



**UNIVERZA
V LJUBLJANI**

FE

**Fakulteta
za elektrotehniko**

Samoevalvacijski obrazec za leto 2024/2025

Uporabna statistika (1000927)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP	3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov	5
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot	7
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov	9
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP	10
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	22
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov	29
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih	33
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila	36
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav	38

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

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

Red. prof. dr. Maja Pohar Perme

2. Ime študijskega programa

Uporabna statistika

3. Stopnja študijskega programa

druga stopnja

4. Vrsta študijskega programa

Magistrski

5. Način izvajanja študija

redni, izredni

6. Interdisciplinarni program

Da

7. Klasius-P-16

Statistika (0542)

8. Klasius-SRV

17003 - Magistrsko izobraževanje (druga bolonjska stopnja)/magistrska izobrazba (druga bolonjska stopnja)

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

Biotehniška fakulteta, Ekonomska fakulteta, Fakulteta za družbene vede, Fakulteta za elektrotehniko, Fakulteta za matematiko in fiziko, Fakulteta za računalništvo in informatiko, Medicinska fakulteta

10. Študijsko leto

2024/2025

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Temeljni cilj drugostopenjskega študijskega programa Uporabna statistika je izobraževanje strokovnjakov, ki obvladajo tako temeljna znanja iz statistične teorije kot tudi statistična znanja, ki so specifična za posamezna področja oziroma znanstvene discipline. Študentu bo program omogočil obvladati statistično metodologijo na izbranem področju, ga opremil s poglobljenim razumevanjem statističnega sklepanja in mu nudil vrsto praktičnih znanj, ki mu bodo omogočila neposredno vključitev v delo v gospodarstvu oziroma javni sferi. Hkrati je cilj programa zagotoviti tudi dovolj temeljnih znanj teoretične statistike, da bo diplomant lahko samostojno razširil svoje kompetence na nova področja ali pa pričel z lastnim raziskovalnim delom na področju statistike. Cilji programa so tudi usposobiti študente za profesionalne izzive moderne družbe, za samostojno in ustvarjalno delo pri reševanju statističnih problemov bodočih delodajalcev, za vseživljenjsko izobraževanje ter nadaljevanje študija do doktorata znanosti na področju statistike in drugih sorodnih znanstvenih področjih.

Splošne kompetence diplomanta

Diplomant bo po končanem študiju obvladal statistični način razmišljanja in bo usposobljen za samostojno opravljanje statističnih analiz in statističnega svetovanja. Sposoben bo sodelovati s strokovnjaki s področja raziskave, posredovati znanja in rezultate, se strokovno sporazumevati in pisno izražati. Znal bo definirati probleme, predvideti rezultate in poiskati optimalne rešitve, sposoben bo poiskati vire in kritično presoјati informacije. Uporabna naravnost študija mu bo omogočala neposredno prenašanje znanja v prakso in razumevanje težav, ki pri tem lahko nastopijo. Zaradi mednarodne naravnosti programa si bo pridobil tudi sposobnosti komunikacije v mednarodnem okolju.

Predmetno specifične kompetence

Diplomant bo usposobljen za samostojno opravljanje vseh stopenj kakovostne statistične analize na izbranem področju, od načrtovanja raziskave do dela s podatki, izbire ustrezne metodologije in interpretacije. S pomočjo osvojenih temeljnih znanj statistike bo sposoben svoje znanje razširjati z novimi oziroma alternativnimi pristopi in črpati ideje iz sorodnih problemov. Pri svojem delu si bo pomagal z zahtevnimi informacijskimi (programskimi) orodji za urejanje in analizo podatkov ter predstavitev rezultatov.

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).

/

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

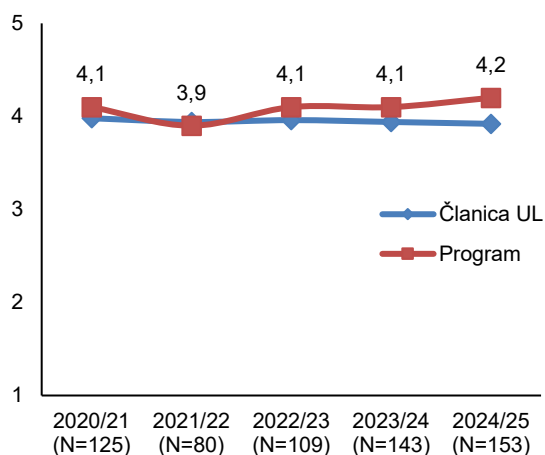
Način spremljanja doseganja ciljev in kompetenc na ravni študijskega programa je večplasten. Ker je zaporedje predmetov zasnovano tako, da se kompetence nadgrajujejo, so tako študenti kot izvajalci motivirani, da s posameznim predmetom dosežejo predvidene kompetence. Pomembni elementi so sicer: preverjanje mnenja študentov po posameznem izpitu, zadovoljstvo delodajalcev s svetovanjem v okviru predmeta Statistično svetovanje, kakovost zaključnih nalog in zaposljivost študentov oz. diplomantov.

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

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

**Spodnji graf prikazuje doseganje kompetenc študentov.*

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



Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Programski svet stalno spremlja uspešnost opravljanja posameznih predmetov in doseganje kompetenc, ki so pomembne za nadaljnje delo v okviru študijskega programa. Eden temeljnih predmetov je npr. Računalniška podpora statistike, pri katerem se študent seznanja s statističnim razvojnim okoljem R in LaTeX, ki študentu omogoča delo pri vseh nadaljnjih predmetih, saj pokriva organizacijo, vizualizacijo, analizo podatkov in modelov ter ponovljive statistične raziskave. Podobno velja tudi za povezavo med predmetom Linearni modeli in Multivariatna analiza, kjer je prvi predmet osnova za drugega. Povprečne ocene so na približno isti ravni ves čas in kažejo, da študenti dobro ocenjujejo doseganje pričakovanih kompetenc.

Med delodajalci, ki sprejmejo naše študente na prakso (v okviru predmeta Statistično svetovanje), se skozi leta določeni ponavljajo (npr. Register raka, SURS, Gen-I), nekateri hkrati vzamejo več naših študentov na prakso in jih kasneje tudi zaposlijo. Vse to nakazuje, da so delodajalci zelo zadovoljni s kompetencami, ki jih študenti pridobijo na študijskem programu. Podobno velja tudi za goste iz prakse, kjer npr. vsako leto gostimo predstojnico Zdravstveno podatkovnega centra na NIJZ.

Zaposljivost študentov je visoka, v 2. letniku še naraste v primerjavi s 1. letnikom, kar celo nekoliko negativno vpliva na dokončevanje študija. Študenti so namreč že pred zaključno nalogo opremljeni z znanji, zelo zanimivimi in pomembnimi za delodajalce, ki želijo pritegniti študente pred ostalimi.

4. Priložnosti za izboljšave

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

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

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

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

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

Znanja o podatkih in njihovi obdelavi so še vedno med najbolj iskanimi in cenjenimi. Za ustreznost vsebine skrbijo predvsem nosilci znotraj posameznih predmetov, ki statistična znanja prikazujejo na aktualnih podatkih in ilustrativnih primerih, posodablajo pa se tudi vsebine in učni načrti. Stik z aktualnimi izzivi se vzdržuje tudi preko gostov iz prakse.

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.

Potrebe diplomantov in delovnih organizacij spremljamo primarno preko povratnih informacij ponudnikov strokovnih praks in lastne ankete o zaposljivosti diplomantov. Poleg posamičnih pozitivnih povratnih informacij ponudnikov strokovnih praks zadovoljstvo z znanjem naših študentov potrjuje tudi dejstvo, da se skozi leta pojavljajo isti ponudniki in da so pripravljeni vzeti tudi več kot enega študenta. Koristnost statističnega znanja na zelo različnih področjih potrjuje tudi raznolikost ponudnikov strokovnih praks (podjetja, raziskovalne organizacije, univerze, uradi). Študentom so bile v študijskem letu 2024/2025 prvič predstavljene tudi karijerne poti statistikov.

Z lastno anketo o zaposljivosti letno spremljamo zaposlenost študentov in diplomantov in uporabo statističnega znanja. Na anketo o zaposljivosti se je maja 2025 odzvalo 11 študentov 1. letnika, 12 študentov 2. letnika ter skupno 32 absolventov in magistrstov. Med anketiranimi v 1. letniku jih samo petina ni opravljala nobene vrste dela, tri četrtine pa je delalo občasno. Med anketiranimi v 2. letniku je bilo blizu polovice respondentov zaposlenih s krajšim delovnim časom, slaba četrtina je delala občasno, slaba petina je bila polno zaposlena, slaba petina pa dela poleg študija ni opravljala. Med anketiranimi absolventi oz. magistri je velika večina že bila polno zaposlenih, približno desetina jih je še delala občasno ali s krajšim delovnim časom.

