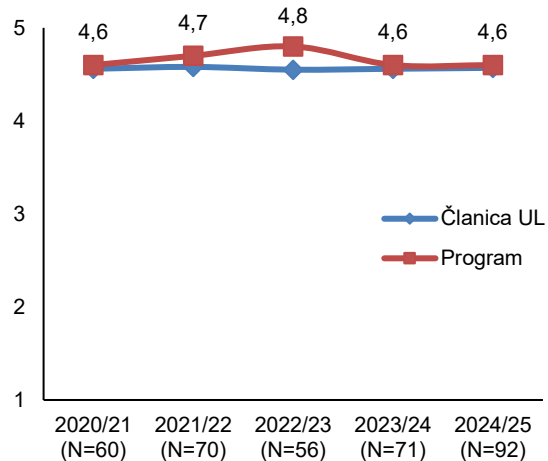
Slika 20: Informacije o študijskem procesu sem dobil/a pravočasno.



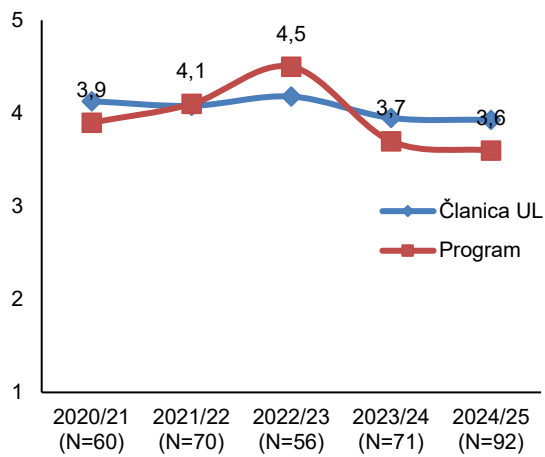
Slika 21: Prostori za predavanja, vaje in druge oblike pedagoškega dela so ustrezni.



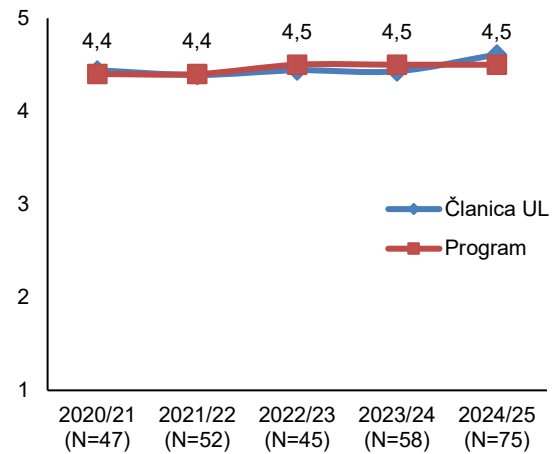
Slika 22: Oprema za predavanja, vaje in druge oblike pedagoškega dela je ustrezna.



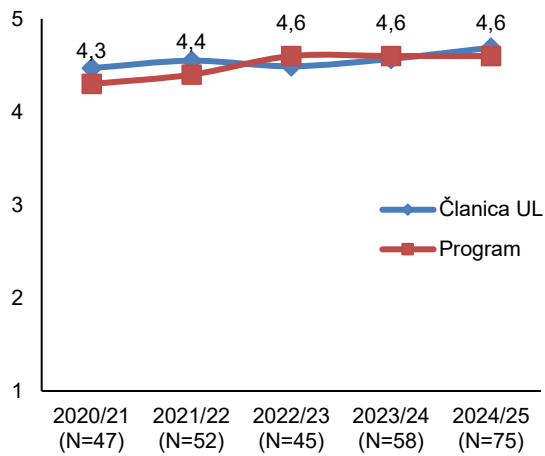
Slika 23: Dovolj je primerne prostora za individualno učenje (čitalnice, učilnice, seminarji itd.).



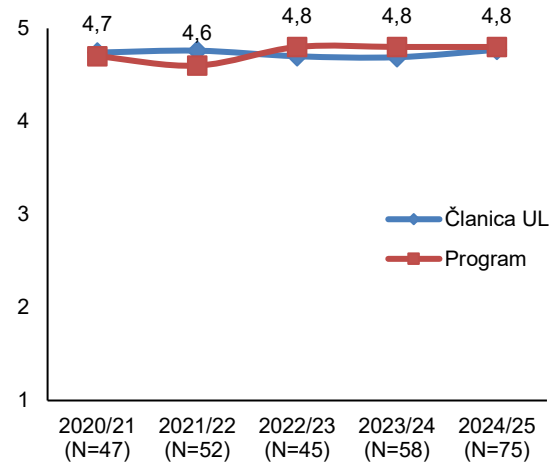
Slika 24: Obseg literature je ustrezen.



