



UNIVERZA
V LJUBLJANI

FKKT

Fakulteta za kemijo
in kemijsko tehnologijo

Samoevalvacijski obrazec za leto 2022/2023

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	10
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 ...	18
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju	21
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov	25
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih	29
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila	31
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav	33

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

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

prof. dr. Polona Žnidaršič Plazl

2. Ime študijskega programa

Kemijska tehnologija

3. Stopnja študijskega programa

prva stopnja

4. Vrsta študijskega programa

visokošolski strokovni

5. Način izvajanja študija

redni

6. Dodaten opis

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

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

Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo

8. Študijsko leto

2022/2023

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 letu 2022/23 smo začeli z izvajanjem projekta ULTRA, ki naslavlja trajnostne vidike kemijske tehnologije in vključuje izvedbo treh novih strokovnih izbirnih predmetov in enega splošnega izbirnega predmeta, obenem pa potekajo aktivnosti v smeri postavitve novih vsebin v obstoječih predmetih. Izvedli smo tudi aktivnosti za postavitve novega "Vojaškega modula", ki se bo poleg "Splošnega modula" začel izvajati za študente, prvič vpisane v študijski program v štud. letu 2024/25.

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

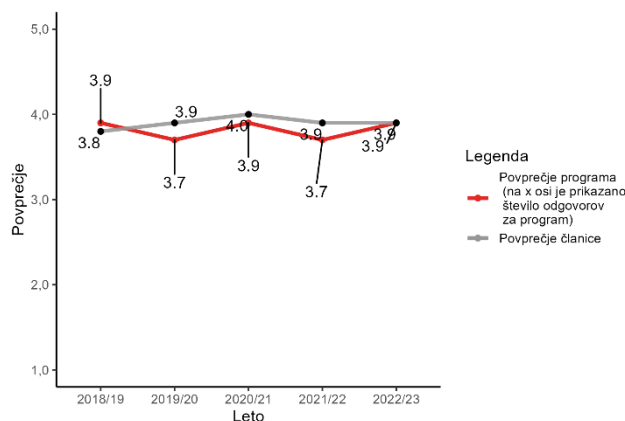
Opišite, kako spremljate doseganje ciljev in kompetenc na ravni ŠP.

Doseganje ciljev in pričakovanih kompetenc spremljamo s preverjanjem znanja v obliki kolokvijev, kolokvijev iz vaj, pisnih izpitov, ustnih izpitov, seminarskih nalog ter diskusijo s študenti med vajami in predavanji.

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.

V kolikšni meri ste pri predmetu pridobili pričakovane kompetence? (Anketa PO izpitu)



Pojje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študenti so temeljne cilje in kompetence ŠP usvojili prek klasičnih oblik podajanja splošnih in strokovnih predmetov ter vključevanjem praktičnega dela in projektnih nalog ter predavanj strokovnjakov iz gospodarstva. Študenti so s pridobljenimi kompetencami zadovoljni z oceno 3,9; 3,7; 3,9; 3,7/5. Ocene za ŠP Kemijska tehnologija ne odstopajo bistveno od povprečja članice. Doseganje ciljev in kompetenc se odraža v dobri zaposljivosti diplomantov.

4. Priložnosti za izboljšave

Kje vidite priložnosti za izboljšave oz. na kakšen način menite, da bi bilo smiselno naslavljati izzive ŠP z vidika doseganja TEMELJNJIH 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."

Izboljšave na študijskem programu se že izvajajo in se bodo nadgrajevale v prihodnjih letih v okviru projekta ULTRA ter z vpeljavo dodatnih modulov.

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.

Vsebina študijskega programa in posameznih učnih enot je ustrezna, vsebino programa redno posodabljam in aktualiziram. Številni nosilci/izvajalci vsako leto vsebino predmeta dopolnijo v skladu z novimi spoznanji, primeri iz prakse, spremembo zakonodaje in aktualnimi dogodki. Pri posodabljanju vsebine redno upoštevamo tudi analize študentskih anket.

Vsebina se bo v naslednji študijskih letih v okviru projekta NOO Trajnostni pristopi v kemijski tehnologiji posodobila v smeri zelenega prehoda, digitalizacije in vseživljenjskega učenja.

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.

Številni nosilci/izvajalci vsako leto vsebino predmeta dopolnijo s primeri iz prakse in aktualnimi znanstveno-tehničnimi dosežki. V preteklih letih se je pričelo z vključevanjem strokovnjakov iz prakse v študijski proces, kar je za ŠP Kemijska tehnologija, ki je naravnano aplikativno, še posebej pomembno. Tovrstna predavanja so tudi odlična priložnost za povezavo študentov in bodočih delodajalcev.

3. Priložnosti za izboljšave

Kje vidite priložnosti za izboljšave oz. na kakšen način menite, da bi bilo smiselno naslavljanje 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."

Vsebina se bo v naslednji študijskih letih v okviru projekta NOO Trajnostni pristopi v kemijski tehnologiji posodobila v smeri zelenega prehoda, digitalizacije in vseživljenjskega učenja. Poleg vpeljave vojaškega modula bi bila glede na potrebe industrije smiselna tudi vpeljava bioprocenega modula, trajnostnoprocesnega modula in laboratorijskega modula (namesto splošnega modula).

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 in drugem letniku študija.*

Prednosti:

- Študenti so s predmeti in izvajalci zadovoljni, prav tako z razporedi kolokvijev in izpitnih rokov.
- Študenti izpostavljajo trud in dostopnost pedagoškega osebja, zanimivo podajanje snovi in kvalitetno opravljanje pedagoškega dela.
- Študenti so zadovoljni z obveščenostjo in dostopnostjo informacij ter literature na spletu.
- Študenti so zainteresirani predvsem nad praktičnim delom študijskega procesa, kar izhaja že iz naravnosti in zasnove ŠP Kemijska tehnologija.
- Študenti so zadovoljni s knjižnico in knjižničnim osebjem.

Pomanjkljivosti:

- želja po boljši svetovalni pomoči študentom (tutorstvo, karierno sodelovanje),
- želijo si več izbirnih predmetov izven FKKT ter več povezav s tujimi inštitucijami oz. podjetji (npr. predavanja iz prakse)
- prenizko število ur za vaje pri fiziki (pri čemer ur za predavanja ne bi zmanjševali);
- predlagajo manjše skupine za seminarje (max 30 študentov);
- pri enem od predmetov predlagajo prenos dela ur iz seminarskih vaj na predavanja oz. seminarje (za lažje časovno usklajevanje vsebin seminarjev z obravnavano tematiko)

2. Priložnosti za izboljšave

Kje vidite priložnosti za izboljšave oz. na kakšen način menite, da bi bilo smiselno naslavljanje 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."

Posamezni profesorji in administrativno osebje bodo v okviru možnosti poskusili odpraviti težave, vendar je največja težava v določenih kvotah študentov pri vajah/seminarjih ter omejitve števila ur posameznega predmeta, česar ni mogoče rešiti parcialno.

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 (*Za dvopredmetne študijske programe glejte pojasnilo v rubriki Pogosto zastavljena vprašanja*).

