

Univerza v Ljubljani



Samoevalvacijski obrazec za leto 2021/2022

Kemija (1000375)

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

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

prof. dr. Franc Požgan

2. Ime študijskega programa

Kemija

3. Stopnja študijskega programa

druga stopnja

4. Vrsta študijskega programa

magistrski

5. Način izvajanja študija

redni

6. Dodaten opis

Magistrsko izobraževanje (druga bolonjska stopnja)/magistrska izobrazba (druga bolonjska stopnja)

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

Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo

8. Študijsko leto

2021/2022

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Temeljni cilji magistrskega študijskega programa Kemija je usposobiti strokovnjake, ki bodo:

- na temeljih znanja iz dodiplomskega študija razvili razširjeno znanje in razumevanje kemije, ki jim bo omogočilo originalnost ter razvoj in uporabo idej pri raziskovalnem delu;
- imeli kompetence, primerne za zaposlitev na delovnih mestih profesionalnih kemikov v kemijski in sorodnih industrijah in javnih službah;
- pridobili dovolj visok standard znanj, kompetenc in učnih veščin, ki jih potrebujejo za samostojen nadaljnji študij.

Splošne kompetence diplomanta

- sposobnost uporabe znanja, razumevanja in zmožnosti reševanja problemov v novih, neobičajnih okoliščinah znotraj širših (ali multidisciplinarnih) okolij, povezanih s kemijskimi znanostmi;
- sposobnost integracije znanja in obvladanja kompleksnosti ter formuliranja presoje kljub omejenim informacijam; ob tem pa se zavedati etične odgovornosti uporabe znanja in presoje;
- sposobnost jasnega in nedvoumnega sporočanja znanja, sklepov in utemeljitev, ki te sklepe podpirajo, tako strokovni kot nestrokovni javnosti v domačem in angleškem jeziku;
- študijske veščine, potrebne za vseživljenjsko učenje in stalen, avtonomen, samousmerek in odgovoren lastni strokovni razvoj.

Predmetno specifične kompetence

- poglobljeno znanje in razumevanje dejstev, konceptov, principov in teorij glavnih kemijskih disciplin;
- uporaba tega znanja za reševanje kemijskih problemov tudi v novih okoliščinah z inovativno metodologijo in kritično presojo zanesljivosti rezultatov;
- sposobnost uporabiti in nadgraditi dobro eksperimentalno znanost in prakso;
- samostojno varno delo v laboratoriju in sposobnost oceniti tveganje in zagotoviti varne postopke pri rokovanju s kemikalijami;
- izvedba zahtevnih laboratorijskih postopkov in uporaba instrumentov pri sintezi in analizi organskih in anorganskih substanc;
- spremljanje, opazovanje in merjenje kemijskih lastnosti, dogodkov in sprememb ter njihovo sistematično in zanesljivo zapisovanje in dokumentiranje;
- interpretacija eksperimentalnih podatkov in opazovanj, njihova povezava z ustrežno teorijo in nadgradnja enostavnejših teorij z novimi spoznanji.

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).

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

do sprememb ni prišlo

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

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

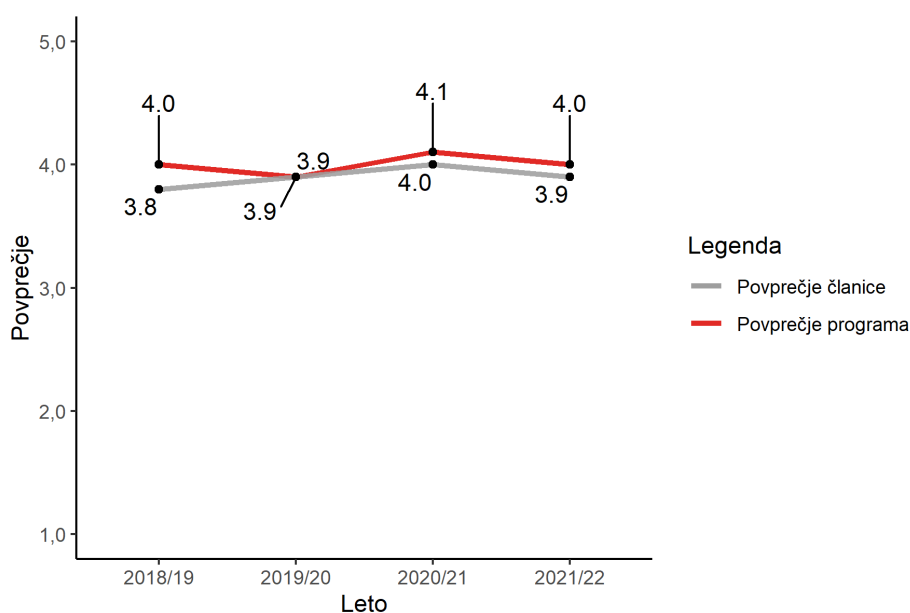
Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Doseganje ciljev in kompetenc se spremlja preko podaje mnenja s strani izvajalcev in študentov (poročila nosilcev o izvajanju predmeta, sumarno poročilo študentov o izvajanju predmeta, študentske ankete), preko podaje mnenja predstavnikov širšega okolja, kjer študentje opravljajo raziskovalno delo.

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)



Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študentje ocenjujejo, da dobijo potrebne kompetence, kar je razvidno iz študentskih anket in iz zgornjega grafikona. Predstavniki širšega okolja, kjer študentje opravljajo raziskovalno delo, poročajo, da imajo študentje dobro predznanje (razen pri zelo specifičnih vsebinah, ki v teku študija niso podrobno obravnavane), so iznajdljivi in po večini dovolj samostojni in samoiniciativni. Pridobljene kompetence vsekakor ustrezajo zaposlitvenim zahtevam v kemijski, farmacevtski in sorodnih industrijah, raziskovalnih institucijah in javnih službah, tako da so študenti po zaključenem študiju tudi dobro zaposljivi. V letu 2019 je bilo brezposelnih 16 magistrstov kemije (2. bolonjska stopnja), v letu 2019 pa 15, pri čemer ta podatek zajema magistrante tako ljubljanske kot mariborske univerze. Za zagotavljanje kakovosti zaključnih del je poskrbljeno s tričlansko komisijo, od katere je vsaj en član z drugega strokovnega področja kot samo zaključno delo. Nemalokrat zaključna dela vodijo do predstavitev na znanstvenih in strokovnih srečanjih, pa tudi do objav v znanstvenih publikacijah.

4. Priložnosti za izboljšave

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

Zapisano bo prikazano v tabeli s predlogi izboljšav (drugi stolpec). Če priložnosti za izboljšave trenutno ne vidite, prosimo vpišite "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.

Izvajalci predmetov ugotavljajo, da so učne vsebine programa ustrezne in vsekakor sledijo raziskavam na določenem področju. Sodobne tematike in dognanja so še posebej izpostavljeni pri izbirnih predmetih. Izvajalci se trudijo, da vsebine stalno dopolnjujejo in tako ohranjajo aktualnost predmetov. Ocenjujem, da je vsebina programa zasnovana tako, da diplomanti dobijo dober pregled nad vsemi področji kemije kakor tudi povezavami med njimi.

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.

Vsekakor je pomembno, da študentje tekom študija pridobijo dober splošni pregled nad kemijo, za kar je predvsem poskrbljeno pri obveznih predmetih. Pri izbirnih predmetih pa študentje pridobijo nekatera specifična znanja, ki jih narekujejo bodoči zaposlovalci diplomantov (npr. nove oz. izboljšane instrumentalne analizne tehnike).