Že v preteklih letih se je pokazalo, da se skozi študij povečuje delež tistih študentov, ki pri svojem delu uporabljajo statistična znanja. To potrjuje tudi zadnja anketna raziskava. Delež študentov, ki dela, a statistike pri delu ne uporablja, se v času zniža (v 1. letniku blizu 90 %, v 2. letniku tretjina, kasneje pod 5 %), narašča pa delež zaposlenih, ki delajo kot statistiki (v 1. letniku en respondent, v 2. letniku in kasneje okoli 40 %). Preostali statistika koristi pri delu. Rezultati potrjujejo zaposljivost študentov in prenos statističnega znanja v prakso.

Zaposlitveni oglasi so redno objavljeni na spletni strani študija in strani Facebooka, organizacije in podjetja tudi sama prosijo za objavo svojih oglasov na naših straneh.

3. Priložnosti za izboljšave

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

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

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

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

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

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

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

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

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

Pomemben vir povratnih informacij o študijskem programu so tako univerzitetne kot tudi dodatne interne ankete. Študenti v anketah jasno izražajo visoko zadovoljstvo s študijskim programom, z referatom in z odnosom učiteljev do študentov. Morebitne pripombe so v veliki večini primerov konstruktivne.

V študijskem letu 2024/2025 je bila izpostavljen urnik za 1. semester 2. letnika. Čeprav študenti lahko opravijo prakso kadarkoli tekom študija, je ta formalno umeščena v 1. semester 2. letnika skupaj še s štirimi drugimi predmeti (en obvezni, en modulski in dva izbirna). Zaradi različnih modulov in izbirnosti je nemogoče vse predmete izvesti zgoščeno, vendar pa bomo v prihodnje vedno preverili, ali je možno (kolikor dopuščajo ostale obveznosti učiteljev in razpoložljivost prostorov) najbolj številčne predmete izvesti na en dan ali ob začetku/koncu delovnika, kar bi študentom omogočalo enostavnejšo izvedbo prakse.

Potrebno je tudi izpostaviti, da je zaradi majhnega števila študentov na programu stik s študenti veliko bolj neposreden in oseben kot pri masovnih študijih. Dobro sta tudi obiskani obe srečanja s študenti, to je uvodno srečanje, kjer se prvič srečajo novi in stari študenti ter učitelji (izvedeno 1. oktobra 2024), ter pomladno družabno srečanje (»piknik«), kamor so povabljeni tudi študenti vseh preteklih generacij, letos pa so se jim pridružili še študenti in učitelji doktorskega študija statistike (izvedeno 29. maja 2025). Velik delež učiteljev

sodeluje tudi v Programskem svetu, zato poznajo širšo sliko programa in lahko v neformalnih pogovorih s študenti naslavljajo različne vidike izvedbe programa.

2. Priložnosti za izboljšave

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

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

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

Urnik v 1. semestru 2. letnika.

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

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

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

Pri tem upoštevajte razpis, vpis.

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

Način študija	Letnik	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025
REDNI	01	30	27	22	28	22
	02	9	15	15	13	22
	0A	0	3	7	9	8
	Vsota	39	45	44	50	52
IZREDNI	01	1	0	0	0	0
	02	2	0	0	0	0
	0A	10	0	0	0	0
	Vsota	13	0	0	0	0
VSI	01	31	27	22	28	22
	02	11	15	15	13	22
	0A	10	3	7	9	8
	Vsota	52	45	44	50	52

Na skupno 26 razpisanih mest (20 za državljane Slovenije in EU, 4 za vzporedni študij in 2 za nedržavljanke EU) se je prijavilo skupno 42 študentov (29 državljanov Slovenije in EU, 2 vzporedna študenta in 11 nedržavljanke EU), zato so bili kandidati pozvani, da pristopijo k izbirnemu izpitu. Izbirni izpit je dne 30.8.2024 odpisalo 30 kandidatov. Prvič se je tako v 1. letnik vpisalo 19 študentov, in sicer 17 državljanov Slovenije in EU ter 2 nedržavljanke EU. V 2. letnik se je vpisalo 22 študentov, v dodatno pa 7 študentov. Skupaj smo torej na programu imeli aktivnih 51 študentov.*

Med moduli sta bila ponovno najbolj številčno zastopana modula *Biostatistika* (8) in *Ekonomska in poslovna statistika* (6), na vse ostale module pa sta se vpisala en ali dva študenta.

* V avtomatsko izpisani tabeli niso točni podatki.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

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

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

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

2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025
45,8 %	48,4 %	55,6 %	59,1 %	78,6 %

V študijskem letu 2022/2023 smo uvedli izbirni izpit, ki naj bi zmanjšal privlačnost vpisa za študente, ki nimajo zadostnega predznanja in/ali ki bi iskali zgolj status. Prvič se tako učinek uvedbe izbirnega izpita vidi v letu 2023/2024, ko je dosegla 59,1 %, še bolj pa v letu 2024/2025, ko je dosegla kar 78,6 %.

Dodatno smo pridobili podatke za izračun čiste prehodnosti. V študijsko leto 2023/2024 je od 21 študentov, ki so se v študijskem letu 2022/2023 prvič vpisali na program, redno napredovalo v 2. letnik 15 študentov oz. 71,4%. Od 24 študentov, prvič vpisanih v 1. letnik v študijskem letu 2023/2024, je v 2. letnik napredovalo 19 študentov oz. 79,2%. Od 20 študentov, prvič vpisanih v 1. letnik v študijskem letu 2024/2025, pa je v 2. letnik napredovalo 13 študentov oz. 65%.

Ti podatki kažejo na boljšo prehodnost in čisto prehodnost po uvedbi izbirnega izpita, so pa zaradi majhnega števila vpisanih velika nihanja.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

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

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

Tabela 3: Število diplomantov po letih

2020	2021	2022	2023	2024
3	5	6	3	7

Število diplomantov ostaja nizko in se na ravni študijskega leta giblje okoli 5. Prehod na redni študij ni izboljšal zaključevanja študija, čeprav od vključno leta 2021 dalje študij zaključujejo tudi generacije rednih študentov, ki so se prvič vpisale v študijskem letu 2019/2020. Velikega učinka zaenkrat ni imel niti izbirni izpit.

4. Ocena oz. vrednotenje

Na splošno podajte oceno izvajanja ŠP v luči zgornjih kazalnikov.

Oceno utemeljite z navedbami trendov kazalnikov, mnenji, ugotovitvami.

Študente smo pozvali k dokončanju študija in postavili časovnico obveščanja, zaradi česar smo verjetno prejeli občutno več prošenj za nadaljevanje študija in je bilo več aktiviranih pavzerjev, vendar pa kratkoročno na številu zaključenih magisterijev ni videti bistvene spremembe. Izboljšanje morda napoveduje večje število študentov, ki je opravilo prakso v okviru predmeta Statistično svetovanje (23) in magistrski seminar s predstavitvijo teme magistrskega dela v februarju 2024 (16). Programski svet je začel razmišljati tudi o

podeljevanju nagrad, ki bi bile dodatna spodbuda za dobro redno delo in pravočasno zaključevanje študija.

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."

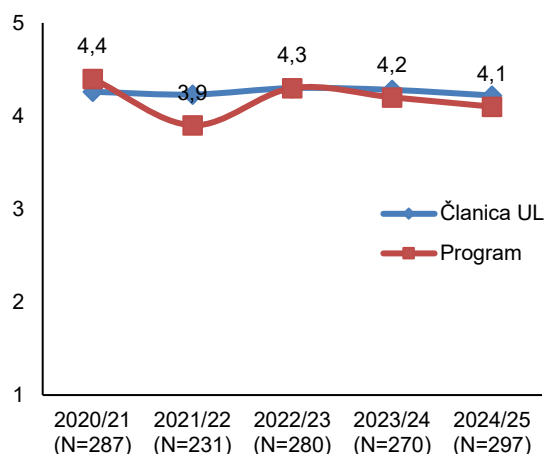
Sistem za nagrajevanje.