Število vpisanih študentov v letnik po letih in načinu študija						
		2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Način študija	Letnik					
IZREDNI	01	0	0	0	0	0
	02	0	0	0	0	0
	03	0	0	0	0	0
	0A	24	0	0	0	0
	Vsota	24	0	0	0	0
REDNI	01	81	91	107	95	93
	02	65	51	40	63	53
	03	67	63	54	41	58
	0A	17	19	26	12	10
	Vsota	230	224	227	211	214

Izredni študij se je zadnjič izvajal v študijskem letu 2018/19, ko je bilo vpisanih še 24, medtem ko se zadnja štiri študijska leta izredni študij ni izvajal.

Za vpis na ŠP Kemijska tehnologija sicer velja omejitev vpisa na 70 študentov + 14 mest za Slovence brez slovenskega državljanstva in tujce + 2 mesti za vzporedni študij. Interes za vpis na ŠP Kemijska tehnologija je visok, saj se vpisna mesta vsakoletno zapolnijo.

Število vpisanih študentov v prvem letniku je večje od števila vpisnih mest, kar je povezano s številom ponavljalcev, obravnavanih tudi v točki 2. Nihanja v številu študentov, vpisanih v prvem letniku in drugem letniku, je povezano s prehodnostjo, višje število študentov v prvem letniku in nižje v drugem ter obratno.

Skupno število študentov na ŠP Kemijska tehnologija v zadnjih dveh letih nekoliko upada, kar je predvsem povezano z manjšim številom študentov v 3. letniku in absolventov - pri teh pa je to najverjetneje povezano še z obdobjem pandemije, ko je več študentov opustilo študij.

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*).

Prehodnost iz 1. v 2. letnik po letih				
2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
67,4 %	58 %	42,9 %	56,1 %	54,7 %

V letu 2018/19 je bila prehodnost 67,4 %, nato pa je viden bistven padec v prehodnosti na 58,0 % in 42,9 % in nato ponoven porast na 56,1 % oz. 54,7 % v zadnjih dveh letih. Razlog v padcu v prehodnosti je najverjetneje posledica pandemije zaradi COVID-19, ki je imel bistven vpliv na vsesplošno počutje študentov in zainteresiranost za študij. Na to bi lahko še posebej kazalo študijsko leto 2020/21, ko so študenti predavanja in del vaj poslušali praktično celotno študijsko leto na daljavo (nekaj prvih tednov tudi hibridno). To se negativno odraža sploh pri študentih prvih letnikov, ki se prvič srečajo s študijskim procesom. Na prehodnost je pozitivno vplivala prisotnost študentov na predavanjih v letih po pandemiji.

Padec v prehodnost je lahko tudi rezultat slabšega predhodnega znanja iz naravoslovja in tehnike študentov, vpisanih na ŠP Kemijska tehnologija. Tudi o tem se bo dalo bolje sklepati glede na trend v prihodnjih letih.

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*).

Število diplomantov po letih				
2018	2019	2020	2021	2022
88	82	60	73	41

Število diplomantov se iz leta v leto spreminja, odvisno od trenutnega števila aktivnih študentov, ki se z diplomskih delom ukvarjajo. Po letu 2019 število diplomantov pada, kar lahko povežemo s pandemijo COVID-19.

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 nemoteno, vmesni vpliv v padcu prehodnosti in številu diplomantov pa je bila posledica pandemije COVID-19.

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."

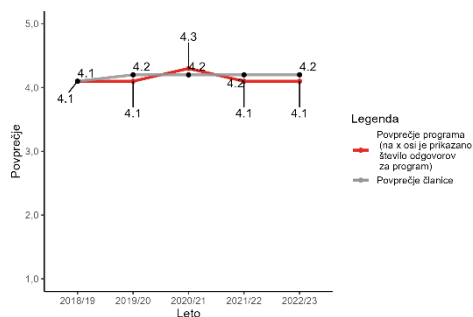
Za to področje ni predvidenih ukrepov.

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

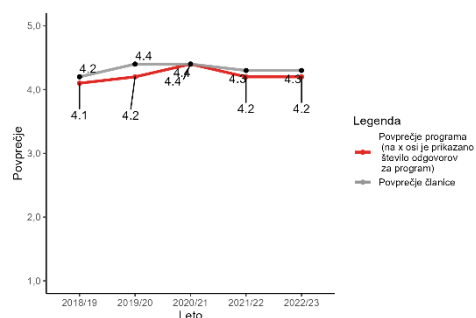
1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

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

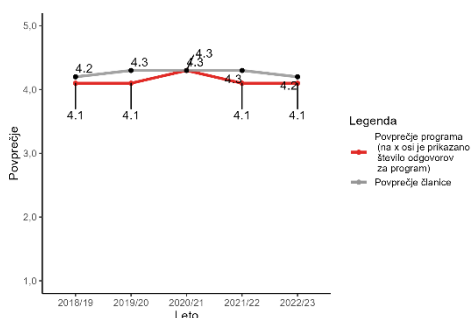
Gledano v celoti, sem s predmetom zadovoljen/a. (Anketa PRED izpitom)



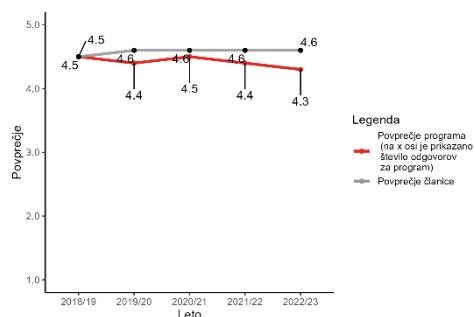
Različni načini dela pri izvedbi predmeta (predavanja, vaje, seminarji itd.) so usklajeni med seboj. (Anketa PRED izpitom)



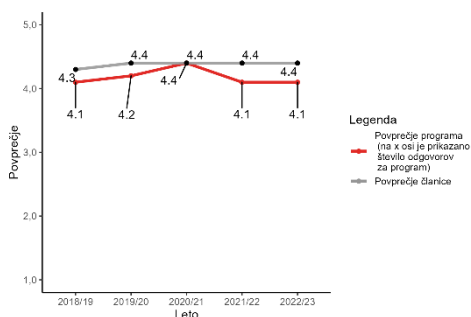
Študijska literatura in viri (članki, elektronski viri, študijski primeri itd.) dobro pokrivajo vsebine predmeta. (Anketa PRED izpitom)



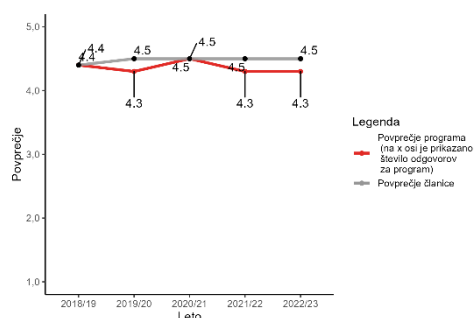
O obveznostih pri predmetu sem pravočasno obveščen/a. (Anketa PRED izpitom)