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 (drugi stolpec).

Če priložnosti za izboljšave trenutno ne vidite, prosimo vpišite "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 in drugem letniku študija.

Izvajalci in študentje so bili pozvani, da podajo svoje stališče in mnenje glede študijskega programa. Spodnje navedbe izhajajo iz Ankete o splošnih vidikih ŠP in poročila, ki so ga posebej pripravili lanski študentje 1. letnika ter poročil, ki so jih pripravili izvajalci posameznih predmetov (tudi glede na študentske ankete). Kot pričakovano, nekateri študenti so program pohvalili, drugi pa precej skritizirali. Čeprav izvajalci navajajo, da je obseg snovi primeren, pa študentje navajajo, da bi se lahko pri nekaterih predmetih tudi zmanjšal. To je potrebno razumeti, kajti na ŠP je skupno 14

predmetov (12 v 1. letniku in 2 v 2.letniku) in posledično ogromno "materiala", ki ga je potrebno predelati za preverjanje znanja. Poleg tega večina predmetov vsebuje še vaje. Študentje izpostavljajo, da kar nekaj predmetov predstavlja ponovitev snovi z dodiplomskega študija. Študentje so mnenja, da je trenutna zasnova programa preobširna in preveč površinska. Pravijo, da je na programu preveč obveznih predmetov in si želijo večjo izbirnost. Želijo si temeljito posodobitev vsebin učnih načrtov, saj so mnenja, da so trenutni popolnoma neprimerni s stališča ažurnosti ter sledenja trendov v znanosti. Študentje si želijo večjo mero specializacije v izbrano kemijsko pod-disciplino. Z več izbirnimi predmeti bi lahko vsaj delno uvedli specializacijo za določeno področje. Navajajo, da bi uvedba modulov (anorganski, organski, fizikalni, analizni) bila bolj smiselna, kajti na tak način bi se študenti usmerili v področje, ki jih res zanima. Po njihovem mnenju bi max. 7 obveznih predmetov zadostovalo (sedaj 10 obveznih in 4 izbirni). Kritizirajo neustrezno ovrednotenost predmetov v smislu, da je delo študentov premalo ovrednoteno z vidika ECTS točk. Izpostavili so, da pri nekaterih predmetih za 5 ECTS skoraj "izdihnejo", saj le-ti vključujejo predavanja, vaje, možen kolokvij iz vaj, možna seminarska naloga ter nato še izpit. Posledično navajajo, da nimajo časa za poglobljen študij in je težko vse obveznosti opravljati sproti. V anketi je zaslediti, da se študentje pritožujejo nad preveliko količino predmetov v 1. letniku (pri 4/9 obveznih predmetov so še laboratorijske vaje, pri 13/15 izbirnih strokovnih predmetov so laboratorijske vaje) ter imajo zaradi tega kakšen dan tudi po 11 ur predavanj. Navajajo, da bi bilo dobro, če bi se predmetnik nekoliko spremenil oz. prerazporedil. Očitno so mnenja razdeljena, saj je zaslediti tudi pohvale glede tega, da je večina (12/14) predmetov v 1. letniku, kajti posledično je 2. letnik bolj "sproščen", kar jim omogoča, da se lahko bolj posvetijo svoji magistrski nalogi. Z izvedbo vaj so študentje v večji meri zadovoljni, saj jim ravno vaje omogočajo vpogled v praktično raziskovanje. Kritizirajo demonstracijske vaje, ki potekajo v prevelikih skupinah in so po njihovem mnenju brezpomenske ter na splošno neaplikabilne. Tako izvajalci kot študentje so ponovno izpostavili problem prevelikega št. študentov/skupino pri vajah (Uporaba numeričnih metod v kemiji, Analiza zgradbe kristalov, Sodobni anorganski materiali in katalizatorji, Napredne inštrumentalne analize tehnike, Eksperimentalna fizikalna kemija). Študentje so izpostavili nezadovoljstvo z vsebino vaj pri predmetu "Napredne inštrumentalne analize tehnike", saj so le-te preveč specifične in neaplikabilne na realnih primerih in tako z njimi niso nadgradili svojega znanja. Izpostavili so tudi prenapreden način reševanja vaj pri predmetu "Uporaba numeričnih metod v kemiji", saj tovrstnega načina niso obravnavali na dodiplomskem študiju. Izvajalec predmeta "Uporaba numeričnih metod v kemiji" izpostavlja, da bi poslušanje Matematike II pred tem predmetom bilo bolj smiselno (sedaj oba v istem semestru). Izvajalci predmeta "Eksperimentalna fizikalna kemija" predlagajo, da se zmanjša velikost skupin (turnusov) pri vajah, saj ne gre za frontalno izvajanje laboratorijskih vaj, kjer vsi študenti hkrati izvajajo isto vajo, temveč je skupina študentov razdeljena na več podskupin, vsaka podskupina pa v istem terminu izvaja svojo vajo. V istem terminu je tako potrebno v zelo omejenem času razložiti več različnih vaj. Te vaje vključujejo tudi uporabo dražjih aparaturn, ki jih po eni strani ni dovolj, da bi vse podskupine lahko hkrati delale na takšnih aparaturn (kar bi olajšalo razlaganje vaje in uporabljanih aparaturn), po drugi strani pa trenutni normativ za izvedbo laboratorijskih vaj niti ne omogoča, da bi sploh lahko zagotovili dobro podporo študentom in nadzor nad njimi pri uporabi zahtevnejših aparaturn (preprečevanje nastajanja škode na aparaturn). Vaje tako izvajajo na manj zahtevnih aparaturn, kot bi jih sicer lahko, pa tudi ob istem času potekajo vaje na različnih aparaturn (to precej oteži razlago vaj), da kar največjemu številu študentov sploh lahko omogočijo delo z aparaturnami. Izvajalec izbirnega predmeta "Moderne NMR metode", ki se izvaja skupaj z obveznim predmetom "Metode določanja 3 D strukture makromolekul" 1. letnika magistrskega študijskega programa Biokemija, ugotavlja (na podlagi večletnih izkušenj), da bi bila smiselna ločitev teh dveh predmetov

(tudi študentje so enakega mnenja).

Izvajalec izbirnega predmeta "Elektrokemija" se srečuje s težavo (seveda tudi študenti) pomanjkanja literature oz. učbenika, kjer bi bile zajete vse obravnavane vsebine. Vsebine s predavanj tako spravlja v nek enoten dokument kot zapiske, v prihodnosti pa načrtuje te vsebine izdati v obliki knjige; to bo verjetno nekoliko povečalo zadovoljstvo študentov glede dostopnosti literature.

Čeprav izvajalci večine predmetov ugotavljajo, da je predznanje študentov primerno, pa so razlike med študenti opazne predvsem pri nekaterih izbirnih predmetih, kjer so načeloma obravnavane bolj specifične vsebine, ki zahtevajo dobro predznanje npr. matematike, fizikalne kemije, organske kemije in ostalih naravoslovnih vsebin. Ker se na naveden ŠP lahko vpišejo tudi študenti z drugih primerljivih programov 1. stopnje (npr. Tehniška varnost, Kemijsko inženirstvo), je logično, da do teh razlik prihaja. Izvajalci izbirnih predmetov "Eksperimentalna fizikalna kemija", "Elektrokemija" in "Kataliza in sodobna organska kemija" ugotavljajo šibkejšo predznanje študentov, ki prihajajo z drugih programov. Izvajalci to rešujejo na tak način, da pomembne osnove na hitro ponovijo. Težavo šibkejšega predznanja vsako leto izpostavljajo nosilci obveznih predmetov "Fizikalna kemija II" in "Molekulska modeliranje". Izvajalci predmeta "Sodobni anorganski materiali in katalizatorji" navajajo, glede na študentske ankete, da je vsebina predmeta preveč specifična.