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

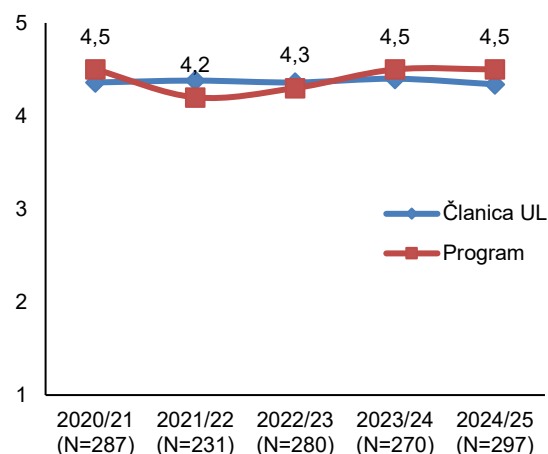
1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

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

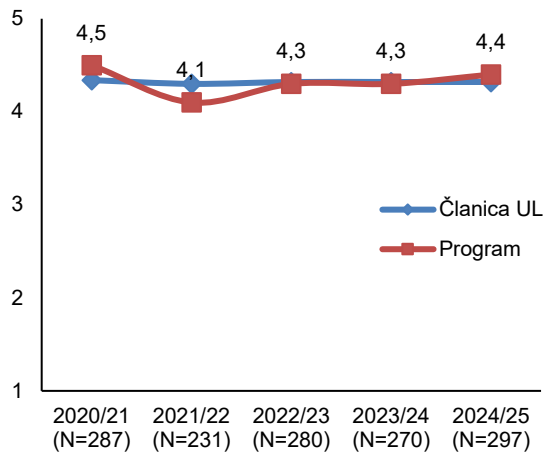
Slika 2: Gledano v celoti, sem s predmetom zadovoljen/a.



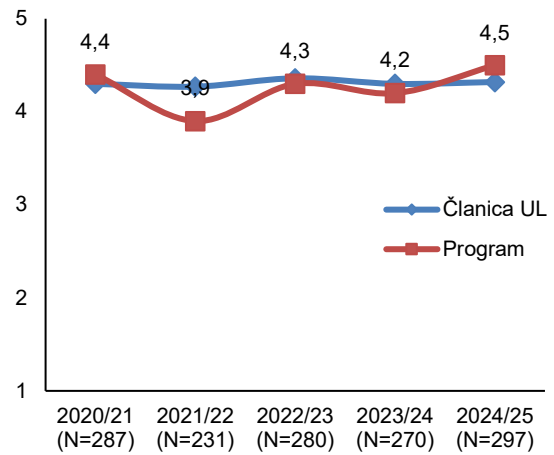
Slika 3: Različni načini dela pri izvedbi predmeta so usklajeni med seboj.



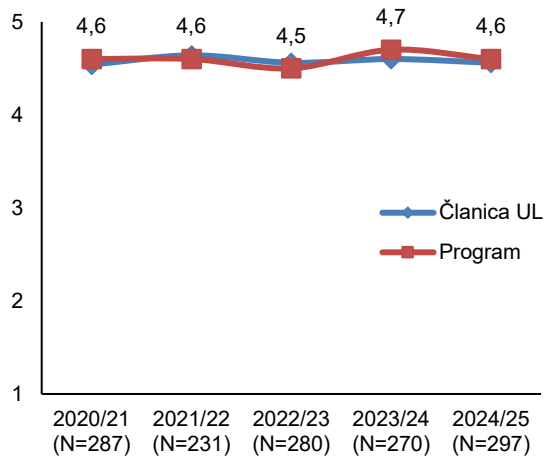
Slika 4: Način dela pri izvedbi predmeta me spodbuja k samostojnemu razmišljanju.



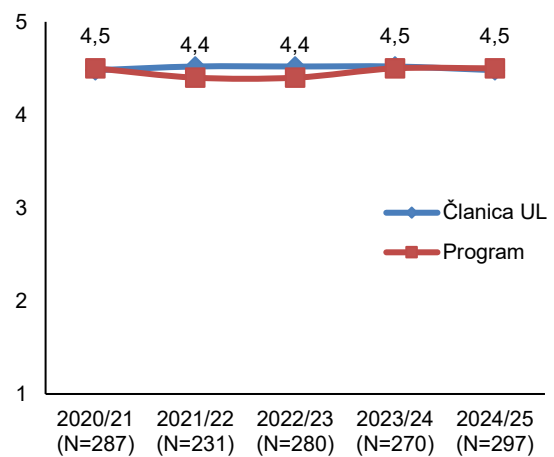
Slika 5: Študijska literatura in viri dobro pokrivajo vsebine predmeta.



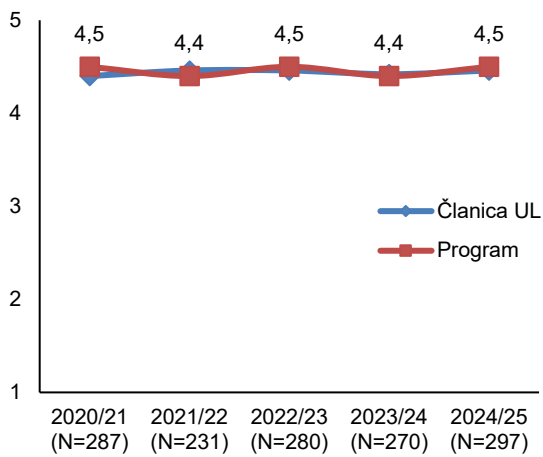
Slika 6: O obveznostih pri predmetu sem pravočasno obveščen/a.



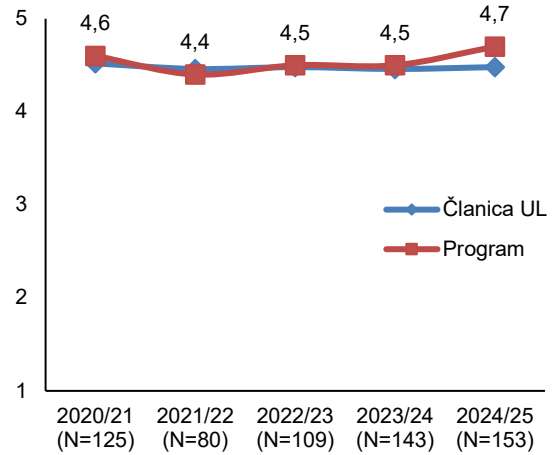
Slika 7: Na spletu so objavljene vse potrebne informacije v zvezi s predmetom.



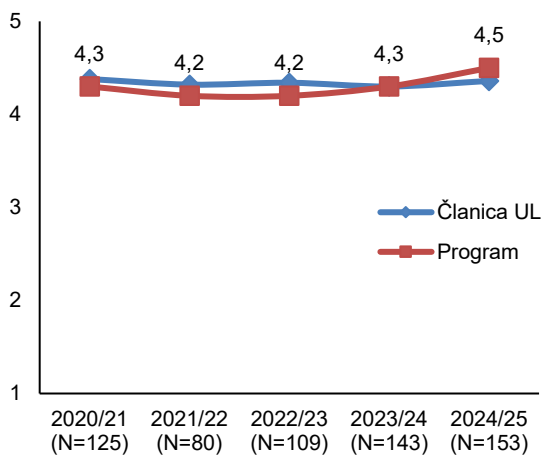
Slika 8: Sprotno preverjanje znanja pri izvedbi predmeta se mi zdi ustrezno glede na naravo predmeta.



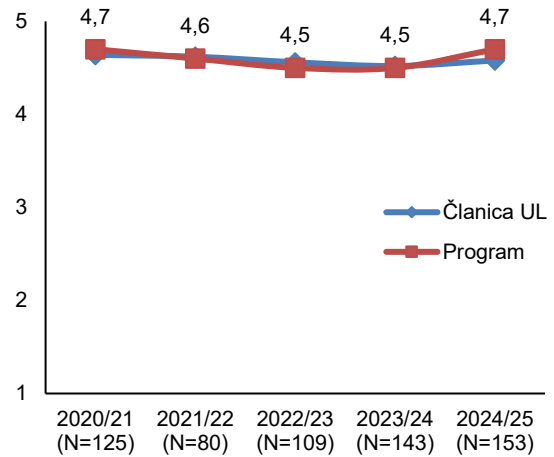
Slika 9: V nalogah so bile ustrezno zastopane vsebine predmeta.



Slika 10: Naloge so bile nedvoumne in jasne.



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



V splošnem se zadovoljstvo ohranja na visoki ravni (min 4,1 in max 4,7).

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

Zaporedje predmetov je zasnovano tako, da se predmeti nadgrajujejo in dopolnjujejo. Že od prve izvedbe študijskega programa je bilo temu posvečenega veliko pozornosti, zato tudi urnik ni zastavljen semestrsko, ampak se predmet začne takrat, ko ga študenti potrebujejo, da pravočasno osvojijo znanja in veščine za nadaljnje predmete.