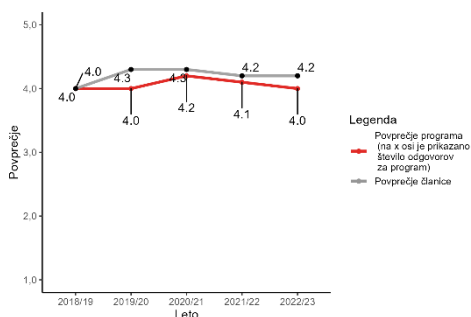
Sprotno preverjanje znanja pri izvedbi predmeta (v kakršnikoli obliki: kolokvij, test, domače naloge, projekti, seminarji itd.) se mi zdi ustrezno glede na naravo predmeta. (Anketa PRED izpitom)



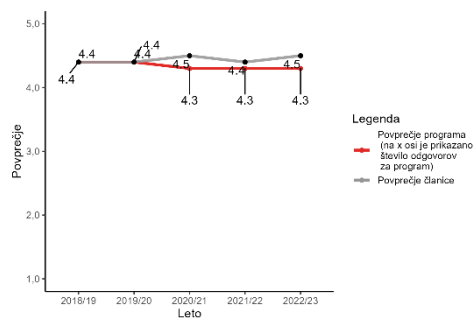
Na spletu so objavljene vse potrebne informacije v zvezi s predmetom. (Anketa PRED izpitom)



Način dela pri izvedbi predmeta me spodbuja k samostojnem u razmišljanju. (Anketa PRED izpitom)

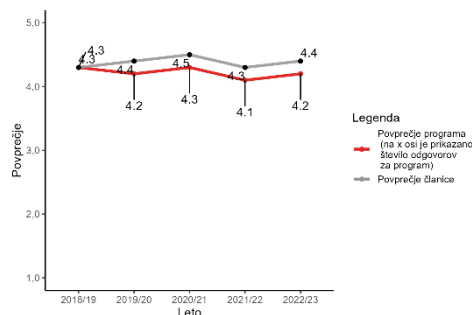
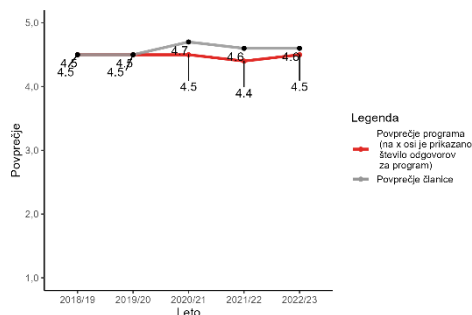


V nalogah so bile ustrezno zastopane vsebine predmeta (v okviru predavanj, samostojnega študija itd.). (Anketa PO izpitu)



Kriteriji ocenjevanja in preverjanja znanja so bili upoštevani. (Anketa PO izpitu)

Naloge so bile nedvoumne in jasne. (Anketa PO izpitu)



Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Kakovost pedagoškega procesa na ravni posameznih predmetov spremljamo z izvajanjem anket med študenti in med nosilci/izvajalci predmeta. Vprašanja nosilec so zastavljena tako, da dobimo vpogled v kakovost pedagoških procesov. Anketa predstavlja tudi priložnost, da nosilci/izvajalci izpostavijo probleme, predlagajo spremembe in navedejo pohvale.

V splošnem se rezultati anket študentov za ŠP Kemijska tehnologija ujemajo s povprečjem članice. Bistvenega odstopanja ni zaznati. Glede na rezultate ankete lahko sklenemo, da so študenti podali visoko oceno za vse ocenjevalne kazalce, ki se nanašajo na kakovost pedagoškega procesa.

Zadovoljstvo s predmeti: Zadovoljstvo s predmeti je tekom let ustaljeno on v letu 2021/22 dosega 4,1/5.

Načini dela: Študenti so z načinom dela zadovoljni, zadovoljstvo tekom let je ustaljeno in v letu 2021/22 dosega 4,2/5.

Študijska literatura in viri: Študenti so z viri in literaturo zadovoljni, zadovoljstvo tekom let je ustaljeno in v letu 2021/22 dosega 4,1/5.

Obveščенost o obveznostih pri predmetu: Študenti so o obveznostih dobro obveščeni, zato tudi visoka ocena vsa leta izvedbe anket (4,5; 4,4; 4,5;4,4/5).

Sprotno preverjanje znanja: Študenti so s sprotnim preverjanjem znanja zadovoljni. Ocena z leti je ustaljena in je v letu 2021/2022 4,1/5, pri čemer nekoliko odstopa od povprečja članice (4,4/5).

Informacije na spletu: Študenti so z navedbo informacij na spletu zadovoljni. Zadovoljstvo je visoko tekom vseh let (4,5; 4,3; 4,5;4,3/5) brez bistvenih odstopanj.

Spodbujanje k samostojnemu razmišljanju: Spodbujanje k samostojnemu razmišljanju je med vsemi anketnimi vprašanji za ŠP Kemijska tehnologija najslabše ocenjeno, in sicer 4,0/5 v letih 2018/19 in 2019/20. Spodbudno je, da se je tudi tu ocena v letu 2020/21 zvišala na 4,2/5 in v letu 2021/2022 na 4,1/5 ter s tem tudi približala povprečni oceni članice (4,3/5).

Ustrezna zastopanost vsebine predmeta v nalogah: Študenti so z zastopanostjo vsebine predmeta v nalogah zelo zadovoljni: 4,3-4,4/5.

Kriteriji ocenjevanja in preverjanja znanja: Študenti so s kriteriji ocenjevanja in preverjanja znanja vsa leta zelo zadovoljni (4,5/5).

Nedvoumnost in jasnost nalog: Študenti se precej strinjajo s trditvijo, da so naloge v izpitih nedvoumne in jasne.

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

Povezovanje med posameznimi predmeti nosilci/izvajalci zagotavljajo s prepletanjem učne snovi in osmišljanjem dela aktualne učne snovi glede na ostale predmete, ki se z določeno tematiko vertikalno ali horizontalno povezujejo.

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. Način učenja in poučevanja je prilagojen tako, da študenti pridobijo ustrezna naravoslovno-matematična znanja (matematika, fizika, kemija) in tehniška znanja (kemijsko inženirstvo, industrijska kemija, varstvo okolja in varstvo pri delu z nevarnimi snovmi). V študijski proces vključujemo tudi predavanja strokovnjakov iz industrije. Temu sledimo tudi pri formulacijah nalog in vprašanj na izpitu iz predmeta oziroma laboratorijskih vaj.

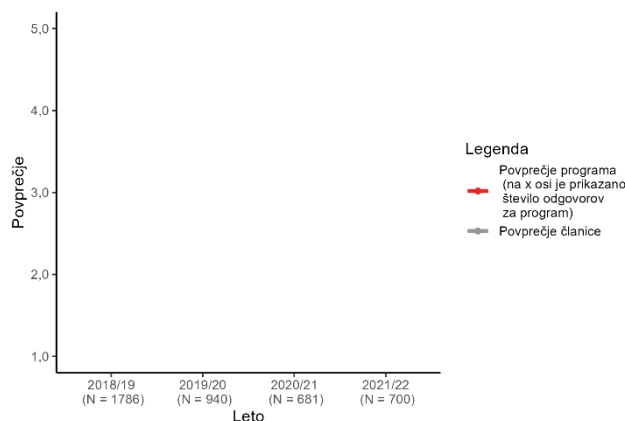
4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

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.*

Ocenite, ali ste za predmet porabili od #ktmin# do #ktmax# ur, kot je za ta predmet predvideno v študijskem programu (25-30 ur študentove obremenitve = 1 KT; ki vključuje predavanja, vaje, seminar itd. in vse oblike samostojnega dela)? (Anketa PO izpitu)



Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Ustrezno obremenitev študentov spremljamo z anketami, kjer študent odgovori na vprašanje, kako ocenjuje število porabljenih ur glede na posamezen predmet. Na tem mestu številčnih vrednosti ni podanih, vendar je približno oceno mogoče podati iz anket študentov in nosilcev/izvajalcev. Študenti v povprečju ocenjujejo, da so za predmete porabili predvideno število ur (največ glasov za 3.0), s pričakovanim odstopanjem nekoliko navzgor in nekoliko navzdol. Večjega odstopanja pri posameznem predmetu nismo zaznali.