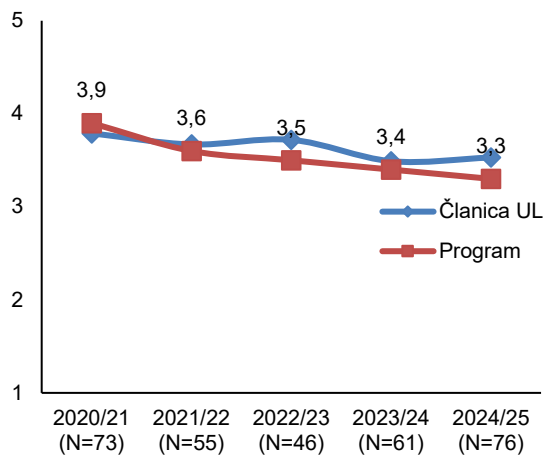
Slika 25: Dostopnost literature je ustrezna.



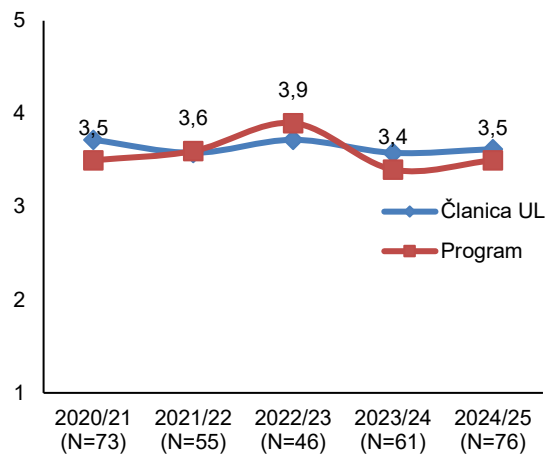
Slika 26: Osebj knjižnice mi zna ustrezno svetovati pri iskanju literature.



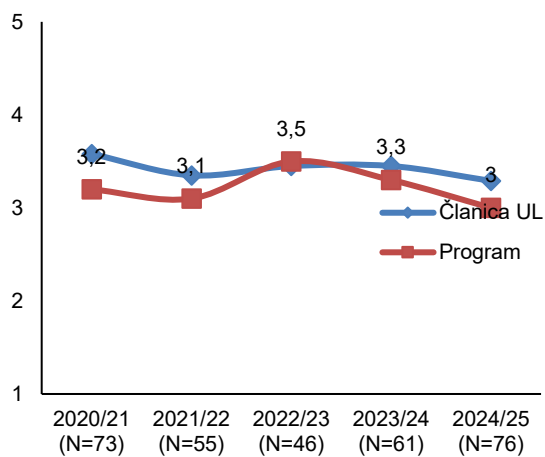
Slika 27: Če potrebujem tutorja, vem, na koga se lahko obrnem.



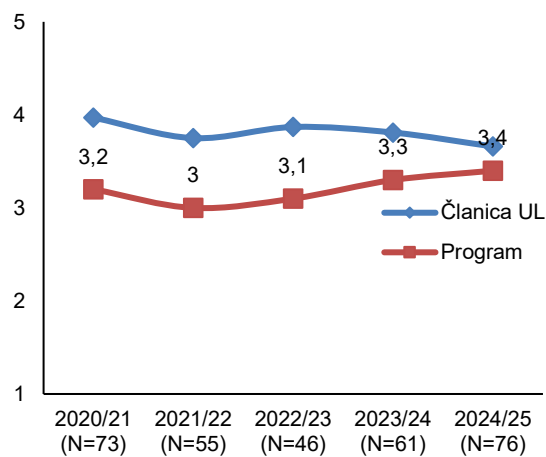
Slika 28: Vem, na koga se lahko obrnem za karierno svetovanje.



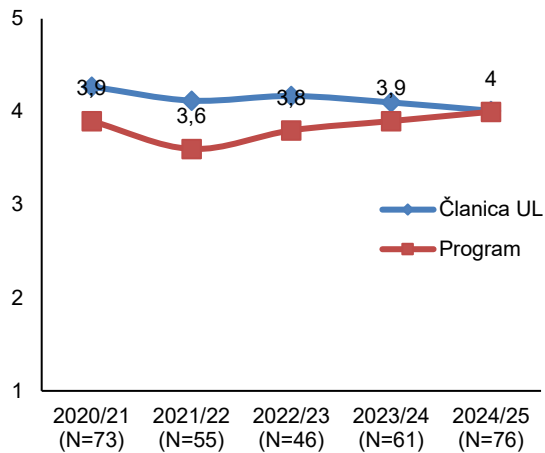
Slika 29: Uradne ure študentskega referata so primerne.



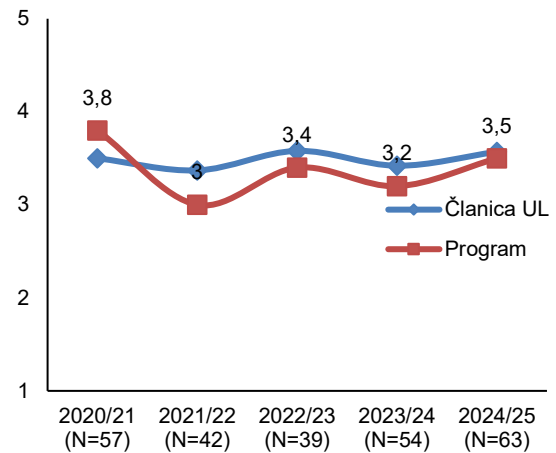
Slika 30: Osebj študentskega referata je odzivno in učinkovito.