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

Predmeti vključujejo veliko praktičnega dela in aktualnih tem. Večina predmetov zahteva sprotno delo, ki je praktično naravnano. Večina predmetov sprotno delo tudi vrednoti kot del končne ocene.

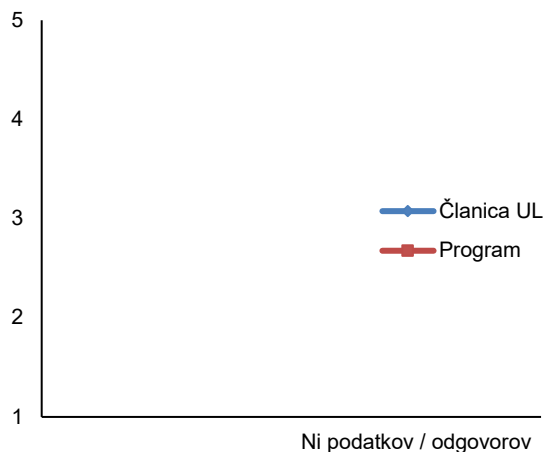
4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

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

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

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

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



Kljub temu da za program ni podanih ocen, je iz anket po predmetih in neformalne komunikacije s študenti jasno, da je celoten študij zahteven in da vsi predmeti niso povsem enakovredni po vložku časa, čeprav imajo enako število ECTS. Predvsem izstopajo matematično zahtevnejši predmeti, in to kljub izbirnemu izpitu. Dejstvo je, da ima celoten študijski program relativno malo kontaktnih ur za redni študij, kar izvira še iz časa izrednega študija. Redni študenti potrebujejo strukturirano podporo in neposredni stik s pedagoškim osebjem, saj imajo manj predhodnega znanja in manj izkušenj. Pri metodoloških in statističnih predmetih nadomeščanje kontaktnih ur s samostojnim delom ni ustrezno, saj študenti ob neposrednem pedagoškem vodenju bistveno hitreje razumejo postopke, odpravljajo napake in napredujejo v znanju. Zaradi postopne narave metodološko-statističnih vsebin samostojno delo brez rednih kontaktnih ur ne zagotavlja enake učinkovitosti učenja.

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.

Na študij prihajajo študenti z zelo raznolikih dodiplomskih področij, kar predstavlja izziv za izvedbo na študenta osredinjenega učenja v programu z relativno malo kontaktnimi urami. Program vsebuje precej klasičnih predavanj, nujnih za razumevanje osnovnih statističnih konceptov in metod. To obliko poučevanja pri večini predmetov dopolnjujemo s sprotnim delom, kjer študenti dobivajo povratno informacijo o svoji uspešnosti in morebitnih napakah. Pri nekaterih predmetih študenti pripravljajo seminarske in projektne naloge ter

predstavitve, običajno v parih ali skupinah, pri čemer delajo tudi na realnih podatkih in za znane naročnike. Gostom iz prakse lahko postavljajo vprašanja, ki jih osebno zanimajo. Zaradi majhnosti študija lahko vabila na prakso ali specifične projektne aktivnosti posredujemo študentom z ustreznim vsebinskim predznanjem, kar omogoča optimalno učenje in izkoriščanje individualnih kompetenc.

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).

Kjer so vključeni zunanji deležniki (gosti iz prakse, naročniki analiz ipd.), dobivamo pozitivne odzive teh deležnikov. Študenti so z načinom dela zadovoljni, vendar pa priznavajo zahtevnost študija, posebej v 1. letniku. To se ni spremenilo niti z uvedbo izbirnega izpita. Ocenjujemo, da je pomemben del problema v tem, da se ključnih metodološko-statističnih vsebin ne poučuje v obsegu kontaktnih ur, kot je to običajno za redne študijske programe, ampak v skrčeni izvedbi z veliko samostojnega dela. V uri samostojnega dela pa večina študentov ne more napredovati toliko kot v uri vodenega dela, saj nima možnosti dodatne razlage in takojšnjih povratnih informacij.

7. Priložnosti za izboljšave

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

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

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

Relativno majhen obseg kontaktnih ur.

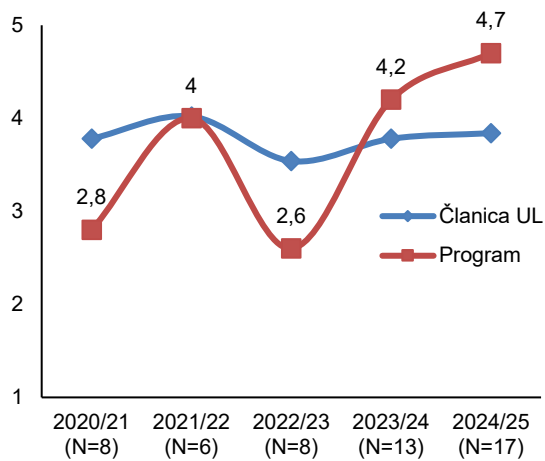
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

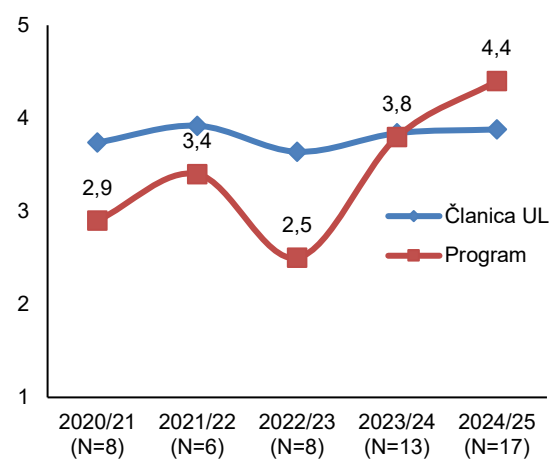
Kako spodbujate domače študente ŠP za vključevanje in njihovo delovanje v mednarodnem prostoru (vključite tudi vidike internacionalizacije doma*)?

* Za opredelitev pojma glejte dokument.

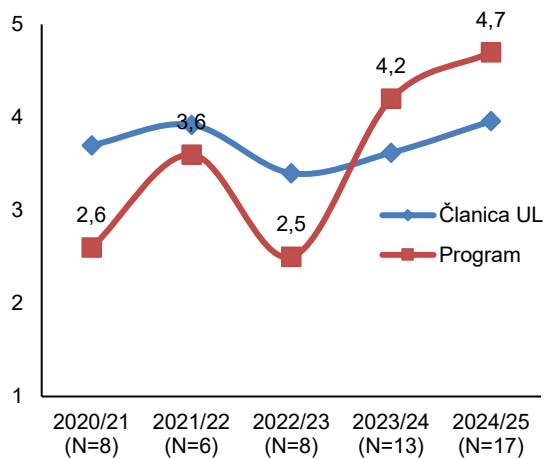
Slika 13: Na voljo imamo dovolj informacij o možnih mednarodnih izmenjavah.



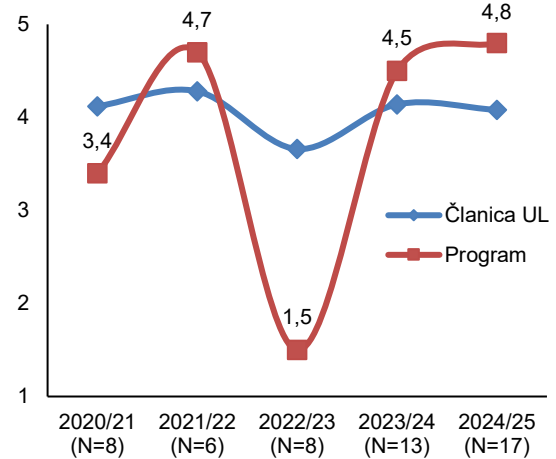
Slika 14: Na voljo je dovolj zanimivih možnosti za mednarodno izmenjavo.



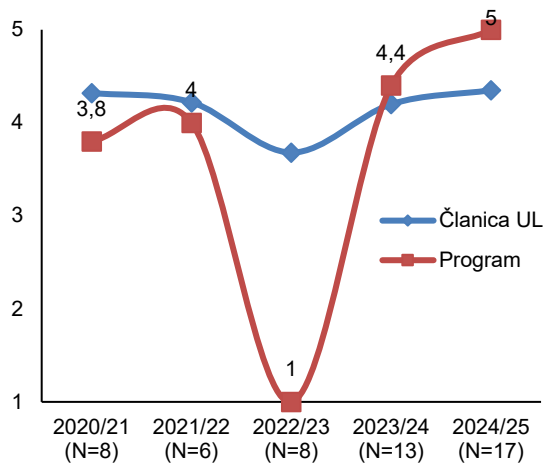
Slika 15: Spodbuja in podpira se izmenjavo.