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 tako, da upoštevamo interese in potrebe študentov ter prepoznavamo in upoštevamo razlike med študenti. Novo snov povezujemo z obstoječim znanjem in razumevanjem ter vključujemo študente v diskusijo tekom učnega procesa. Študenti predstavljajo svoje projektne/seminarske naloge in o njih razpravljajo.

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 ankete ocenjujemo, da so študenti s predmeti, načinom izvajanja, literaturo, obveščeno in preverjanjem znanja zadovoljni. Povprečje študentskih ocen ne odstopa od povprečja članice.

Rezultati študentskih anket so dobro vodilo za razmislek o izboljšavah in odpravi slabosti.

7. Priložnosti za izboljšave

Kje vidite priložnosti za izboljšave oz. na kakšen način menite, da bi bilo smiselno naslavljeni izzivi 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.

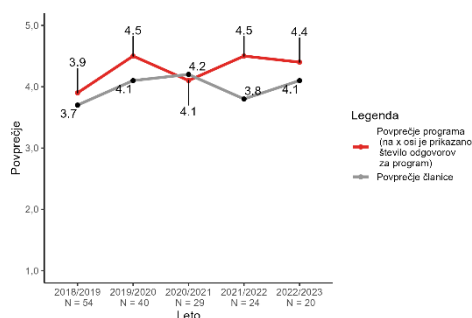
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

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*)?

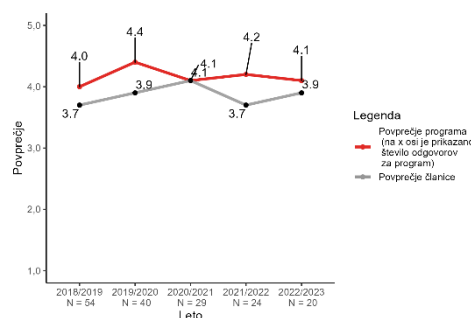
* Za opredelitev pojma glejte dokument.

Na voljo imamo dovolj informacij o možnih mednarodnih izmenjavah.

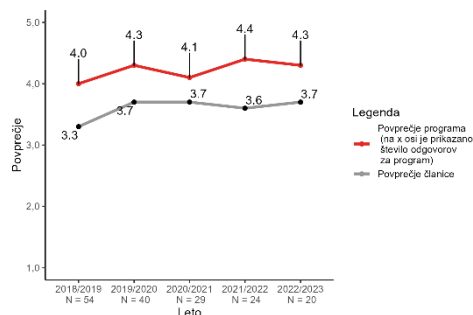
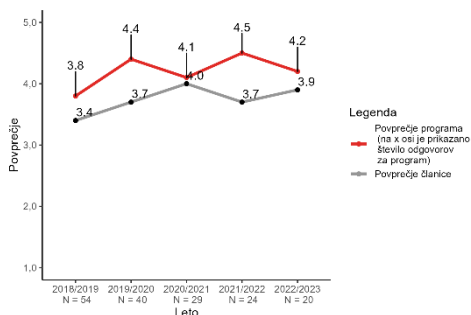


Spodbuja in podpira se izmenjavo.

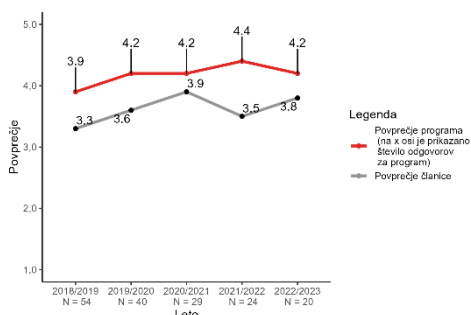
Na voljo je dovolj zanimivih možnosti za mednarodno izmenjavo.



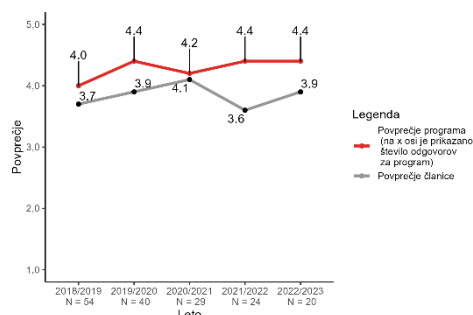
Imam možnost opravljanja obveznih predmetov v tujini.



Priznavanje v tujini opravljenih obveznosti (ECTS) je ustrezno.



Strokovna podpora mednarodni mobilnosti je ustrezna.



Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V študijskem letu 2020/21 in 2021/2022 smo izvedli informativni dan na temo Erasmus+ Mobilnost, kjer smo študente seznanili z odprtim razpisom ter jim ponudili pomoč pri prijavi na mehanizem mobilnosti. V podporo internacionalizacije študija imamo z več kot 60 evropskimi in drugimi inštitucijami podpisane pogodbe o sodelovanju in izmenjavi študentov na področju kemije in kemijskega inženirstva, ki so osnova za mobilnost oz. internacionalizacijo. V navedenem obdobju so bili med študenti tudi tujci in sicer iz držav Zahodnega Balkana. V zadnjem obdobju število študentov iz ŠP, ki se udeležujejo Erasmus+ izmenjav, linearno narašča. Povprečna ocena v vseh segmentih anketne analize narašča, z izjemo študijskega leta 2020/21, kar pripisujemo razmahu epidemije Covid-19 in s tem otežene izvedbe mednarodnih izmenjav zaradi vsesplošnih omejitev. Povprečje ŠP Kemijska tehnologija je ob tem krepko nad povprečjem članice, kar nakazuje na ustrezno informiranost študentov, zadovoljivo število možnosti za izmenjavo, spodbujanje in podporo k izmenjavi, možnost opravljanja obveznih predmetov in ustrezno priznavanje obveznosti (ECTS).

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.

		Število vpisanih tujih študentov v letnik po letih in načinu študija				
		2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Način študija	Letnik					
REDNI	01	3	3	6	6	6
	02	0	1	0	0	3
	03	0	0	1	0	0
	Vsota	3	4	7	6	9

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V zadnjih petih letih je bilo na študijski program Kemijska tehnologija vpisanih od 3 do 7 tujih študentov. Tuje študente vključujemo v ŠP program tako, da jim pomagamo z dodatno literaturo v tujem jeziku (angleščina) in dodatnimi konzultacijami.