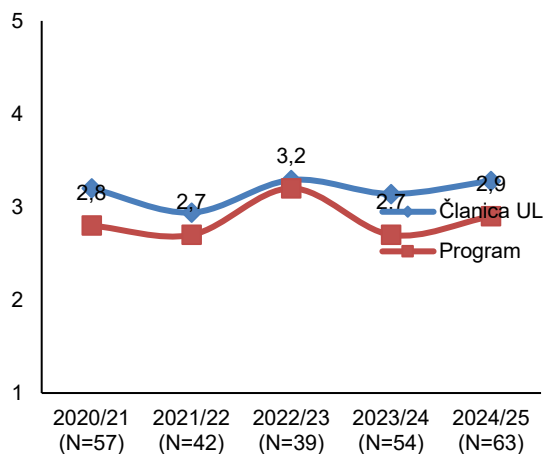
Slika 31: Osebe študentskega referata ima ustrezen odnos do študentov.



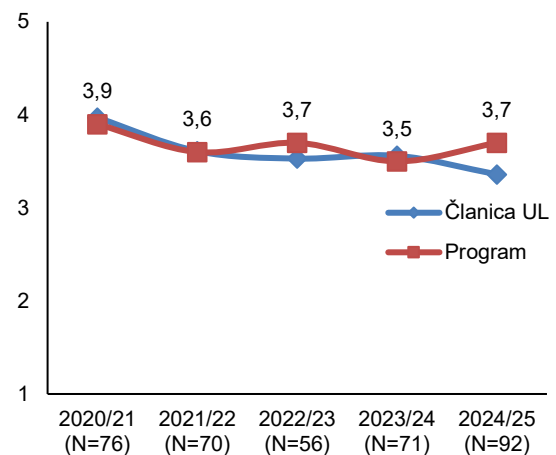
Slika 32: Ponujeni so mi bili primerni izbirni predmeti z drugih fakultet/akademij UL.



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



Slika 34: Z brezžičnim omrežjem sem zadovoljen/zadovoljna.



Za leto 2024/25 opažamo negativen trend študentskih anketnih ocen pri naslednjih vidikih študija: prostor za učenje, tutorstvo, uradne ure študentskega referata. Manjkajo sicer konkretni podatki oz. je tu in tam na voljo le kak komentar, zato je o teh trendih težko razpravljati. Problem pomanjkanja prostorov za učenje oz. preživljanje časa med daljšimi odmori v urniku smo komentirali v točki 4. V avlah stavbe UL FKKT je bilo v preteklem letu dokončano postavljanje "učnih kotičkov" s sedeži, mizo in tablo. Nekateri študenti pozdravljajo to spremembo, drugim ni všeč. Pri manjšem zadovoljstvu s tutorstvom smo mnenja, da gre predvsem za študentsko tutorstvo, ki je v domeni Študentskega sveta UL FKKT. Učitelje tutorje namreč študenti kontaktirajo izjemno malo. Študentski referat ima stalne uradne ure, poleg tega so za razlago na razpolago tudi po e-pošti in telefonu. Na spletni strani UL FKKT je posebna rubrika z vsemi pojasnili o različnih postopkih ter z odgovori na različna vprašanja, vendar ugotavljamo, da je študentje večinoma ne berejo.

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

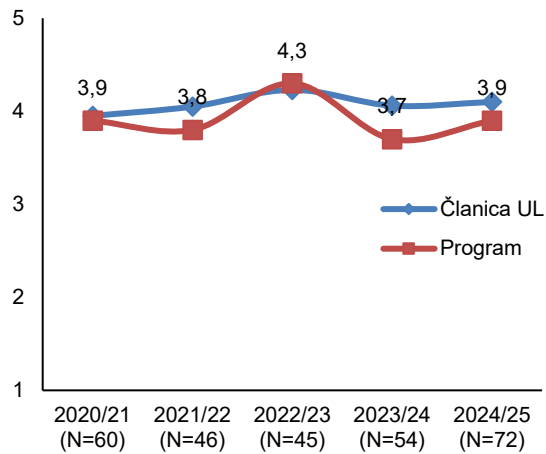
[1. in 2. stopnja] Kako vključujete študente v praktično, strokovno, raziskovalno, razvojno in umetniško delo ter projekte, povezane s študijskim programom? (npr. projektne naloge v delovnem okolju, vključitev študentov v temeljne in aplikativne raziskave, izobraževalne in umetniške projekte; razen praktičnega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