Kar se tiče preverjanja znanja, so študentje pohvalili možnost opravljanja izpita s kolokviji pri tistih predmetih kjer se to izvaja. Sicer pa je glede na poročila izvajalcev zaslediti, da jih vedno več uvaja sprotno preverjanje znanja s kolokviji.

Glede povezovanja fakultete z drugimi inštitucijami študentje navajajo, da bi se lahko izboljšalo.

Predavanja zunanjih strokovnjakov v okviru obstoječih predmetov so sicer dobrodošla, vendar bi si študentje želeli tudi obisk pri potencialnih delodajalcih in na raziskovalnih ustanovah, ki delujejo na relevantnih področjih s kemije.

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 ŠTUDENSKIH ANKET ALI DRUGIH PRIMERLJIVIH MEHANIZMOV?

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

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

Izvajalci predmeta Molekulska modeliranje predlagajo nakup licence za Kahoot kvize.

Izvajalec izbirnega predmeta Moderne NMR metode, ki se izvaja skupaj z obveznim predmetom Metode določanja 3 D strukture makromolekul magistrskega ŠP Biokemija, predlaga ločitev teh dveh predmetov.

Izvajalci izbirnega predmeta Vode kot hidrogeološki, ekološki in analizni sistem predlagajo omejitev vpisa na ta predmet do 40 študentov.

Izvajalci izbirnega predmeta Elektrokemija predlagajo uvedbo laboratorijskih vaj.

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.

Število vpisanih študentov v letnik po letih in načinu študija						
		2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Način študija	Letnik					
REDNI	01	61	65	47	62	61
	02	47	44	57	53	63
	0A	25	24	36	34	26
	Vsota	133	133	140	149	150

V ŠP se predvideva 50 vpisnih mest in 10 mest za Slovence brez slovenskega državljanstva in tujce. Kot je razbrati iz zgornje tabele glede števila razpisanih mest in števila vpisanih študentov v 1. letnik od 2017 do 2021 ni signifikantnih odstopanj. Če pa pogledamo število študentov, ki so izkoristili absolventski staž, je opaziti 40% povečanje v letih 2019 in 2020 napram ostalim letom (okrog 25 študentov).

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

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

Pri tem upoštevajte prehodnost.

Prehodnost iz 1. v 2. letnik po letih				
2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
66,2 %	72,1 %	87,7 %	112,8 %	112,5 %

Iz zgornje tabele je sklepati, da se prehodnost iz 1. v 2. letnik iz leta v leto povečuje. Izstopa leto 2020/21, pri čemer pa zaradi pomanjkanja podrobnejših podatkov ne morem sklepati zakaj je prehodnost 112,8%.

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 po letih				
2017	2018	2019	2020	2021
40	44	38	55	51

Kot lahko vidimo iz zgornje tabele je število diplomantov/leto od 2017 do 2021 naraslo za približno 25 %. Verjetno so se v nekem trenutku nabrali študentje od "prej", ki so skupaj z aktualnimi študenti prispevali k povečanemu številu diplomantov.

4. Ocena oz. vrednotenje

Na splošno podajte oceno izvajanja ŠP v luči zgornjih kazalnikov.

Oceno utemeljite z navedbami trendov kazalnikov, mnenji, ugotovitvami.

V luči zgornjih kazalnikov je izvajanje ŠP ustrezno.

5. Priložnosti za izboljšave

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

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

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

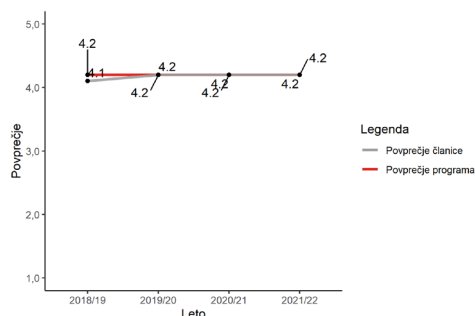
Za to področje ni predvidenih ukrepov.

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

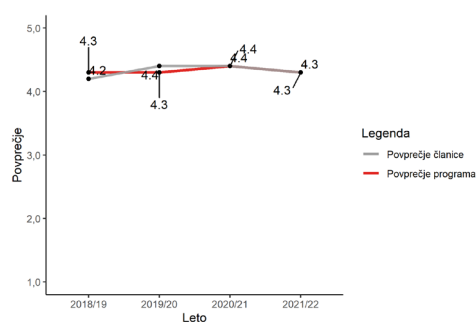
1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

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

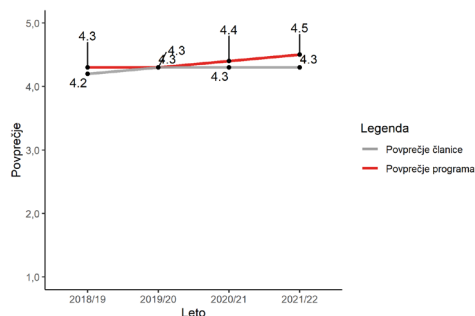
Strinjanje s trditvijo: Gledano v celoti, sem s predmetom zadovoljen/a. (Anketa PRED izpitom)



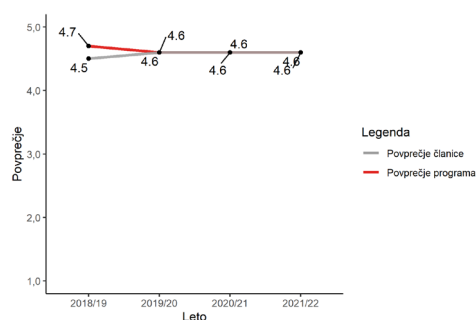
Strinjanje s trditvijo: Različni načini dela pri izvedbi predmeta (predavanja, vaje, seminarji itd.) so usklajeni med seboj. (Anketa PRED izpitom)



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

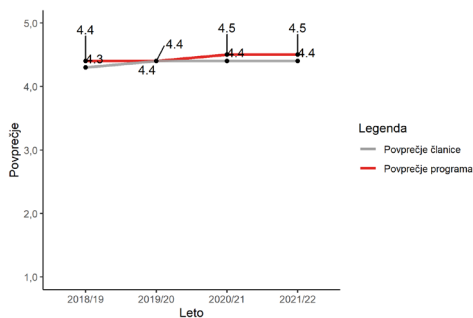


Strinjanje s trditvijo: O obveznostih pri predmetu sem pravočasno obveščen/a. (Anketa PRED izpitom)

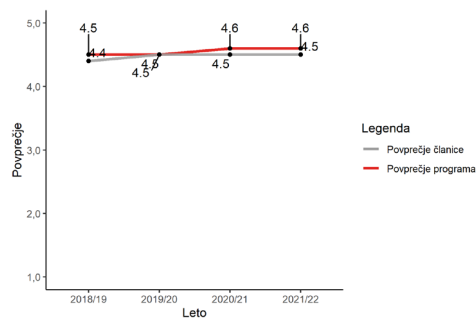


Strinjanje s trditvijo: Sprotno preverjanje znanja pri izvedbi predmeta (v kakršnikoli obliki: kolokvij, test, domače naloge, projekti, seminarji itd.) se mi zdi ustrezno glede na naravo predmeta. (Anketa PRED izpitom)