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 gostujočimi profesorji in eksperti iz zunanjega okolja. Organiziramo promocijo študija v tujini v okviru Erasmus+.

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 ocenjujem kot pozitivne za ŠP.

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.

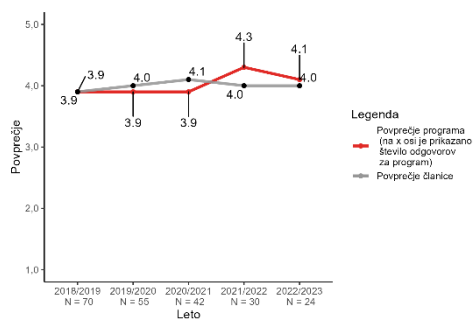
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

Navedite aktivnosti, ki so vezane na ŠP.

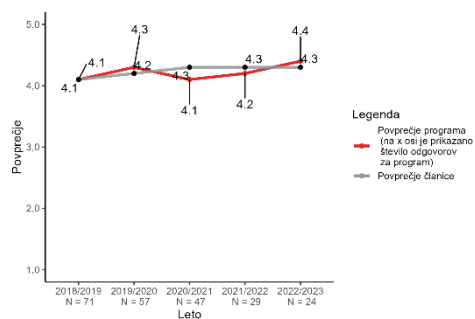
1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

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.)

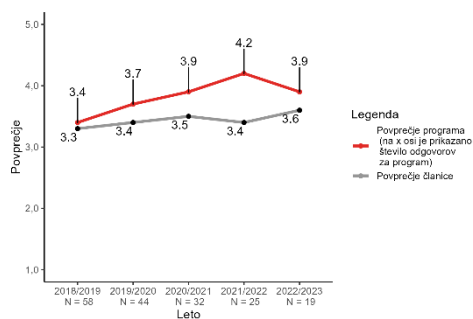
V splošnem sem s študijem zadovoljen.



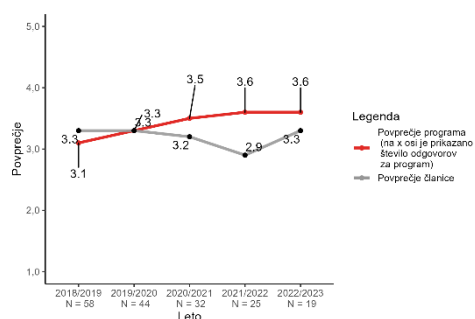
Informacije o študijskem procesu sem dobil/a pravočasno.



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

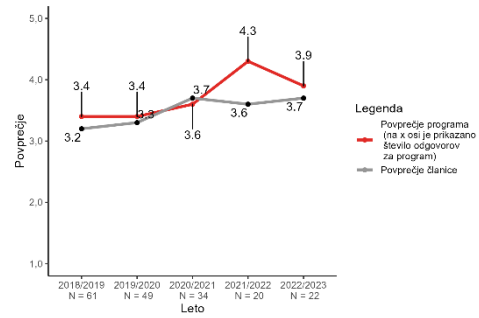
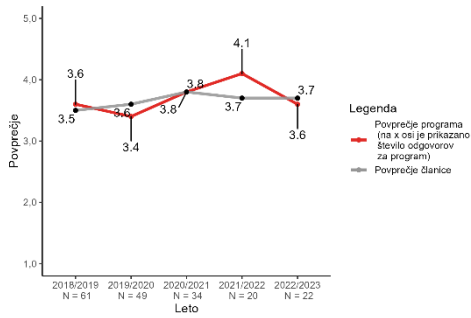


Med študijem sem spoznal ustrezno število zunanjih inštitucij (z ekskurzijami, vabljenjem zunanjih izvajalcev na seminarje itd.).



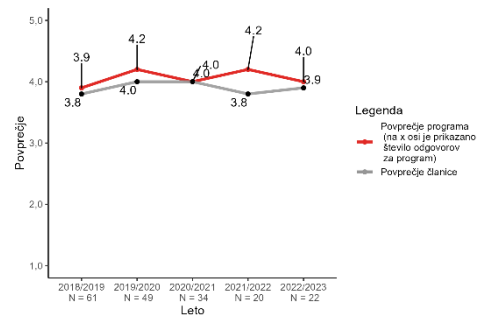
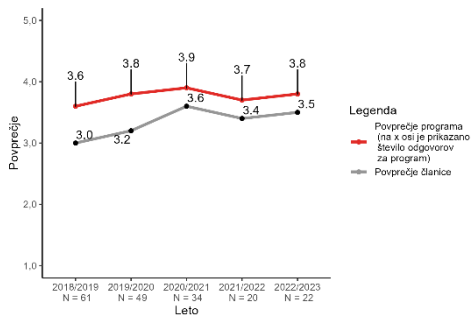
Če potrebujem tutorja, vem, na koga se lahko obrnem.

Vem, na koga se lahko obrnem za karierno svetovanje.



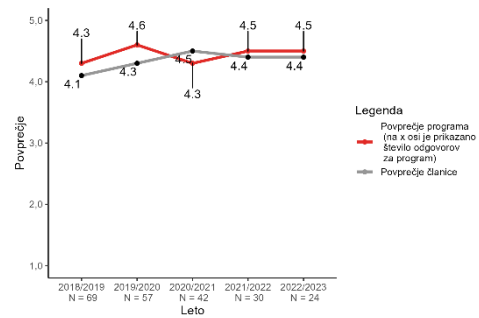
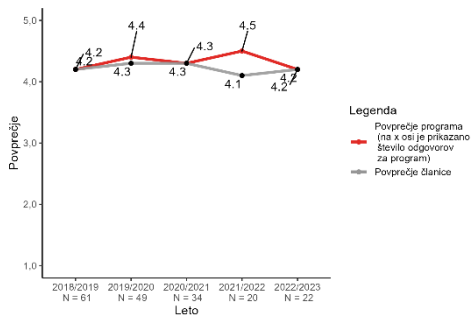
Uradne ure študentskega referata so primerne.

Osebe študentskega referata je odzivno in učinkovito.



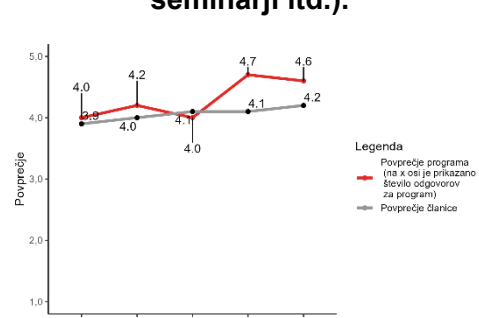
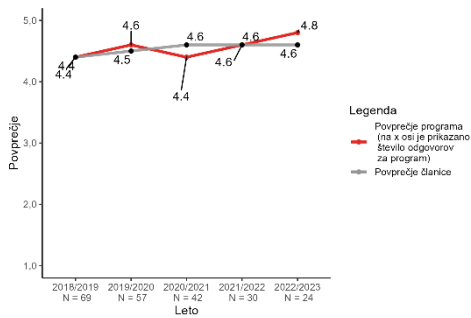
Osebe študentskega referata ima ustrezen odnos do študentov.