Podpora študentom pri vključitvi v raziskovalno delo je na prvi stopnji zagotovljena predvsem z mentorstvom diplomantom. Vsak študent 3. letnika dobi mentorja za diplomsko nalogo v začetku študijskega leta na podlagi svoje želje po področni usmeritvi ter razpoložljivosti raziskovalnih tem in ustreznih mentorjev. Razpored študentov po mentorjih pripravijo predstojniki kateder. Še pred zaključkom 2. letnika, ponavadi v juniju, pa se študenti lahko udeležijo predstavitev kateder za diplomska dela, kjer so predstavljene tematike diplomskih del na posameznih katedrah in pri posameznih potencialnih mentorjih. V uvodni predstavitvi pa je pojasnjen potek celotnega postopka od izbire mentorja do izdelave in zagovora diplomskega dela. V 2022/23 je bil prvič uveden tudi "Diplomski tečaj" v spletni učilnici, kjer se študentje pred pričetkom eksperimentalnega dela informirajo o postopku, iskanju in citiranju znanstvene literature, obliki in načinu znanstvenega pisanja. Študenti, ki opravljajo praktični del diplomskega dela na fakulteti, so pri tem povečini vključeni v raziskovalne projekte svojega mentorja. Praktični del diplomskega dela lahko študentje izvedejo tudi izven fakultete v industriji, na inštitutih in zavodih. V takih primerih jim pri eksperimentalnem delu pomaga delovni mentor (skrbnik), na fakulteti pa pedagoški mentor. Fakulteta in gospodarska družba/zavod, kjer študent opravlja praktični del, ter študent pred pričetkom dela sklenejo tripartitno pogodbo o obveznostih in pravicah posameznih deležnikov.

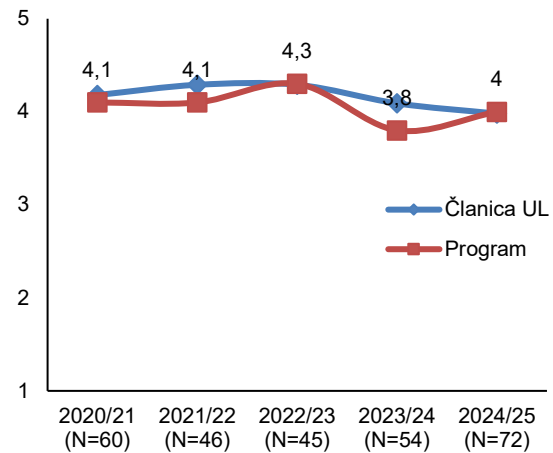
3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

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.



Na UL FKKT deluje Študentska organizacija, ki organizira številne delavnice, športne in tematske dogodke. Poleg tega Enota za šport UL FKKT prireja sobotne pohode na različne nižje vzpetine. Na te pohode so vabljeni tako študenti kot zaposleni.

V okviru študijskega programa imajo študenti možnost izbrati splošni izbirni predmet Športna vzgoja, kjer so na voljo različne športne aktivnosti. Študenti lahko izbirajo tudi obštudijske dejavnosti na UL, ki pa niso nujno vrednotene s kreditnimi točkami. Z vključitvijo v Center za obštudijsko dejavnost UL (COD UL) lahko v okviru splošne izbirnosti opravijo predmete s področja športa in drugih obštudijskih dejavnosti, ki so ovrednoteni s tremi ali štirimi kreditnimi točkami.

Študentski svet je sestavljen iz predstavnikov posameznih letnikov. Njegovi člani so vključeni v delovanje vseh organov in delovnih teles fakultete. Študentski svet je tudi povabljen k podaji mnenja pri uvajanju ali spreminjanju pravilnikov, ki vplivajo na študijske programe ali njihovo izvajanje.

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.)

Na UL FKKT v okviru tutorskega sistema deluje tutor učitelj za študente s posebnim statusom in posebnimi potrebami.

Za pomoč študentom v duševni stiski nimamo ustreznega strokovnega osebja in študente preusmerimo na svetovalnico v okviru UL. Študenti in tudi zaposleni se za podporo in pomoč v stiski najprej obrnejo na eno izmed treh zaupnih oseb na UL FKKT (<https://fkkt.uni-lj.si/pomoc-v-stiski>).

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

Že od vključno študijskega leta 2014/15 naprej je na UL FKKT vzpostavljen sistem tutorstva, od začetka štud. leta 2020/21 pa velja prenovljen Pravilnik o tutorskem sistemu, ki je uvedel nekatere novosti: učitelja tutorja za tuje študente; namesto individualnega učitelja tutorja za vsakega študenta pa skupnega učitelja tutorja za cel letnik – praviloma je to učitelj, ki uči ta letnik. Predhodni sistem individualnih učiteljev tutorjev je bil namreč neučinkovit, saj so študenti izjemno redko poiskali njegovo pomoč. Nadaljnja sprememba je še, da so tutorji študenti ob izpolnjevanju ustreznih pogojev nagrajeni s priznavanjem splošnega izbirnega predmeta za tutorsko delo. Tako nagrajevanje je imelo doslej že opazen učinek, saj narašča število študentov tutorjev. Študenti tutorji so tudi pripravili priročnik za študente prvih letnikov z imenom 'Brucšura', ki je bil zelo dobro sprejet in ga tutorji tudi redno posodablajo (nazadnje za štud. leto 2024/25).