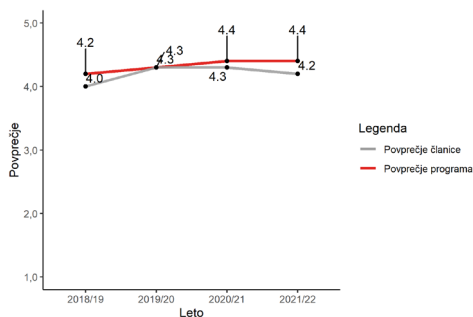
Strinjanje s trditvijo: Na spletu so objavljene vse potrebne informacije v zvezi s predmetom. (Anketa PRED izpitom)



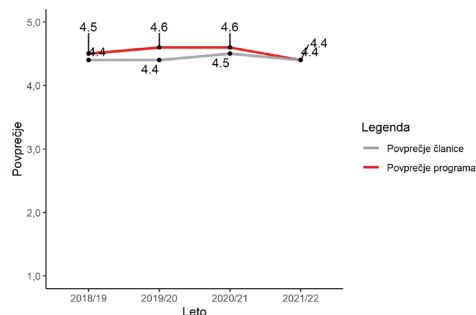
Strinjanje s trditvijo: Način dela pri izvedbi predmeta me spodbuja k samostojnem u razmišljanju. (Anketa PRED izpitom)



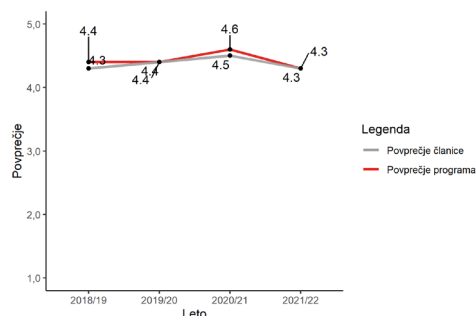
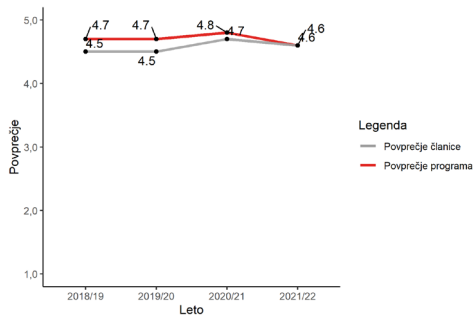
Strinjanje s trditvijo: V nalogah so bile ustrezno zastopane vsebine predmeta (v okviru predavanj, samostojnega študija itd.). (Anketa PO izpitu)



Strinjanje s trditvijo: Kriteriji ocenjevanja in preverjanja znanja so bili upoštevani. (Anketa PO izpitu)



Strinjanje s trditvijo: Naloge so bile nedvoumne in jasne. (Anketa PO izpitu)



Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Nosilci skupaj z drugimi izvajalci predmetov, so bili pozvani, da v pisnem poročilu ocenijo primernost obsega snovi, predznanje študentov, medpredmetno povezovanje, ustreznost učnih oblik, vaje pri predmetu, odzivnost in zainteresiranost študentov, ustreznost preverjanja znanja, morebitne težave, prednosti in pomanjkljivosti glede na študentske ankete. Z vsakoletnim poročanjem nosilcev skrbimo za spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa pri vsakem obveznem in izbirnem predmetu. Z nekimi večjimi težavami se izvajalci ne srečujejo, razen da, kot vsako leto, omenjajo preveliko število študentov v skupini pri nekaterih vajah. Izvajalec predmeta Matematika II ugotavlja, da je šibkejše predznanje odraz večje časovne razlike med matematiko na 1. in 2. stopnji, vendar se s ponovitvijo na začetku študenti hitro spomnijo

potrebnih vsebin. Izvajalci predmeta Fizikalna kemija II ugotavljajo, da bi študenti morali imeti glede na študijski program 1. stopnje vse potrebno predznanje, dejansko predznanje pa se razlikuje od študenta do študenta.

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

Predmeti so izbrani tako, da prihaja do medpredmetnega povezovanja, tako vertikalnega kot horizontalnega. Študenti ocenjujejo, da dobijo veliko pričakovanih kompetenc. Pri nekaterih predmetih izvajalci povabijo strokovnjake iz industrije, ki študentom predstavijo bolj realno delo kemikov in pričakovanja, ki jih ima zaposlovalec.

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

Izvajalci ocenjujejo, da so oblike poučevanja (predavanja, seminarji, seminarske naloge, seminarske vaje, projektno delo, laboratorijske vaje) primerne za doseganje pričakovanih kompetenc. Študenti in izvajalci ugotavljajo, da so v večini primerov 3 izpitni roki dovolj in so tudi primerno razporejeni po izpitnih obdobjih, saj usklajevanje poteka med študenti, izvajalci in skrbnikom programa. Pri nekaterih predmetih lahko študenti izpit opravijo s kolokviji, kar so ocenili kot zelo pozitivno. Izvajalci imajo vsako leto možnost podati predloge za spremembe, ki bi prispevale k izboljšavi njihovega predmeta. Manjše spremembe stopijo v veljavo po potrditvi na senatu.

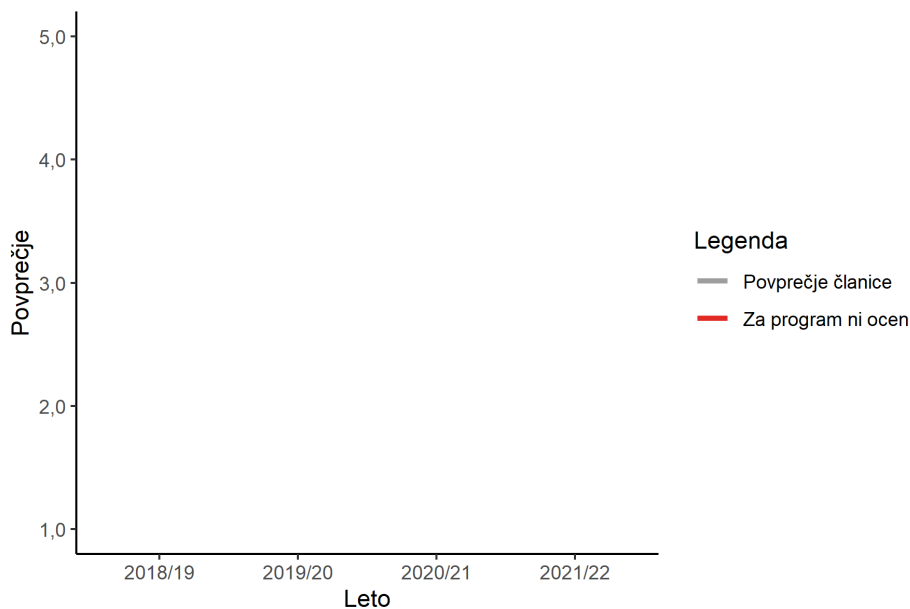
4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

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

Glede na študentske ankete je obremenitev primerna, brez bistvenih odstopanj. Na splošno študenti ocenjujejo, da porabijo za predmete predvideno število ur.