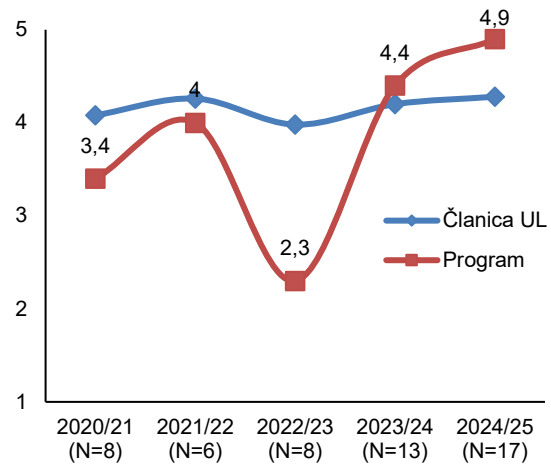
Slika 16: Imam možnost opravljanja obveznih predmetov v tujini.



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



Slika 18: Strokovna podpora mednarodni mobilnosti je ustrezna.



Po zelo kritičnih ocenah študentov, ki so izpolnjevali anketo v študijskem letu 2022/2023, smo informiranju študentov posvetili bistveno več pozornosti. Vzpostavili smo novo spletno podstran, kjer so objavljene vse informacije v zvezi s študijem v tujini (<https://stat.uni-lj.si/sl/node/501>). V študijskem letu 2022/2023 je bila tudi podpisana pogodba s sorodnim študijskim programom na Univerzi v Ulmu, s čimer smo vzpostavili redne izmenjave predvsem na področju biostatistike, saj ima precej kompatibilen program ter že vzpostavljene tesno sodelovanje med učitelji. Študente, vpisane v študijskem letu 2023/2024 in 2024/2025 smo tako o možnostih mednarodne izmenjave seznanili že na skupnem uvodnem srečanju. V zadnjem študijskem letu smo to temo naslovili tudi v okviru razredne ure 26.11.2024 ter jih na sploh proaktivno spodbujali k izkoriščanju možnosti izmenjav, kar se kaže tudi v bistvenem izboljšanju zadovoljstva študentov.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

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

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

Način študija	Letnik	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025
REDNI	01	6	6	0	1	3
	02	0	2	4	0	0
	0A	0	0	1	1	0
	Vsota	6	8	5	2	3
	Delež	15,4 %	17,8 %	11,4 %	4,0 %	5,8 %

V študijskem letu 2024/2025 je pogodba o obojestranskih izmenjavah s sorodnim študijskim programom na Univerzi v Ulmu obrodila prve sadove, saj sta prvič na izmenjavo prišli dve študentki s te univerze. Izbrali sta dva obvezna predmeta 2. letnika (Računsko zahtevne metode in Statistično svetovanje) ter nekaj izbirnih predmetov. Pred povratkom je bil z njima izveden intervju, v katerem sta izrazili navdušenost in presenečenost nad izvedbo študija in svojim obiskom, pri čemer sta pohvalili praktično naravnost študija in slovensko organizacijo Erasmus, ki naj bi bila med najboljše organiziranimi.

*Podatki v tabeli niso pravilni.

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.

V študijskem letu 2024/2025 so bili študenti izpostavljeni »internationalizacija doma« z dvema Erasmus študentkama iz Nemčije in dvema redno vpisanima tujima študentoma. En študent je statistično svetovanje opravil na DKFZ (German cancer research center in the Helmholtz Association, Nemčija), ena študentka pa je bila med 15 izbranimi študentkami, ki so prejele štipendijo za ženske, ki se izobražujejo na področjih ekonomije, inženiringa, programiranja in statistike. Štipendija vključuje finančno podporo, enoletno mentorstvo s strokovnjaki ECB ter študijski obisk na sedežu banke v Frankfurtu.

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).

Internationalizacija študija se počasi krepi, k čemur prispeva kombinacija pristopa »internationalizacija doma«, ko k nam prihajajo tuji študenti, in odhodi v tujino, tudi če ti niso neposredno povezani s klasičnimi predmeti. Čeprav je delež študentov, ki odide v tujino, še vedno majhen, pa je spodbudno zadovoljstvo študentov z informacijami o možnostih izmenjave.

Obenem je potrebno poudariti, da so v kurikulum mednarodni elementi, npr. vključene so teme o mednarodnih standardih (vsaj pri obveznem predmetu Viri podatkov se vsi študenti seznanijo z mednarodnimi standardi kakovosti, mednarodnimi klasifikacijami, evropsko uredbo o varovanju osebnih podatkov itd., pri nekaterih modulskih predmetih pa te teme še poglobijo, npr. pri Ekonomski statistiki), učiteljski kader pa je izjemno mednarodno aktiven (vsaj raziskovalno in strokovno, nekateri tudi pedagoško).

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."

Študenti imajo omejen vpogled v realne izkušnje študija ali prakse v tujini.

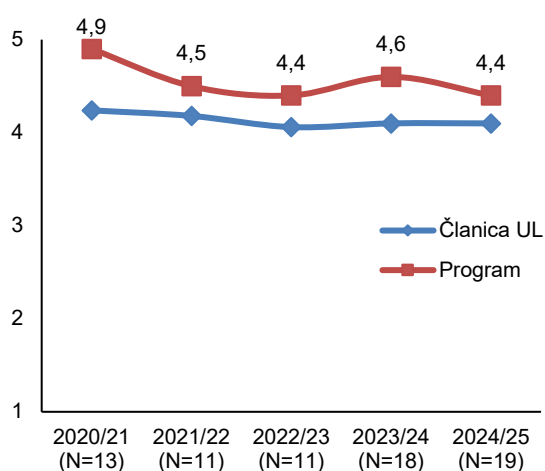
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

Navedite aktivnosti, ki so vezane na ŠP.

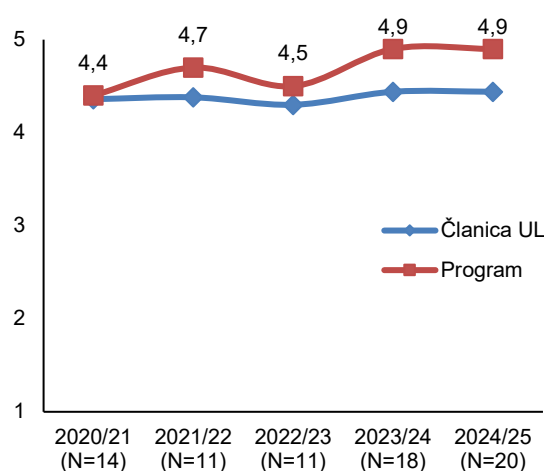
1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

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

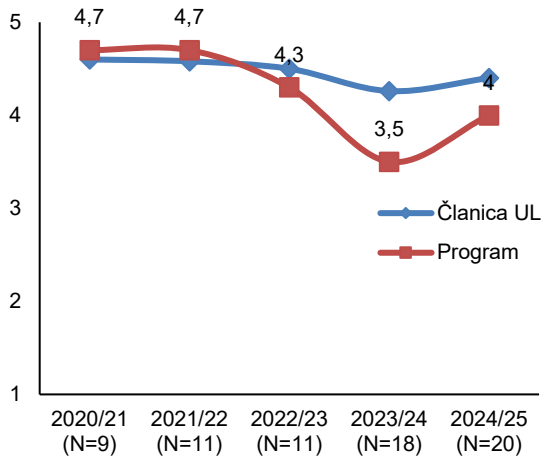
Slika 19: V splošnem sem s študijem zadovoljen.



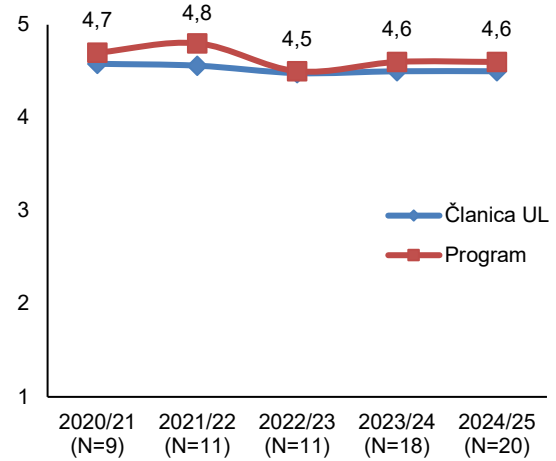
Slika 20: Informacije o študijskem procesu sem dobil/a pravočasno.