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.

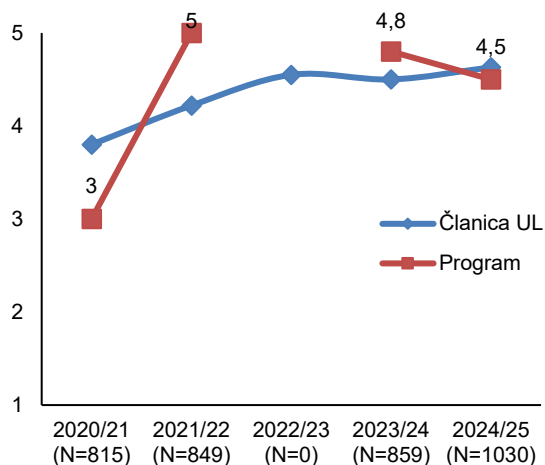
Če praktičnega usposabljanja NIMATE organiziranega kot samostojne učne enote, kliknite na spodnji gumb (*Na ŠP nimamo organiziranega praktičnega usposabljanja kot samostojne učne enote*) in to besedilo se bo izpisalo v vsa spodnja polja.

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

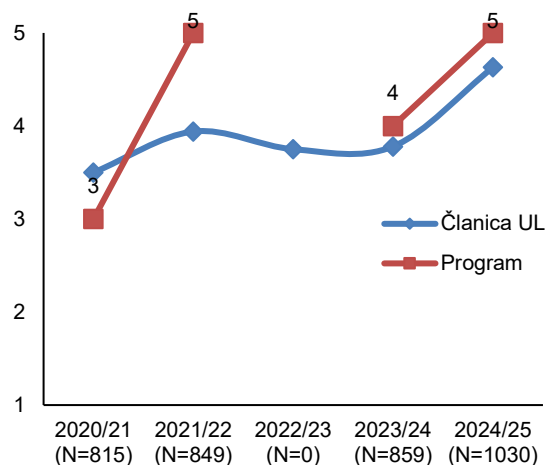
1. Praktično usposabljanje študentov - Organizacija

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.)

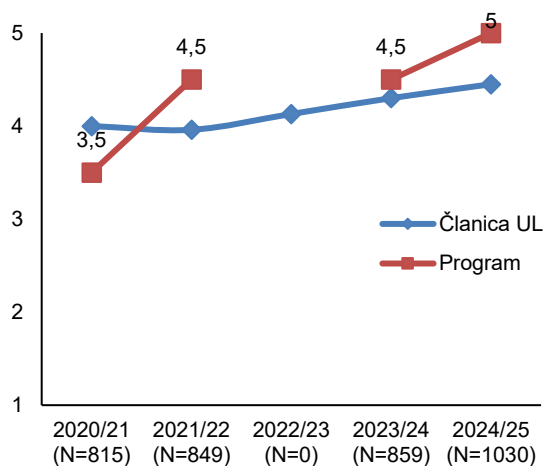
Slika 37: Imamo zadovoljivo ponudbo zunanjih institucij za opravljanje študijske prakse



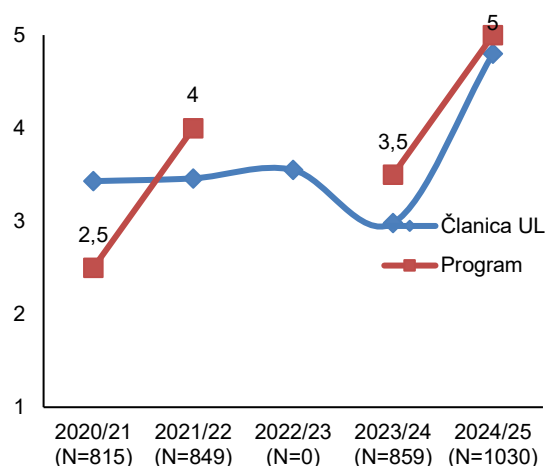
Slika 38: Deležen/na sem bil/a pomoči fakultete/akademije pri iskanju študijske prakse



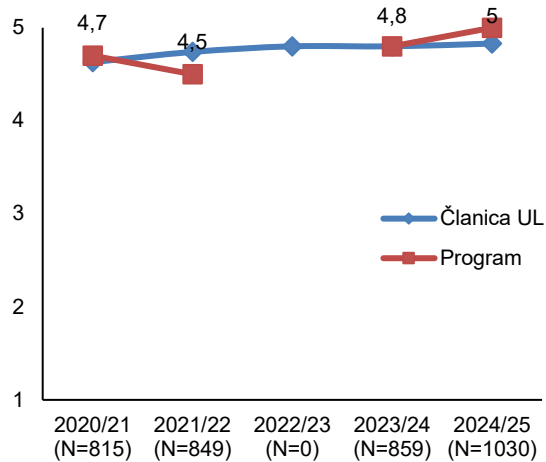
Slika 39: Dobil/a sem dovolj natančna navodila, kako opraviti študijsko prakso