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

Izvajalci posameznih predmetov ugotavljajo, da pri večini študentov predznanje dosega nivo, ki je potreben za sledenje novih vsebin in za spremljanje vaj. Odstopanja so zaznana pri posameznikih, ki prihajajo s programov, kjer so predznanja naravoslovnih vsebin šibkejša. V teh primerih izvajalci študente primerno usmerijo (literatura) oz. ponovijo osnove skupaj z drugimi študenti na uri.

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

Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa pozitivno vpliva na izvedbo ŠP.

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 (drugi stolpec).

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

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

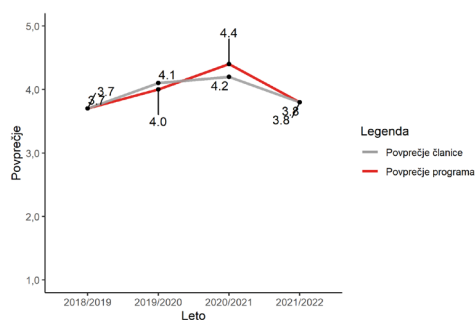
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

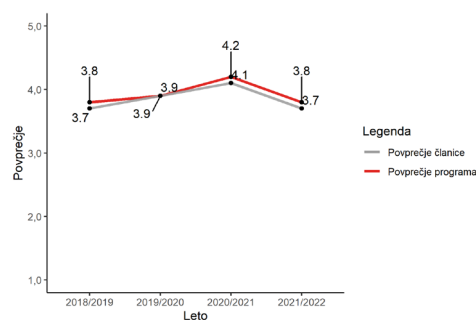
Kako spodbujate domače študente ŠP za vključevanje in njihovo delovanje v mednarodnem prostoru (vključite tudi vidike internacionalizacije doma*)?

* Za opredelitev pojma glejte dokument.

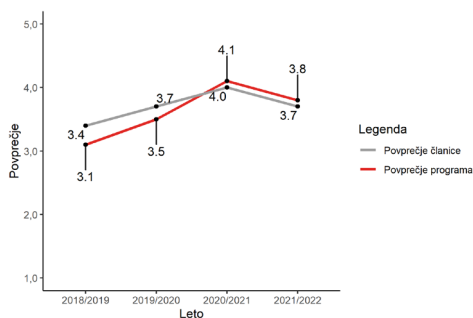
Na voljo imamo dovolj informacij o možnih mednarodnih izmenjavah.



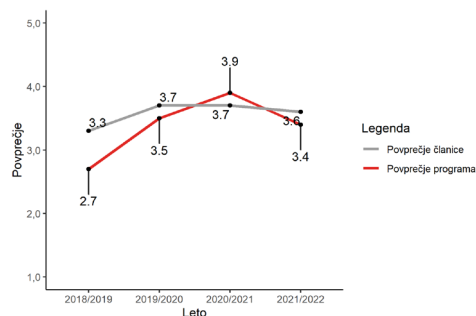
Na voljo je dovolj zanimivih možnosti za mednarodno izmenjavo.



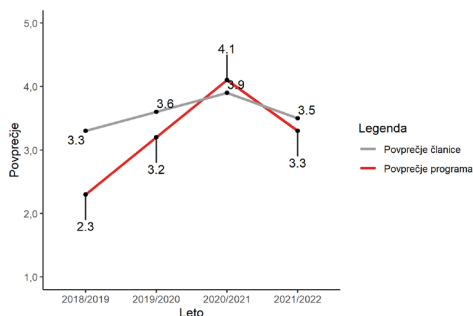
Spodbuja in podpira se izmenjavo.



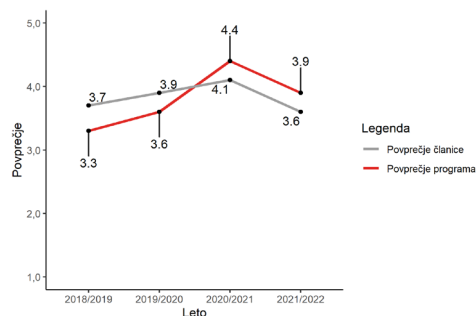
Imam možnost opravljanja obveznih predmetov v tujini.



Priznavanje v tujini opravljenih obveznosti (ECTS) je ustrezno.



Strokovna podpora mednarodni mobilnosti je ustrezna.



Senat FKKT je leta 2019 sprejel nov pravilnik o mednarodnih izmenjavah, s čimer je priznavanje predmetov na mobilnosti bolj fleksibilno. Magistrski študijski program Kemija 2. stopnje sodeluje z Univerzo v Strasbourgu, Francija, (Université de Strasbourg (Unistra), France, Faculté de Chimie), v programu za pridobitev dvojne diplome: magister/magistrica kemije (mag. kem), UL FKKT in Master Sciences et Technologie, mention Chimie, parcours Chémoinformatique, Unistra. Vpis poteka hkrati na obe fakulteti v skladu z njunimi razpisnimi pogoji. Vpisani študenti 1. letnik opravijo na UL FKKT in 2. letnik na Unistra. V štud. letu 2021/22 je sedem naših študentov odšlo na izmenjavo v tujino, od tega je bila ena študentka na praktičnem usposabljanju (brez ECTS) in šest študentov na mobilnosti za študij, ki so skupaj opravili za 181 ECTS obveznosti. V študentskem referatu je pristojna oseba, ki, skupaj s pooblaščenecem dekana za mednarodno sodelovanje, vseskozi nudi potrebno podporo našim študentom pri pripravi ustrezne dokumentacije, ko odhajajo na izmenjavo v tujino.

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				
		2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Način študija	Letnik					
REDNI	01	0	4	5	5	2
	02	1	0	1	11	12
	0A	0	1	0	0	3
	Vsota	1	5	6	16	17

Tuji študentje se o možnosti študija na UL FKKT in o možnosti izmenjave lahko informirajo v posebnem zavihku spletne strani 'International Relations', ki je namenjen samo tujim študentom. Prav tako je na spletni strani UL objavljenega veliko gradiva in navodil, ki jih sproti dopolnjujejo in usklajujejo <https://www.uni-lj.si/study/>. V razpisu za magistrski ŠP Kemije je predvidenih 10 vpisnih mest za tujce. V študijskem letu 2021/22 sta bili v Magistrski ŠP Kemija 2 tuji študentki vpisani v prvi letnik, obe prvič. Na mobilnosti iz tujine je bilo 32 študentov na krajši mobilnosti v okviru programa CEEPUS, en tuji študent pa je bil na Erasmus+ študijski mobilnosti. V študentskem referatu je pristojna oseba, ki, skupaj s pooblaščenecem dekana za mednarodno sodelovanje, vseskozi nudi potrebno podporo tujim študentom, da se lažje vključijo v študij na naši fakulteti.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Kako spremljate in krepite internacionalizacijo ŠP? (npr. število gostujočih profesorjev, ekspertov iz zunanega 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

FKKT UL je vključena v projekt Erasmus Mundus Joint Master Degree skupaj z ostalimi evropskimi univerzami. S štud. letom 2020/21 se je magistrski študijski program (MŠP) razdelil na dve smeri, in sicer Kemija in Materials for Energy Storage and Conversion+ (MESc+). Na študijsko smer se lahko vpišejo le študentje, ki so vključeni v projekt MESc+. Smer MESc+ je uvedena samo v drugem letniku študija, medtem ko prvi letnik ostaja nespremenjen. Smer Kemija je popolnoma identična prejšnjemu magistrskemu ŠP Kemija. Predmetnik drugega letnika smeri MESc+ zajema 7 novih predmetov (30 ECTS) v angleškem jeziku in raziskovalno delo (30 ECTS). Študentje dobijo naziv "Master of Chemistry of Materials for Energy Storage and Conversion" oz. "magister/magistrca kemije materialov za shranjevanje in pretvorbo energije".