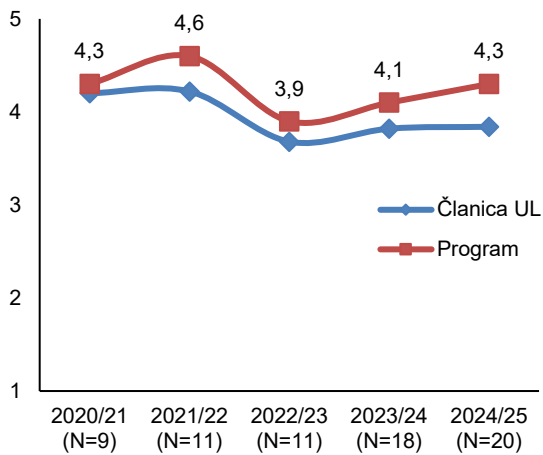
Slika 21: Prostor za predavanja, vaje in druge oblike pedagoškega dela so ustrezni.



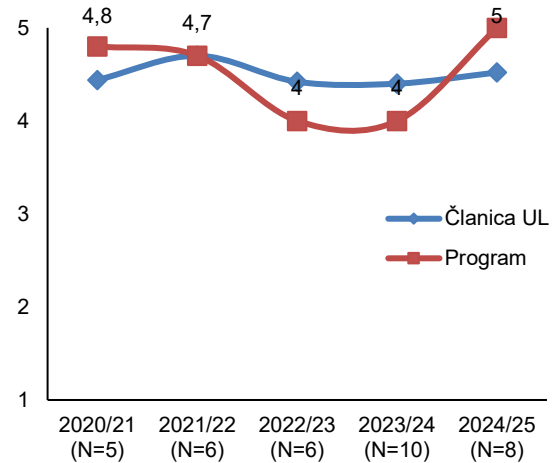
Slika 22: Oprema za predavanja, vaje in druge oblike pedagoškega dela je ustrezna.



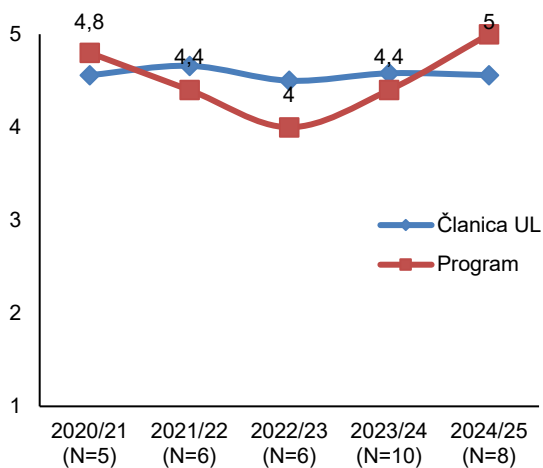
Slika 23: Dovolj je primerne prostora za individualno učenje (čitalnice, učilnice, seminarji itd.).



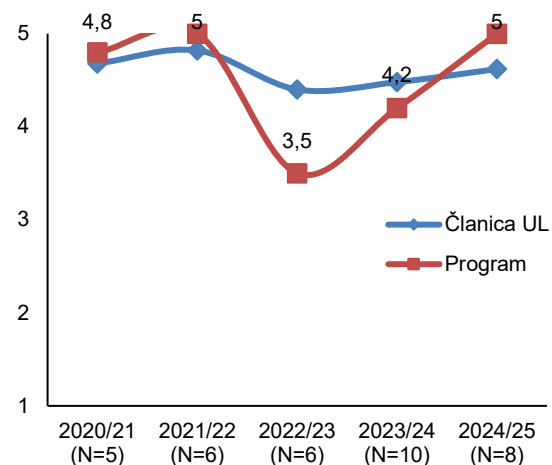
Slika 24: Obseg literature je ustrezen.



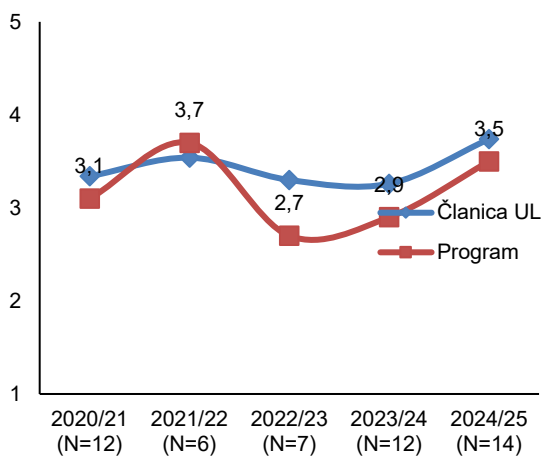
Slika 25: Dostopnost literature je ustrezna.



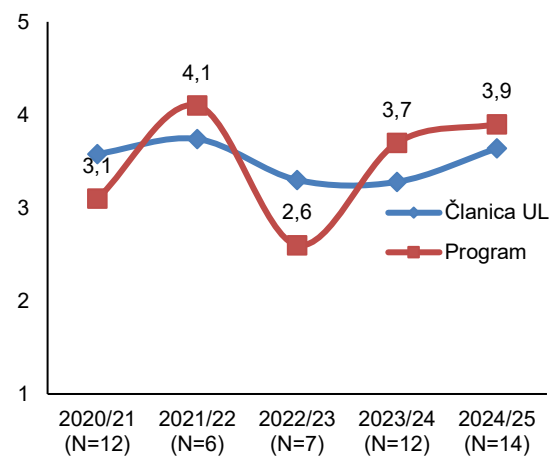
Slika 26: Osebjc knjižnice mi zna ustrezno svetovati pri iskanju literature.



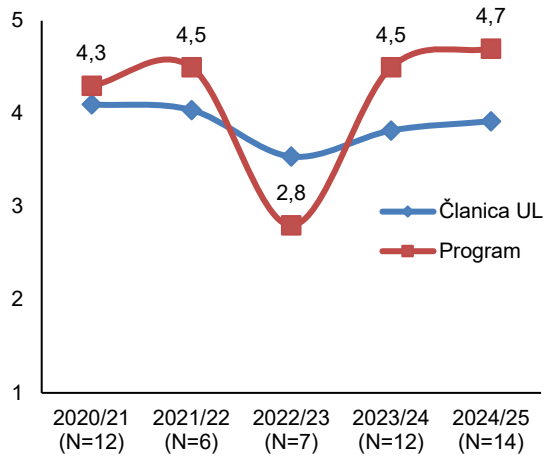
Slika 27: Če potrebujem tutorja, vem, na koga se lahko obrnem.



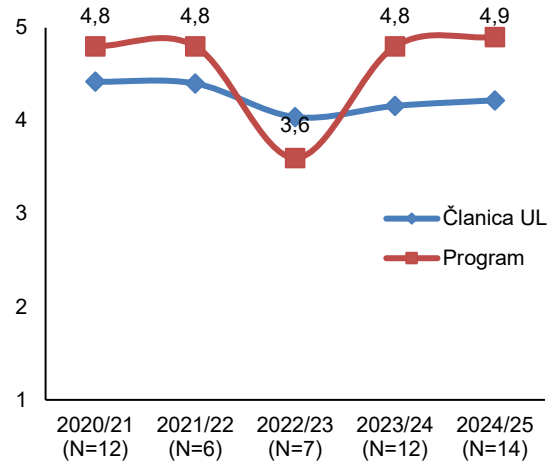
Slika 28: Vem, na koga se lahko obrnem za karierno svetovanje.



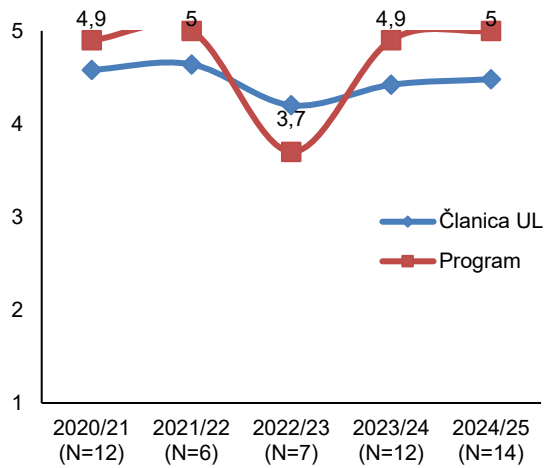
Slika 29: Uradne ure študentskega referata so primerne.