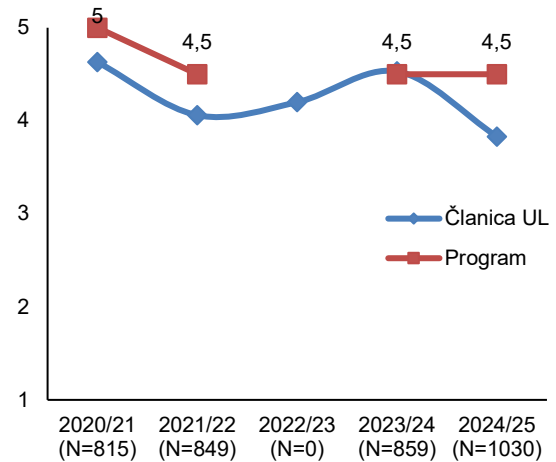
Slika 40: Koordinator/ka praktičnega usposabljanja na fakulteti mi je dal/a koristne informacije pred prakso in koristne povratne informacije po praksi.



Slika 41: Način izvajanja študijske prakse je bil primeren



Slika 42: Dolžina študijske prakse je primerna

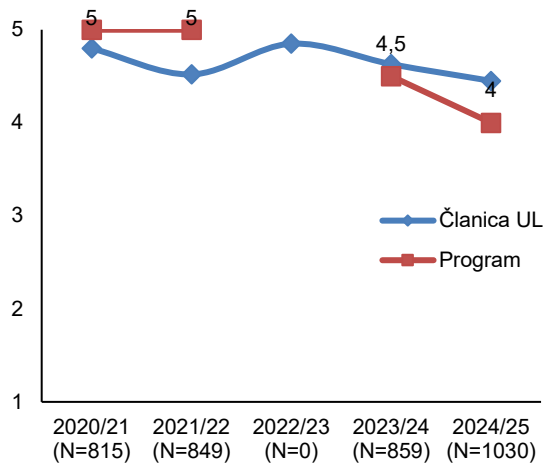


Na programu UN Kemija je ponujen strokovni izbirni predmet 'Praktično usposabljanje', ki obsega 5 ECTS. Študenti se za njegovo opravljanje pretežno odločajo v poletnih mesecih. S podjetjem/zavodom se dogovorijo sami ali pa jim pomaga strokovna sodelavka iz študentskega referata. Praktično usposabljanje v podjetju ali drugem zavodu študenti opravljajo en mesec oz. 150 ur pod strokovnim vodstvom zaposlenega z ustrezno izobrazbo. Povratne informacije pridobimo preko vprašalnika za delovne mentorje in anketiranja študentov. Koordinatorica prakse je sodelavka v referatu, ki študentu pomaga poiskati ustrezno podjetje/zavod in poskrbi za sklenitev pogodbe. Nima pa svetovalne vloge, zato so rezultati dotičnega vprašanja iz ankete nerelevantni. Študentje so s predmetom povečini zelo zadovoljni in izražajo mnenje, da bi imel lahko večji obseg (daljši čas prakse) in celo, da bi moral biti obvezen.

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

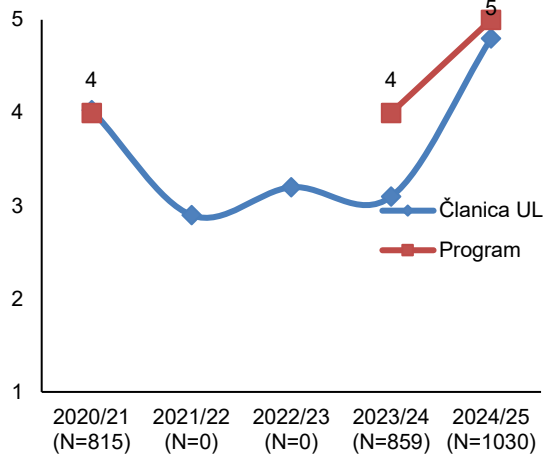


Po koncu 'Praktičnega usposabljanja' študent napiše poročilo o tem, kaj je med praktičnim usposabljanjem delal, česa se je naučil in kako se je s svojim znanjem vključili v delo podjetja/zavoda, kjer je opravljal 'Praktično usposabljanje'. Zaključno poročilo pregleda delovni mentor. Med praktičnim usposabljanjem mora študent voditi dnevnik, v katerega vsak dan sproti vpisuje svoje delovne naloge in ugotovitve. Poročilo in dnevnik po odobritvi delovnega mentorja pregleda še nosilec predmeta na UL FKKT in po potrebi zahteva dopolnitve. Predmet se oceni opisno: opravljen/neopravljen.