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

Internationalizacija pozitivno vpliva na kakovost ŠP. Naši študenti tako dobijo nekatere dodatne kompetence, ki jih na matični ustanovi zaradi drugače zastavljenega programa na ravni predmetov in vaj ne morejo.

5. Priložnosti za izboljšave

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

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

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

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

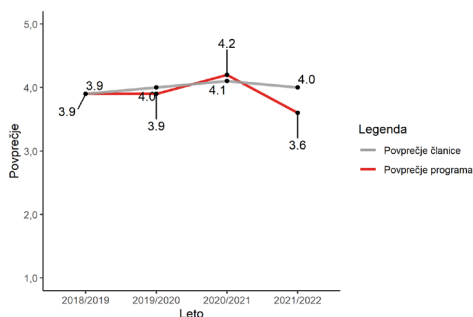
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

Navedite aktivnosti, ki so vezane na ŠP.

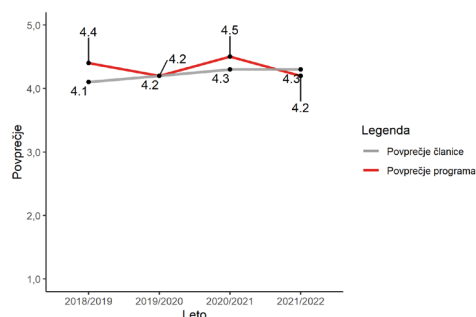
1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

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.

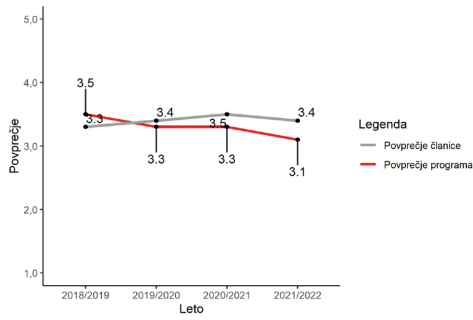


Informacije o študijskem procesu sem dobil/a pravočasno.

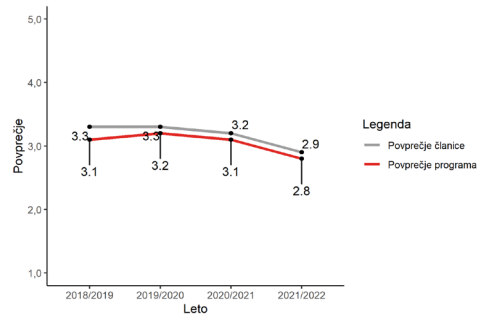


Ponujeni so mi bili primerni izbirni predmeti z drugih fakultet/akademij UL.

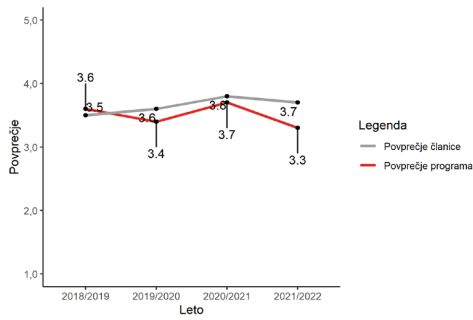
Med študijem sem spoznal ustrezno število zunanjih inštitucij (z ekskurzijami, vabljenjem zunanjih izvajalcev na seminarje itd.).



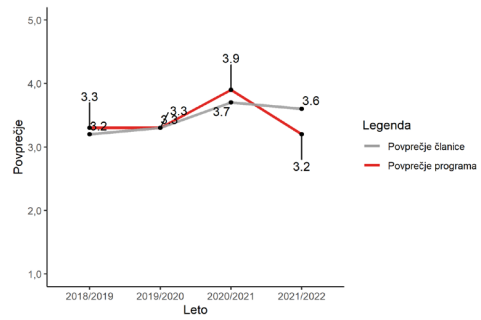
Če potrebujem tutorja, vem, na koga se lahko obrnem.



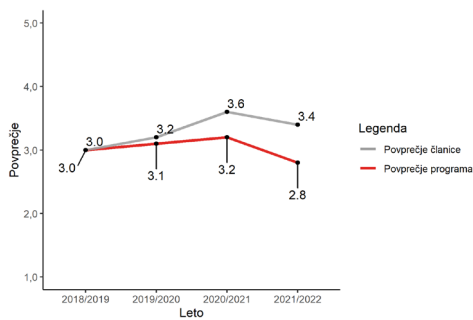
Vem, na koga se lahko obrnem za karierno svetovanje.



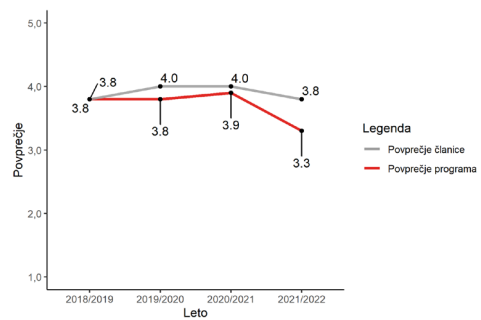
Uradne ure študentskega referata so primerne.



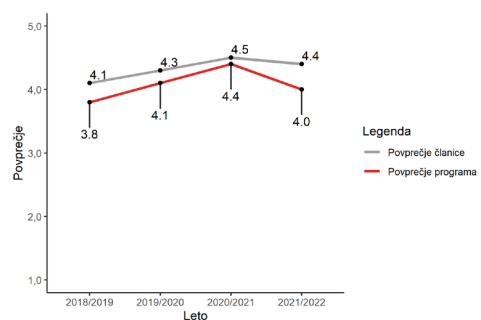
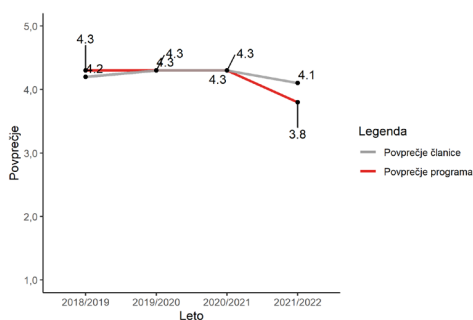
Osebe študentskega referata je odzivno in učinkovito.



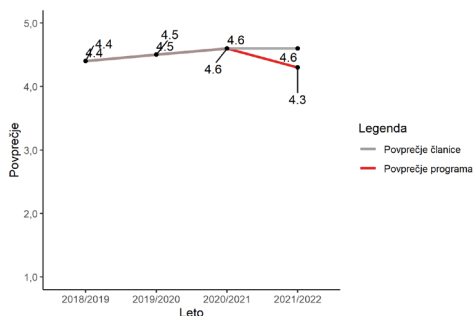
Osebe študentskega referata ima ustrezen odnos do študentov.



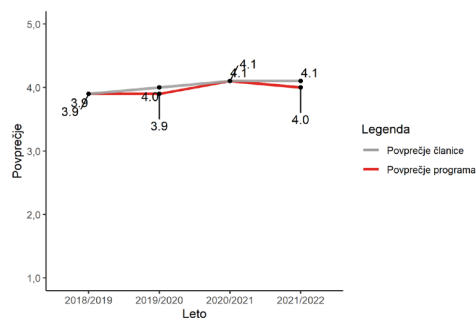
Prostori za predavanja, vaje in druge oblike pedagoškega dela so ustrezni.