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

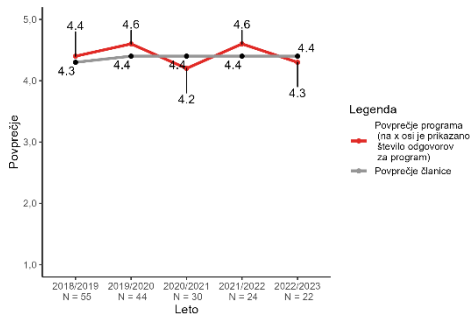


Oprema za predavanja, vaje in druge oblike pedagoškega dela je ustrezna.

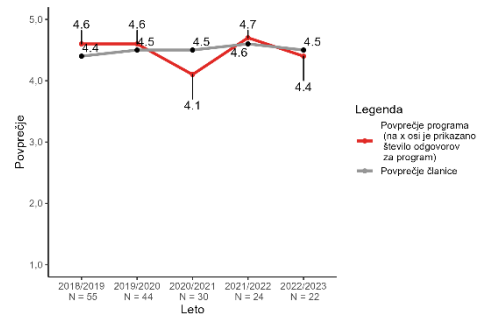
Dovolj je primerne prostora za individualno učenje (čitalnice, učilnice, seminarji itd.).



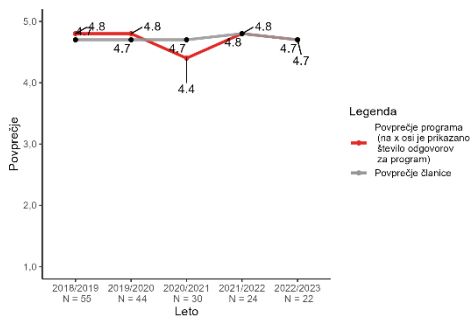
Obseg literature je ustrezen.



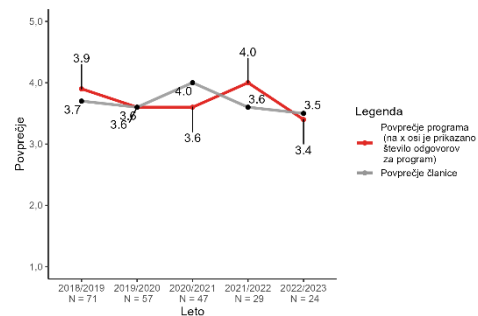
Dostopnost literature je ustrezna.



Osebe knjižnice mi zna ustrezno svetovati pri iskanju literature.



Z brezžičnim omrežjem sem zadovoljen/zadovoljna.



Na fakulteti je vpeljeno tutorstvo študentov in učiteljev. Študenti imajo več izbirnih predmetov, vključujemo jih v različne programe, projekte (npr. Po kreativni poti do znanja in Študentski inovativni projekti). Študentom nudimo pomoč pri odločanju o vključitvi in izvedbi študija v tujini v okviru izmenjave (sodelavka za mednarodno sodelovanje v okviru Službe za študentske in študijske zadeve, pooblaščenec dekanje za mednarodno sodelovanje). S slovenskimi podjetji se skušamo dogovoriti za sodelovanje v obliki strokovnih predavanj, strokovnih ekskurzij in izvedbo diplomskih del s temami, ki so aplikativno naravnane oz. pomembne za podjetje. Na ta način študenti/diplomanti spoznajo podjetja, konkretne primere, pri katerih lahko povežejo znanje, pridobljeno pri posameznih predmetih, v celoto. Celovita obravnava in sistematičen pristop k reševanju problema je nujna za pridobivanje kompetenc diplomantov Kemijske tehnologije, običajno se to izvede v okviru diplomskega dela.

Glede na rezultate anket so študenti z zgoraj navedenimi postavkami v splošnem zelo zadovoljni, rezultati ŠP Kemijska tehnologija se skladajo s povprečjem članice. Razvidno je nekoliko nižje zadovoljstvo študentov z: brezžičnim omrežjem, izbirnimi predmeti (vendar je razviden trend naraščanja zadovoljstva), spoznavanjem zunanjih institucij, tutorstvom, kariernim svetovanjem, uradnimi urami in odzivnostjo referata (vendar je razvidno boljše zadovoljstvo od povprečja članice) ter razporeditvijo ur predavanj in vaj.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo (1. in 2. stopnja)

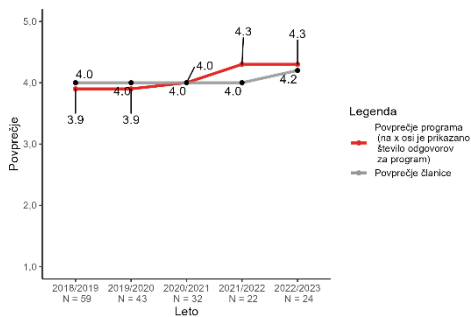
Velja za 1. in 2. stopnjo: Kako vključujete študente v praktično, strokovno, raziskovalno, razvojno in umetniško delo ter projekte, povezane s študijskim programom? (npr. projektne naloge v delovnem okolju, vključitev študentov v temeljne in aplikativne raziskave, izobraževalne in umetniške projekte;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

Študenti imajo več izbirnih predmetov, vključujemo jih v različne programe, projekte (podobni študentski projekti, kot so bili npr. Po kreativni poti do znanja PKP in Študentski inovativni projekti za družbeno korist ŠIPK). S slovenskimi podjetji se skušamo dogovoriti za sodelovanje v obliki strokovnih predavanj, strokovnih ekskurzij in izvedbo diplomskih del s temami, ki so aplikativno naravnane oz. pomembne za podjetje. Na ta način študenti/diplomanti spoznajo podjetja, konkretne primere, pri katerih lahko povežejo znanje, pridobljeno pri posameznih predmetih, v celoto.

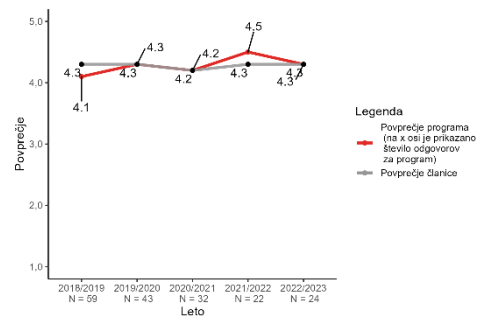
3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

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

V okviru študija mi je omogočena dobra izbira športnih aktivnosti.



Z delovanjem študentskega sveta sem zadovoljen.



Na UL FKKT se študenti lahko vključujejo v aktivnosti, organizirane s strani študentskega sveta in študentske organizacije fakultete. Na fakulteti je tudi Športno društvo FKKT in karierni svetovalec.

Študenti so z izbiro športnih aktivnosti in študentskim svetom v zadnjih letih vse bolj zadovoljni, ocena ŠP Kemijska tehnologija se sklada s povprečjem članice.

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 sta imenovani dve zaupni osebi; <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).

Glede na rezultate ankete lahko ocenimo, da so bili študenti v študijskem letu v splošnem zadovoljni s podporo pri študiju, čeprav je v nekaterih segmentih še mogoče doseči izboljšave.

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.