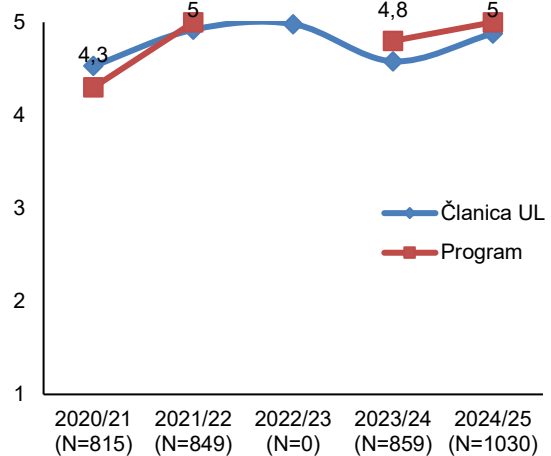
3. Praktično usposabljanje študentov - Mentorji

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



Predmet 'Praktično usposabljanje' ima na fakulteti nosilca, ki preverja ustreznost poročil, ni pa vpleten v samo izvedbo praktičnega usposabljanja. Prav tako koordinatorka prakse (gl. točko 5d.1) nima vloge sodelovanja ali usmerjanja mentorja v zunanji inštituciji, zato so rezultati dotičnega vprašanja iz ankete nerelevantni.

V gospodarskih družbah ali zavodih je študentu določen delovni mentor, ki je zaposleni z izobrazbo z ustreznega področja in ustrezne stopnje (vsaj SOK 7) ter z vsaj dvema letoma delovnih izkušenj.

Študenti so z delovnimi mentorji pretežno zadovoljni in ocenjujejo, da od njih dobijo ustrezno mentorsko podporo.

4. Praktično usposabljanje študentov - Organizacije

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

V 2024/25 je predmet 'Praktično usposabljanje' na UN Kemija izbralo 8 študentov UN Kemija. Opravljali so ga v različnih zavodih in gospodarskih družbah: Kemijski inštitut, Inštitut Jožef Stefan, Cinkarna d.d., AquafilSLO d.o.o., Herbana d.o.o., Kansai Helios d.o.o., Provita inženiring d.o.o., Javni zavod Republike Slovenije za varstvo kulturne dediščine.

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).

Študenti so s 'Praktičnim usposabljanjem' povečini zadovoljni in ga vidijo kot dobro priložnost za spoznavanje delovnega okolja in navezavo stika s potencialnim delodajalcem. Žal pa so na anketo odgovorili le štirje študenti od osmih, zato so vsi prikazani rezultati vprašljivi.

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?

Na UL FKKT poleg pedagoškega poteka tudi intenzivno raziskovalno delo: programske skupine, ARIS in mednarodni raziskovalni projekti. Pedagoški delavci sodelujejo v raziskavah ter na ta način razvijajo in stalno dopolnjujejo svoja znanja. UL FKKT letno obišče več tujih gostov, ki rezultate svojega raziskovalnega dela predstavijo v obliki predavanj in seminarjev.

Strokovni razvoj je pedagoškemu delavcu UL FKKT omogočen tudi preko mednarodnih izmenjav, predvsem ERASMUS in CEEPUS mreže.

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).

Zaposleni na fakulteti so informirani o različnih oblikah izobraževanja, ki jih organizira UL. Interes za te dejavnosti je variabilen, saj se pogosto izvajajo v času, ko imajo zaposleni pedagoške obveznosti. Podatkov o številu vključenih nimamo, saj gre za individualne prijave in fakulteta o tem ne vodi evidenc. Nekateri pedagoški delavci so v vprašalniku, izvedenem za namen samoevalvacije, navedli tudi podatke, da so se v 2024/25 udeležili nekaterih izobraževanj v okviru INOVUP. Večina se jih je udeležila lanskoletne Pedagoške konference UL FKKT, kjer je bilo tudi izvedeno zanimivo predavanje na temo uspešnega nastopanja.

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 podpori ŠP.

Zaposlene se redno obvešča o možnostih mednarodnih izmenjav, ki se jih tudi udeležujejo, predvsem Erasmus izmenjav..

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?

Vsi pedagoški delavci so hkrati tudi raziskovalno aktivni v okviru raziskovalnih programskih skupin in raziskovalnih projektov. Raziskovalno delo je podprto z raziskovalno opremo posameznih programskih skupin ter Infrastrukturnega centra UL FKKT. Fakulteta spodbuja nabavo sodobne raziskovalne opreme in jo v zadnjih nekaj letih tudi sofinancira v visokem deležu 30-50 %. Prav tako fakulteta zagotavlja dostopnost znanstvene in strokovne literature v Knjižnici UL FKKT in preko spletnih literaturnih baz.

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.)

Ocenjujemo, da so pedagoški delavci pretežno zadovoljni in zavzeti pri svojem delu in izvajanju študijskega programa. Težavo predstavljajo prevelike pedagoške obremenitve, kar je rešljivo z zaposlovanjem novih sodelavcev. V letu 2024 smo na fakulteti sprejeli in v 2025 implementirali sveženj ukrepov za spodbujanje raziskovalnega dela in pedagoške razbremenitve mlajših sodelavcev iz tega naslova.