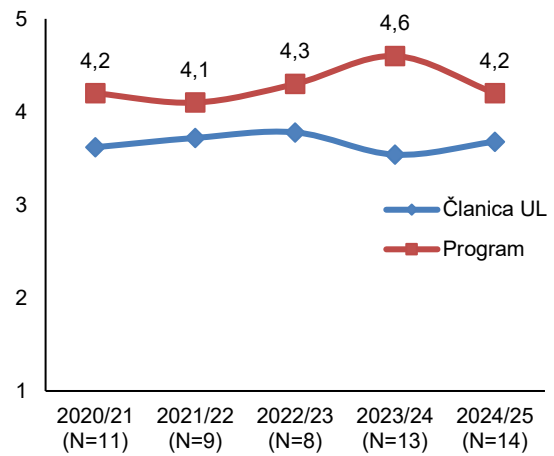
Slika 30: Osebe študentskega referata je odzivno in učinkovito.



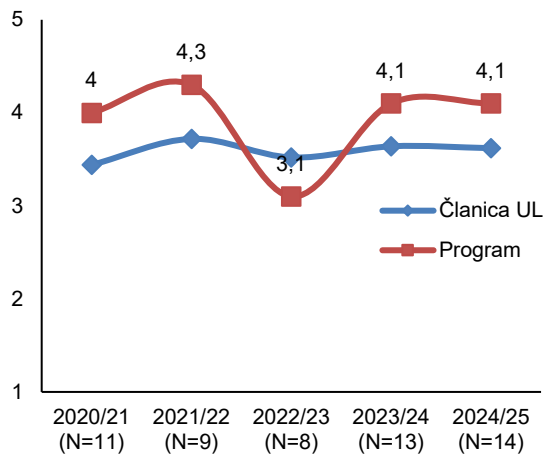
Slika 31: Osebe študentskega referata ima ustrezen odnos do študentov.



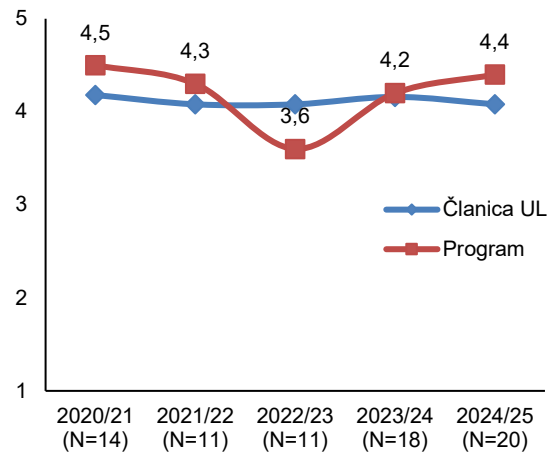
Slika 32: Ponujeni so mi bili primerni izbirni predmeti z drugih fakultet/akademij UL.



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



Slika 34: Z brezžičnim omrežjem sem zadovoljen/zadovoljna.



Iz rezultatov ankete je razvidno, da so študenti v splošnem zelo zadovoljni s študijem. Predvsem so še naprej zadovoljni z več vidiki izvajanja študijskega procesa, npr. z informacijami o študijskem procesu, izbirnimi predmeti, opremo ter obsegom in dostopnostjo literature. Izjemno se je popravila ocena študentskega referata, izboljšalo pa se je tudi zadovoljstvo s spoznavanjem zunanjih inštitucij, knjižnico in brezžičnim omrežjem. Najnižji povprečni oceni ostajata za poznavanje tutorstva (3,5) in karierno svetovanje (3,9), kar je pričakovano, saj ta dva sistema nista še sistemsko urejena na našem programu, kot to predpostavljata anketni trditvi. Zaenkrat smo namreč tutorja imeli le za tuji Erasmus študentki, karierne poti statistikov pa so bile predstavljene pred spomladanskim družabnim dogodkom (»piknikom«). Dodatno so še vedno malo nižje ocenjeni prostori, kar izvira iz zasilnih rešitev na UL MF, IBMI zaradi tamkajšnje gradnje.

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

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

Ker praktičnega usposabljanja nimamo organiziranega kot samostojne učne enote, imamo pa elemente praktičnega usposabljanja vključene v predmet Statistično svetovanje (»praksa«), jih v skladu z navodilom pri točki 5.d opisujemo na tem mestu.

V študijskem letu 2024/2025 so študenti statistično svetovanje opravili v naslednjih organizacijah:

- v podjetjih: Alpacem Cement, Bird Buddy d.o.o., Cestel d.o.o., Gen-I d.o.o., Genialis d.o.o., Hisense/Gorenje, In516ht d.o.o., Kolektor KFH d.o.o., Novartis;
- v raziskovalnih organizacijah: DKFZ (German cancer research center in the Helmholtz Association, Nemčija), Institut »Jožef Stefan«, Onkološki inštitut Ljubljana;
- na univerzah: Univerza v Ljubljani (Inštitut za biostatistiko in medicinsko informatiko UL MF, Nacionalni inštitut za biologijo UL BF, UL FDV, UL ZF), Univerza na Primorskem (InnoRenew CoE v okviru Inštituta Andreja Marušiča);
- in uradih: UMAR.

Gre torej za zelo različne organizacije tako doma kot v tujini, kar potrjuje, da je statistično znanje koristno na zelo različnih področjih. Razveseljuje tudi dejstvo, da se določena podjetja (npr. Gen-I d.o.o.) ponavljajo in sprejmejo tudi po več naših študentov hkrati (v obravnavanem študijskem letu npr. Genialis d.o.o. in Inštitut za biostatistiko in medicinsko informatiko UL MF).

Projektno delo poteka tudi vsako leto pri modulskem predmetu Poslovna statistika.

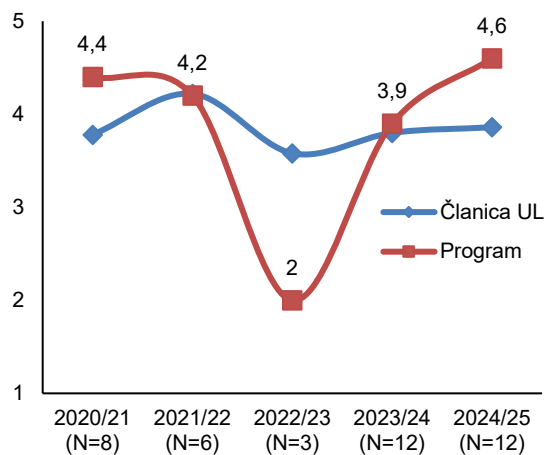
Kot delo izven predpisanega kurikulumu omenjamo tudi, da je bila naša študentka ena od 15 prejemnic štipendije za ženske, ki se izobražujejo na področjih ekonomije, inženiringa, programiranja in statistike. Štipendija vključuje finančno podporo, enoletno mentorstvo s strokovnjaki ECB ter študijski obisk na sedežu banke v Frankfurtu.

Študenti so se lahko tudi brezplačno udeležili mednarodne statistične konference *Applied Statistics 2025* (v organizaciji Statističnega društva Slovenije, Univerze na Primorskem in MF). Na konferenci so naši študenti in diplomanti imeli kar devet predstavitev. Na tradicionalnem (že 29.) srečanju mladih statistikov Slovenije, Avstrije, Hrvaške, Italije in Madžarske, ki je v Bazovici potekalo od 26. do 28. 9. 2025, je Slovenijo zastopal naš študent.

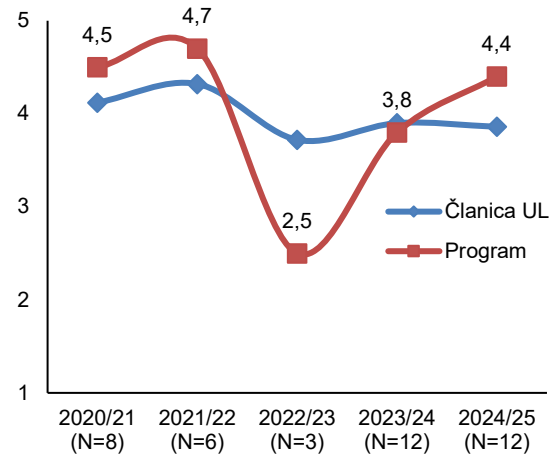
3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

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

Slika 35: Dobra izbira športnih aktivnosti.



Slika 36: Z delovanjem študentskega sveta sem zadovoljen.



Študenti so boljše ocenili izbiro športnih aktivnosti in delovanje študentskega sveta kot poprej.

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.)