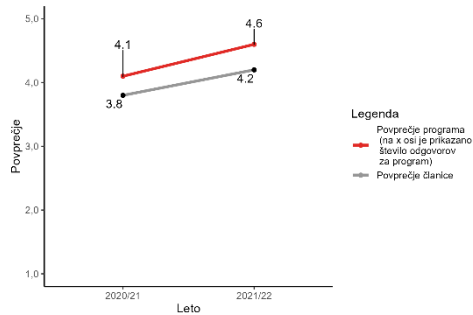
Če praktičnega usposabljanja NIMATE organiziranega kot samostojne učne enote, kliknite na spodnji gumb (*Na ŠP nimamo organiziranega praktičnega usposabljanja kot samostojne učne enote*) in to besedilo se bo izpisalo v vsa spodnja polja.

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

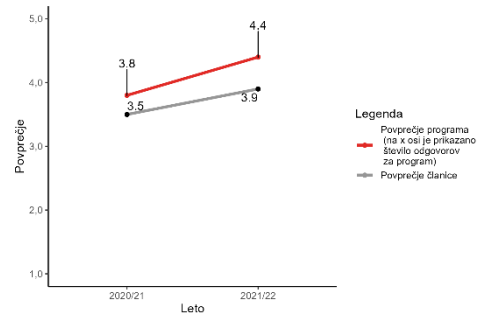
1. Praktično usposabljanje študentov - Organizacija

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.)

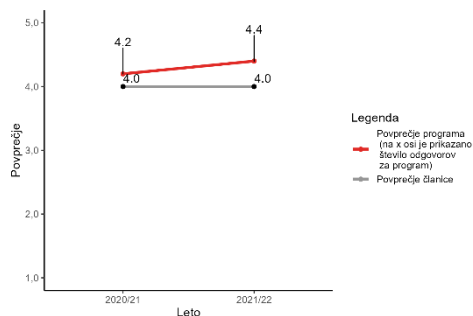
Imamo zadovoljivo ponudbo zunanjih institucij za opravljanje študijske prakse



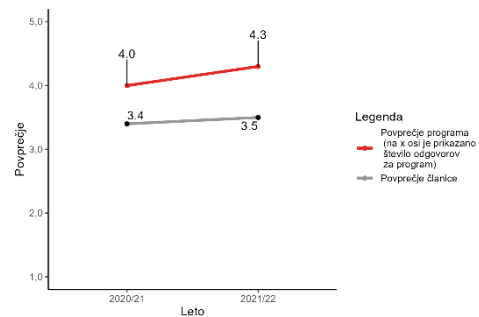
Deležen/na sem bil/a pomoči fakultete/akademije pri iskanju študijske prakse



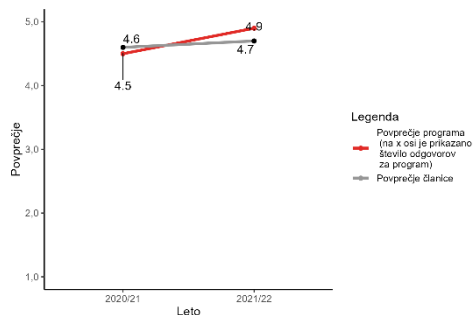
Dobil/a sem dovolj natančna navodila, kako opraviti študijsko prakso



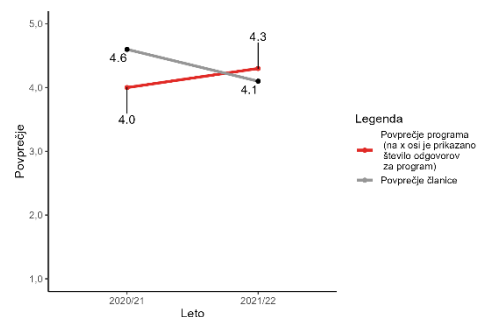
Koordinator/ka praktičnega usposabljanja na fakulteti mi je dal/a koristne informacije pred prakso in koristne povratne informacije po praksi



Način izvajanja študijske prakse je bil primeren



Dolžina študijske prakse je primerna



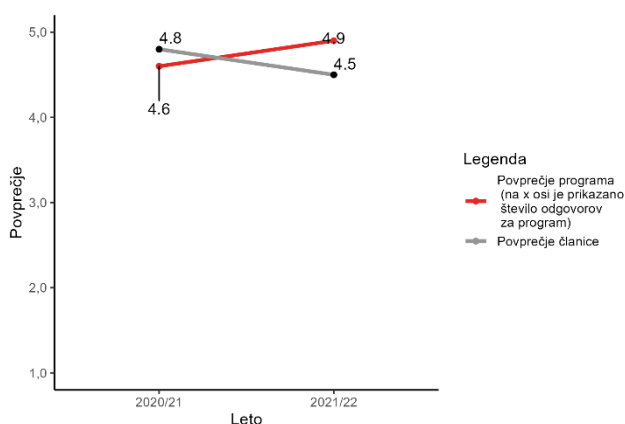
Za tehnično organizacijo praktičnega usposabljanja skrbi koordinatorka praktičnega usposabljanja v sodelovanju s študentom. Za vsebinski del skrbi nosilec predmeta Praktično usposabljanje (3. letnik, 6. semester).

Povratne informacije udeležencev preverjamo z izvedbo anket. Iz podanega grafičnega prikaza je mogoče razbrati večje zadovoljstvo študentov programa od povprečja članice. V splošnem so študenti zadovoljni s ponudbo zunanjih institucij, navodili, načinom izvedbe in dolžino študentske prakse, nekoliko manj zadovoljni pa s pomočjo pri iskanju študijske prakse. V praktičnem usposabljanju vidijo korist.

2. Praktično usposabljanje študentov - Kompetence in učni izidi

Kako preverjate kompetence in učne izide praktičnega usposabljanja študentov?

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.

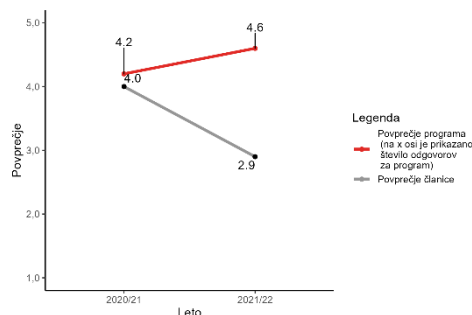
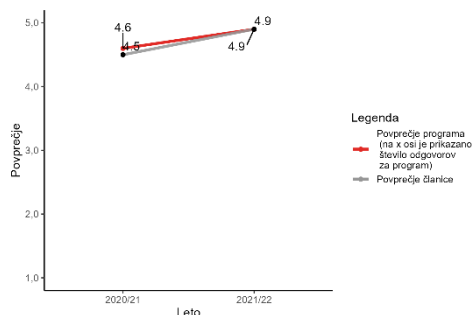
Študenti menijo, da so s praktičnim usposabljanjem ustrezno dopolnili svoja strokovna znanja in spretnosti izbranega študija.

3. Praktično usposabljanje študentov - Mentorji

Kako poskrbite za strokovnost in usposobljenost mentorjev praktičnega usposabljanja?

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

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



Študenti praktično usposabljanje opravljajo v ustreznih organizacijah, vezanih na kemijsko tehnologijo, ki zaposlujejo ustrezen kemijsko-tehnološki kader. Študenti menijo, da so bili deležni ustrezne mentorske podpore med študijsko prakso, medtem ko je ocena učinkovitosti sodelovanja koordinatorskega z mentorjem v zunanji instituciji izboljšana glede na prejšnje leto.