V 2025 je bil uveden nov plačni sistem, ki je deloma popravil plačna nesorazmerja glede na gospodarstvo in tako omogočil večjo konkurenčnost fakultete zlasti pri administrativnih službah.

Anket o zadovoljstvu zaposlenih ne izvajamo, smo pa v letu 2024 prvič izvedli letne razgovore zaposlenih.

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?

Kadrovsko strukturo pedagoškega kadra ocenjujemo kot ustrezno, saj imajo vsi učitelji in asistenti ustrezne habilitacije ter so strokovnjaki na svojih področjih, kar se odraža v kvalitetni izvedbi predmetov.

Težavo predstavljajo prevelike pedagoške obremenitve, zato načrtujemo razbremenitve in nove zaposlitve.

Pri podpornih službah prihaja do fluktuacije in občasno pomanjkanja kadra, kar pa doslej ni vplivalo na pedagoški proces.

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).

Ustrezna kadrovska struktura in kontinuirna znanstveno-raziskovalna dejavnost zaposlenih pedagoških delavcev pozitivno vplivajo na kakovost študijskega programa.

Pomanjkanje in fluktuacija kadra v podpornih službah občasno povzroča slabšo klimo na fakulteti.

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 pripravo samoevalvacijskega poročila za študijski program UN Kemija so bili vključeni učitelji na programu (nosilci predmetov in drugi izvajalci), ki so pripravili pisna poročila, kjer so v desetih točkah ocenili: primernost obsega snovi, predznanje študentov, ustreznost učnih oblik, skrb za aktualnost vsebin predmeta, vaje pri predmetu, ustreznost preverjanja znanja, udeležbo izvajalcev na pedagoških usposabljanjih, morebitne težave, prednosti in pomanjkljivosti glede na študentske ankete, ter podali predloge za spremembe in izboljšave. Študenti so bili v pripravo tega poročila vključeni preko svojih predstavnikov letnika, ki so pripravili lastno anketo med študenti svojega letnika in na njeni podlagi pripravili poročila o vsebinah, izvedbi in preverjanju znanja pri posameznih predmetih. Pri tem so v poročilih izpostavili tako pozitivne kot negativne vidike izvedbe predmetov in ostalih vidikov študijskega procesa. Pomembnejša opažanja učiteljev in študentov so vključena v to samoevalvacijsko poročilo. Administrativni in podporni sodelavci so pripravili ustrezne številčne podatke. Delodajalci niso bili posebej zaproseni za sodelovanje pri tem poročilu, vendar z večino sodelujemo preko opravljanja diplomskih nalog in praktičnega usposabljanja, tako da posredno dobivamo informacije o pridobljenih kompetencah naših študentov. Prav tako nas o svojih aktivnostih na področju stikov med delodajalci in študenti obvešča karierni svetovalec UL.

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 pripravila skrbnica programa na podlagi pisnih poročil nosilcev predmetov, pisnih poročil predstavnikov študentov posameznih letnikov, ankete o splošnih vidikih študija in ankete o praktičnem usposabljanju. Samoevalvacijsko poročilo je obravnavala Komisija za ocenjevanje kvalitete in akreditacijo, zatem pa še Senat UL FKKT.

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

Št. poglavja	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev statusa
3.	Razdružitve predmeta Anorganska kemija na tri predmete za tri ŠP, ko bo to omogočala finančna situacija.	ostaja na ravni predloga	/
4.	O pomanjkljivosti pri posameznih predmetih in morebitnih ukrepih se bo skrbnica dogovorila z nosilci predmetov. Za ukinitve razdelitve na splošne in strokovne izbirne predmete je potreben razmislek na ravni fakultete.	realiziran	/
5.b	Spremeniti postopek uvajanja sprememb ŠP na ravni UL in NAKVIS, da postane hitrejši.	ostaja na ravni predloga	/
5.c	Večja reklama za informativni dan o študijski mobilnosti.	delno realiziran	Kontinuirni ukrep.
5.c	Boljša seznanitev študentov o možnostih za priznavanje študijskih obveznosti, opravljenih v tujini.	delno realiziran	Kontinuirni ukrep.

5.e	Zaposlovanje perspektivnih mladih raziskovalcev, ki si želijo nadaljevati kariero kot asistenti in učitelji.	delno realiziran	Kontinuirni ukrep.
-----	--	------------------	--------------------

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost
<i>navedite tudi morebitne druge ukrepe, ki ste jih izvedli že med študijskim letom na podlagi identificiranih pomanjkljivosti</i>	

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>

4.	Konkretno pomanjkljivosti pri posameznih predmetih, na katere so opozorili študenti: neprimerna vsebina ali izvedba predmeta.	/	/	/	O pomanjkljivosti pri posameznih predmetih in morebitnih ukrepih se bo skrbnica dogovorila z nosilci predmetov.	skrbnica študijskega programa
----	---	---	---	---	---	-------------------------------