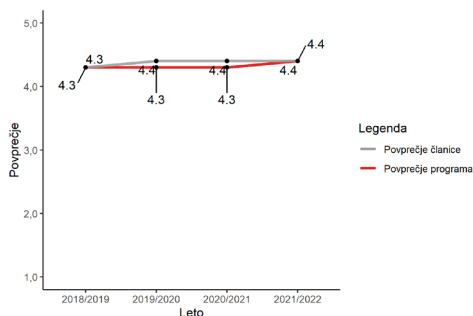
Oprema za predavanja, vaje in druge oblike pedagoškega dela je ustrezna.



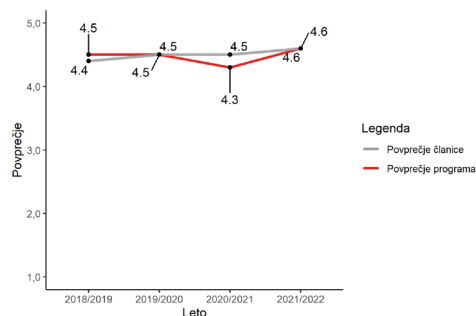
Dovolj je primernega prostora za individualno učenje (čitalnice, učilnice, seminarji itd.).



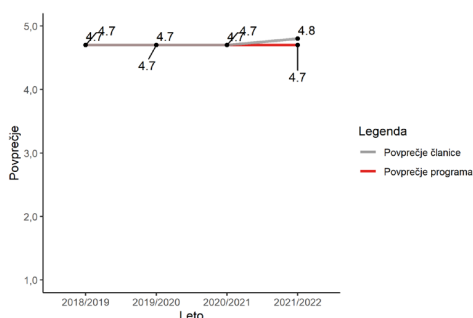
Obseg literature je ustrezen.



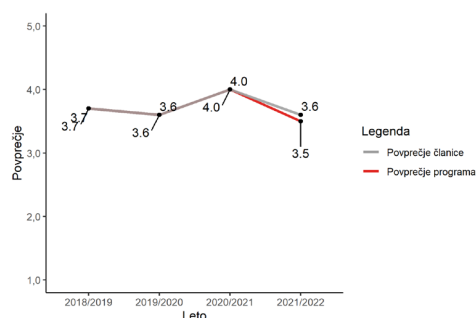
Dostopnost literature je ustrezna.



Osebe knjižnice mi zna ustrezno svetovati pri iskanju literature.



Z brezžičnim omrežjem sem zadovoljen/zadovoljna.



Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

FKKT ima aktivno vzpostavljen sistem tutorstva. Vsakemu študentu je dodeljen učitelj-tutor, študentom prvih letnikov pa tudi uvajalni tutor-študent. Prav tako Komisija za tutorstvo posreduje takrat, kadar študent ali več študentov potrebuje pomoč v obliki predmetnega tutorstva oz. tutorstva za tuje študente. Nemalokrat magistrski študenti pomagajo (svetujejo) diplomantom 1. stopnje pri njihovem delu v laboratoriju, medtem ko so oni sami deležni pomoči s strani doktorskih študentov in raziskovalcev.

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.

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Enkrat na leto so študenti vabljeni na predstavitev posameznih kateder (anorganska, organska, analizna in fizikalna katedra) in njihovih dosežkov, kar tudi pomaga študentom pri izbiri raziskovalnega področja. V okviru raziskovalnega dela so študentje neposredno vključeni v najaktualnejše raziskave na določenem področju.

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Znanstveno, raziskovalno oz. umetniško delo (3. stopnja)

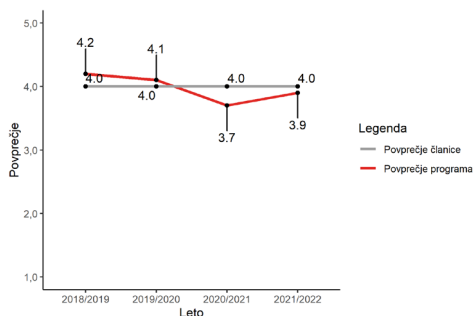
Velja za 3. stopnjo: Kako vključujete študente v znanstveno, raziskovalno in razvojno ter umetniško delo in projekte, povezane s študijskim programom? (npr. vključitev študentov v temeljne in aplikativne raziskave, raziskovalne programe, umetniške projekte itd.) Ocenite število študentov, vključenih v raziskovalne in razvojne oz. umetniške projekte.

Študenti, ki opravljajo raziskovalno delo v okviru magistrske naloge so po večini vključeni v aktualne raziskave v okviru raziskovalnih programov ali raziskovalnih projektov, bodisi temeljnih ali industrijskih. Na 2. stopnji se "Praktično usposabljanje študentov" posebej ne izvaja, ampak opravljajo študenti raziskovalno delo v okviru magistrske naloge, ki predstavlja pomemben del njihovega študija (50 ECTS). V šol. l. 2019/20 se je raziskovalno delo združilo z magistrskim in je tako oboje v 2. letniku. Poleg tega so vsake vaje v laboratoriju neke vrste praktično usposabljanje. Študenti opravljajo raziskovalno delo na posameznih katedrah na FKKT, na raziskovalnih inštitutih in v industriji. Vsak magistrski študent je vključen v raziskovalno delo na strokovnem področju po njegovi izbiri (razpored po katedrah). Kapacitete posameznih kateder zaenkrat zadoščajo za sprejem vseh študentov, ki izrazijo željo po določenem strokovnem področju. V šol. l. 2021/22 je 18 magistrskih študentov opravljalo raziskovalno delo izven FKKT (1 na IJS, 9 na KI, 3 v ZAG, 1 v Lek d.d., 1 v Tanin d.d., 1 na Univerzi v Valenciji, 1 v NUK, 1 v IJS+NIB). K podaji mnenja glede njihovega raziskovalnega dela so bili tako pozvani tudi predstavniki širšega okolja, kjer so naši študentje opravljali raziskovalno delo. Praktično so vsi pozvani pohvalili naše študente. Pravijo, da se študentje dobro znajdejo pri delu, da imajo dovolj predznanja, so vestni in samoiniciativni, se dobro vključijo v raziskovalno ekipo, in da so z njimi zadovoljni ter da si še želijo takšnega sodelovanja.

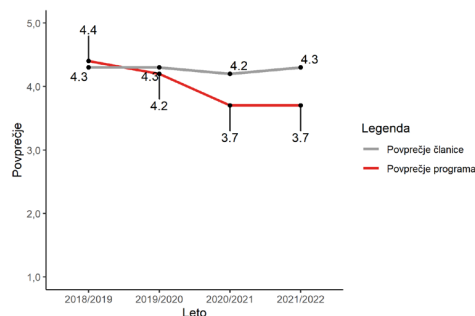
4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

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.



Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V okviru fakultete delujejo športno društvo FKKT, alumni FKKT, študentski svet.

5. 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.)

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Za pomoč v duševni stiski se študenti lahko obrnejo na to spletno stran UL <https://www.uni-lj.si/studij/dusevno-zdravje/>. Na naši fakulteti pa imamo tutorja učitelja za študente s posebnimi potrebami, na katerega se lahko obrnejo za informacije in za prvo podporo. Mnogi se za podporo in razgovor najprej obrnejo na študentski referat, vodjo referata, kjer jim z veseljem pomagajo, s pogovorom in z nasveti oz. kam in kako naprej.