4. Praktično usposabljanje študentov - Organizacije

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

Acies Bio, Biotehnoške raziskave in razvoj; Belinka Perkemija; Cinkarna, Metalurško-kemična industrija Celje; Goodyear Dunlop Sava Tires; Gorenje; Inštitut Jožef Stefan; Iskra; Keko-Oprema; Kemijski inštitut; Kmetijska zadruga Metlika; Knauf Insulation; Krka, tovarna zdravil; Lek farmacevtska družba; Ljubljanske mlekarne; Merkator IP; Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano; Pharmahemp; Pivovarna Laško Union; Revoz; SEP proizvodnja in storitve; UK Biochar Research Centre; Unichem proizvodnja kemičnih izdelkov; VIPAP Videm Krško, proizvodnja papirja in vlaknin; Vitiva, proizvodnja in storitve

5. Praktično usposabljanje študentov - Ustreznost zasnove in izvajanja

Ocenite ustreznost zasnove in izvajanja praktičnega usposabljanja.

Zasnova in izvajanje praktičnega usposabljanja sta ustrezna. S praktičnim usposabljanjem študenti v ustreznih organizacijah znanje s predavanj še dodatno nadgradijo in oplemenitijo.

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).

Praktično usposabljanje uvaja študente v praktično delo in s tem spoznavanje strokovne narave dela ter aktualnih problematik v laboratoriju, industrijski proizvodnji in drugod.

7. Priložnosti za izboljšave

Kje vidite priložnosti za izboljšave oz. na kakšen način menite, da bi bilo smiselno naslavljeni izzivi 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 goji poleg pedagoškega tudi raziskovalno delo, preko katerega zaposleni pedagoški delavci razvijajo in kontinuirno dopolnjujejo svoja znanja. Raziskovalno delo je podprto z raziskovalno opremo posameznih programskih skupin ter Infrastrukturnega centra UL FKKT, prav tako pa tudi z znanstveno in strokovno literaturo, dostopno v Knjižnici UL FKKT in preko spleta. Pedagoški in nepedagoški delavci imajo možnost stalnega izobraževanja in usposabljanja v formalnih in neformalnih oblikah.

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)

Ni podatka.

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.

UL FKKT letno obišče več tujih gostov, ki rezultate svojega raziskovalnega dela predstavijo v obliki predavanj in seminarjev. Podobno velja za naše pedagoške delavce, ki se udeležujejo mednarodnih izmenjav ter obiskov tujih pedagoško-znanstveno-raziskovalnih ustanov po celem svetu.

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 z razpoložljivo raziskovalno opremo. Fakulteta učitelje podpira s finančnimi sredstvi (kemikalije, oprema manjših vrednosti), s pomočjo pri prijavi na projekte in z nakupom raziskovalne opreme večjih vrednosti.

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.)

Ni dejavnosti, letni razgovori se šele uvajajo.

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 struktura je ustrezna, vedno pa jo je mogoče še okrepiti, odvisno od razpoložljivih sredstev in kadrovske politike.

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 pozitivno vplivajo na ŠP.

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, načrtovanje ukrepov, spremljanje njihovega uresničevanja in pripravo samoevalvacijskih poročil ŠP so vključene strokovne službe, prodekanja za dodiplomski in magistrski študij, nosilci in izvajalci predmetov ter študenti.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

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

Samoevalvacijsko poročilo sem pripravila kot skrbnica študijskega programa Kemijska tehnologija ob pomoči ostalih deležnikov. Poročilo obravnava Komisija za ocenjevanje in akreditacijo ter Senat fakultete.

3. Samo za skupne študijske programe: Način priprave in organizacija

Če gre za skupni študijski program, opišite:

- organizacijo skupnega konzorcija (npr. odbor, sodelovanje in koordinacija, formalna usklajevanja);
- način spremljanja/evalvacije izvajanja ŠP v okviru konzorcija (nivoji evalvacije - npr. interna/zunanja, načini poročanja itd.).

ni relevantno

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
2.	Akcijski načrt	realiziran	Prenovitev študijskega programa Kemijska tehnologija v smeri zelenega prehoda in digitalizacije se izvaja.
3.	Akcijski načrt	realiziran	Prenovitev študijskega programa Kemijska tehnologija v smeri zelenega prehoda in digitalizacije se izvaja.
4.	Akcijski načrt	realiziran	Prenovitev študijskega programa Kemijska tehnologija v smeri zelenega prehoda in digitalizacije se izvaja.

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost
<i>navedite tudi morebitne ključne ukrepe, ki ste jih izvedli že med študijskim letom na podlagi identificiranih pomanjkljivosti</i>	
Prenovitev študijskega programa Kemijska tehnologija v smeri zelenega prehoda in digitalizacije se izvaja	Študenti bodo boljše usposobljeni za vpeljavo novih trajnostnih tehnologij v industrijo.

	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.	Izboljšave na študijskem programu se že izvajajo in se bodo nadgrajevale v prihodnjih letih v okviru projekta ULTRA ter z vpeljavo dodatnih modulov.	Ključne slabosti so povezane s preobremenitvami zaposlenih, kar bi lahko upočasnilo izboljšave.	Ključne slabosti so povezane s preobremenitvami zaposlenih, kar bi lahko upočasnilo izboljšave.		Zmanjšano število predavateljskih /asistentskih ur na osnovi priznavanja NPO za delo z diplomanti in magistrskimi študenti, zmanjšanje števila študentov v turnusih.	Nosilec projekta.
3.	Vsebina se bo v naslednji študijskih letih v okviru projekta NOO Trajnostni pristopi v kemijski tehnologiji posodobila v smeri zelenega prehoda, digitalizacije in vseživljenjskega učenja. Poleg vpeljave vojaškega	Ključne slabosti so povezane s preobremenitvami zaposlenih, kar bi lahko upočasnilo izboljšave.	Ključne slabosti so povezane s preobremenitvami zaposlenih, kar bi lahko upočasnilo izboljšave.		Zmanjšano število predavateljskih /asistentskih ur na osnovi priznavanja NPO za delo z diplomanti in magistrskimi študenti, zmanjšanje števila študentov v turnusih.	Nosilec projekta.

	modula bi bila glede na potrebe industrije smiselna tudi vpeljava bioprocenega modula, trajnostnoprocesnega modula in laboratorijskega modula (namesto splošnega modula).					
4.	Posamezni profesorji in administrativno osebje bodo v okviru možnosti poskusili odpraviti težave, vendar je največja težava v določenih kvotah študentov pri vajah/seminarjih ter omejitvah števila ur posameznega predmeta, česar ni mogoče rešiti parcialno.	Ključne slabosti so povezane s preobremenitvami zaposlenih, kar bi lahko upočasnilo izboljšave.	Ključne slabosti so povezane s preobremenitvami zaposlenih, kar bi lahko upočasnilo izboljšave.		Zmanjšano število predavateljskih /asistentskih ur na osnovi priznavanja NPO za delo z diplomanti in magistrskimi študenti, zmanjšanje števila študentov v turnusih.	Nosilec predmeta.