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

Ocenjujem, da učinki zgoraj navedenih aktivnosti pozitivno vplivajo na kakovost ŠP. Študenti so pohvalili možnost sodelovanja z zunanjimi inštitucijami in podjetji, v okviru katerega imajo poleg mentorja na fakulteti, praviloma tudi delovnega mentorja na izbrani inštituciji oz. podjetju. Študentje so generalno gledano zadovoljni z izvedbo raziskovalnega dela, saj ga opravljajo samostojno ter si ga tako lahko prilagajajo svojemu urniku. Študentje so pohvalili dobro

dostopnost laboratorijev in raziskovalne opreme kakor tudi kakovost mentorstva.

7. 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 (drugi stolpec).

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

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

Če praktičnega usposabljanja nimate organiziranega kot samostojne učne enote, kliknite na spodnji gumb in zapisano besedilo se bo izpisalo v vse elemente te točke.

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

Na ŠP nimamo organiziranega praktičnega usposabljanja študentov kot samostojne učne enote

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?

Zaposleni na fakulteti so informirani o različnih oblikah izobraževanja, ki jih organizira UL in se jih tudi udeležujejo, kot npr. Inovativno učenje in poučevanje v visokem šolstvu.
Članica goji poleg pedagoškega tudi raziskovalno delo, preko katerega zaposleni pedagoški delavci razvijajo in stalno dopolnjujejo svoja znanja. FKKT letno obišče več tujih gostov, ki predstavijo rezultate svojega raziskovalnega dela v obliki predavanj.

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)

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

do teh podatkov nimam dostopa

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.

Vsako leto je objavljen razpis za učno mobilnost in mobilnost za usposabljanje učiteljev in ostalih zaposlenih. V študijskem letu 2021/22 se je mobilnosti udeležilo sedem naših zaposlenih, šest od teh je bilo mobilnosti visokošolskih učiteljev, na mobilnost za usposabljanje pa je odšla ena asistentka-raziskovalka.

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?

Pedagoško osebje ima možnost opravljanja znanstveno-raziskovalnega dela, kajti na voljo je dovolj laboratorijev. Raziskovalno delo je podprto z raziskovalno opremo posameznih programskih skupin ter Infrastrukturnega centra UL FKKT, poleg tega pa tudi z znanstveno in strokovno literaturo, dostopno v Knjižnici FKKT in preko spleta.

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.)

Do teh podatkov nimam dostopa.

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 zaposlenih in sodelujočih na ŠP je ustrezna. Fakulteta skrbi, da imajo izvajalci ŠP ustrezno habilitacijo za določeno področje, ki ga pokrivajo, kar vsekakor doprinese h kakovostnemu izvajanju študijskega programa.

7. Ocena oz. vrednotenje

Ocenite učinke zgoraj navedenih elementov/aktivnosti na kakovost ŠP.

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

Ocenjujem, da zgoraj navedene aktivnosti in elementi pozitivno vplivajo na kakovost 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 (drugi stolpec).

Če priložnosti za izboljšave trenutno ne vidite, prosimo vpišite "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)

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Nosilci/izvajalci predmetov so bili pozvani, da pripravijo kratko poročilo o izvedbi predmeta. Pri predmetih, kjer se izvajajo laboratorijske vaje, so v poročilo vključili tudi mnenje asistentov. Prav tako so bili pozvani študenti 1. in 2. letnika, da izrazijo svoje stališče glede izvedbe programa. Svoje mnenje glede praktičnega dela študentov so podali tudi predstavniki širšega okolja, saj naši študenti lahko opravljajo raziskovalno delo na različnih inštitucijah in v podjetjih. Študentski referat učinkovito spremlja populacije študentov 2. stopnje Kemija glede vpisa, prehodnosti in zaključevanja študija, kakor tudi glede njihove internacionalne mobilnosti. V pripravo poročila so bili torej vključeni učitelji, asistenti, študentje, študentski referat, kadrovska služba, kakor tudi predstavniki v podjetjih in drugih raziskovalnih inštitucijah.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

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

Nosilci/izvajalci predmetov so bili pozvani, da pripravijo kratko poročilo o izvedbi predmeta. Pri predmetih, kjer se izvajajo laboratorijske vaje, so v poročilo vključili tudi mnenje asistentov. Pri pripravi poročila je bila uporabljena Anketa o splošnih vidikih ŠP 2021/22. Prav tako so bili študenti 1. letnika v š.l. 2021/22 posebej pozvani, da izrazijo svoje stališče glede izvedbe programa. Svoje mnenje glede praktičnega dela študentov so podali tudi predstavniki širšega okolja, saj naši študenti lahko opravljajo raziskovalno delo na različnih inštitucijah in v podjetjih. Študentski referat učinkovito spremlja populacije študentov 2. stopnje Kemija glede vpisa, prehodnosti in zaključevanja študija, kakor tudi glede njihove internacionalne mobilnosti. V pripravo poročila so bili torej vključeni učitelji, asistenti, študentje, študentski referat, kadrovska služba, kakor tudi predstavniki v podjetjih in drugih raziskovalnih inštitucijah.

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.).

Pri navedenem ŠP ne gre za skupni ŠP.

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
3.	omogočiti izdajo učbenika	realiziran	Izšla je nova, izboljšana verzija učbenika pri predmetu Uporaba numeričnih metod v kemiji.
4.	Zmanjšanje normativa	realiziran	začne veljati s š. l. 2023/24

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>	
Iz vsakoletne samoevalvacije je razvidno, da pri laboratorijskih vajah predstavlja velik problem število študentov/skupino. V letu 2021/22 je prišlo do odobritve zmanjšanja normativa za skupino na vajah. Število študentov v skupini pri vseh laboratorijskih vajah bo s š. l. 2023/24 zmanjšano s sedanjih 15 na 10.	V majhni skupini se izvajalci lahko bolj posvetijo študentom. Lažje izvajanje vaj na sofisticiranih aparataturah (prej so zaradi velikega števila študentov in majhnega števila takšnih aparatatur ponekod vaje izvajali samo demonstracijsko).

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 želenemu 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.	za to področje ni predvidenih ukrepov					
3.	Za to področje ni predvidenih ukrepov					
4.	Izvajalci predmeta Molekulsko modeliranje predlagajo nakup licence za Kahoot kvize.	-	-	koristni za ponovitev snovi	nakup	vodstvo (prodekan za področje dodiplomskega in magistrskega študija)
4.	Izvajalec izbirnega predmeta Moderne NMR metode, ki se izvaja skupaj z obveznim predmetom Metode določanja 3 D strukture makromolekul magistrskega ŠP Biokemija, predlaga	-	-	-	-	vodstvo (prodekan za področje dodiplomskega in magistrskega študija)

	ločitev teh dveh predmetov.					
4.	Izvajalci izbirnega predmeta Vode kot hidrogeološki, ekološki in analizni sistem predlagajo omejitev vpisa na ta predmet do 40 študentov.	-	-	-	-	vodstvo (prodekan za področje dodiplomskega in magistrskega študija), Katedra za analizo kemijo
4.	Izvajalci izbirnega predmeta Elektrokemija predlagajo uvedbo laboratorijskih vaj.	-	-	-	-	vodstvo (prodekan za področje dodiplomskega in magistrskega študija), Katedra za fizikalno kemijo
5.e	Za to področje ni predvidenih ukrepov					