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študenti so vpisani na Fakulteti za elektrotehniko in lahko koristijo aktivnosti, ki jih ponuja ta fakulteta.

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).

Študenti so večinoma zadovoljni. Na najslabše ocenjenih vidikih bomo še delali, čeprav je razumljivo, da nekatere vrste podpore ne morejo biti enako zastavljene za en sam program kot za celotno fakulteto.

Pomemben vidik za doseganje zadovoljstva študentov je tudi ustrezna informiranost študentov. Ker se spletna stran študijskega programa ni spremenila že od začetka študija,

smo se odločili za celovito prenavo in ureditev, da bodo študenti do informacij prišli na način, ki je v skladu s sodobnimi trendi in zato tudi zanje bolj intuitiven.

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."

Zastarela spletna stran. Sistem tutorstva je v začetni fazi. Karierno svetovanje je v začetni fazi.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

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

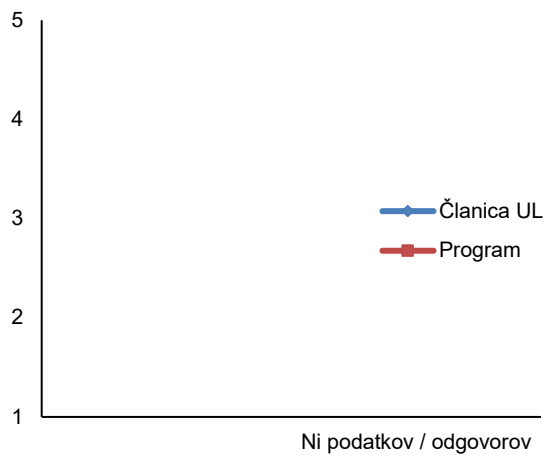
Če praktičnega usposabljanja NIMATE organiziranega kot samostojne učne enote, kliknite na spodnji gumb (*Na ŠP nimamo organiziranega praktičnega usposabljanja kot samostojne učne enote*) in to besedilo se bo izpisalo v vsa spodnja polja.

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

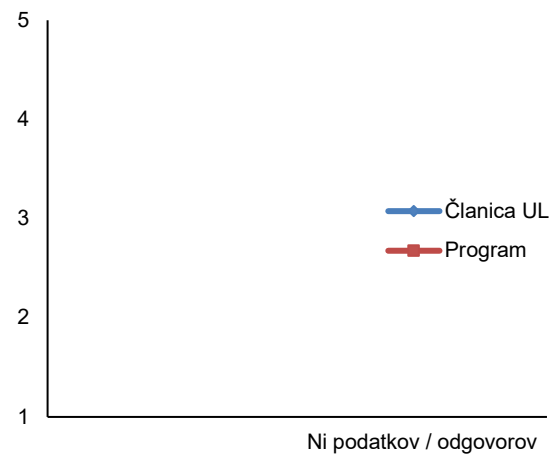
1. Praktično usposabljanje študentov - Organizacija

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

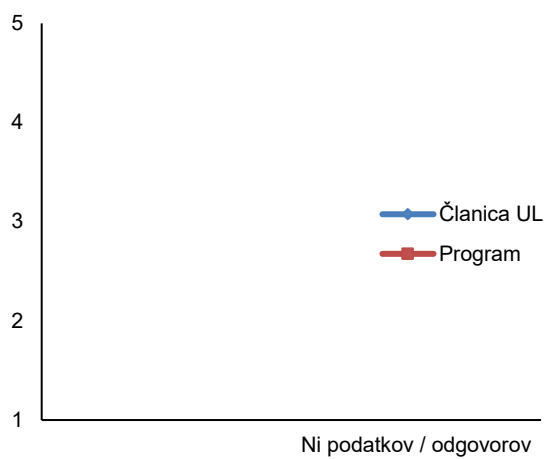
Slika 37: Imamo zadovoljivo ponudbo zunanjih institucij za opravljanje študijske prakse



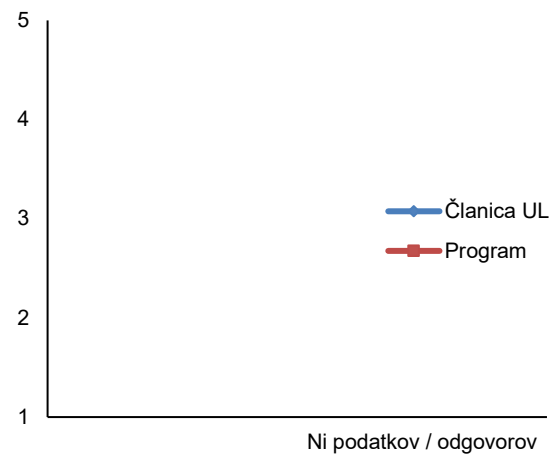
Slika 38: Delež/en/na sem bil/a pomoči fakultete/akademije pri iskanju študijske prakse



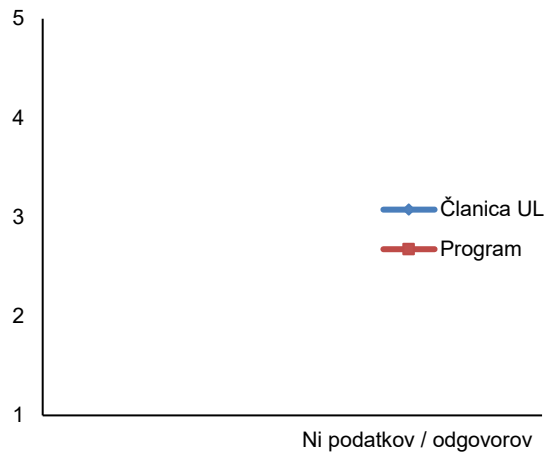
Slika 39: Dobil/a sem dovolj natančna navodila, kako opraviti študijsko prakso



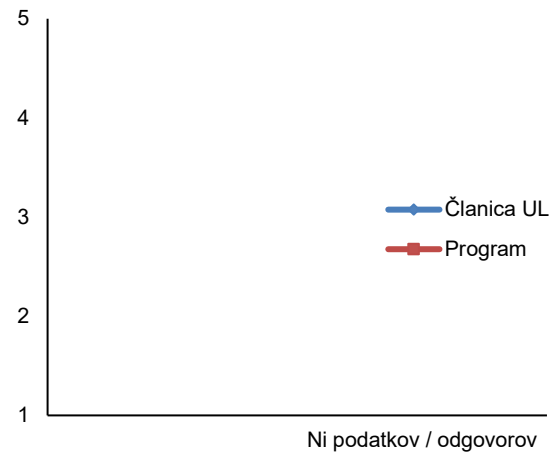
Slika 40: Koordinator/ka praktičnega usposabljanja na fakulteti mi je dal/a koristne informacije pred prakso in koristne povratne informacije po praksi.



Slika 41: Način izvajanja študijske prakse je bil primeren



Slika 42: Dolžina študijske prakse je primerna



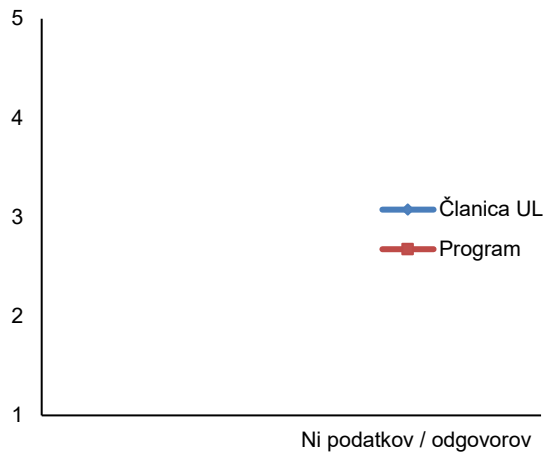
Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Izvedba prakse v okviru predmeta Statistično svetovanje je precej zahtevna, saj študenti odhajajo v organizacije tekom celega leta, za posameznega študenta pa so zadolžene tri osebe, in sicer nosilec predmeta, študijski mentor in mentor v organizaciji. Študenti načeloma sami poiščejo organizacijo, pri tem pa jih usmerjajo tudi izvajalci, ki so v rednih stikih s potencialnimi delodajalci. Da ne bi prihajalo do nezadovoljstva študentov, je Programski svet sprejel sklep o določitvi jasnih kriterijev za pripravo poročila in časovnice za administrativni postopek od prijave do vnosa ocene v sistem Studis.

2. Praktično usposabljanje študentov - Kompetence in učni izidi

Kako preverjate kompetence in učne izide praktičnega usposabljanja študentov?

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



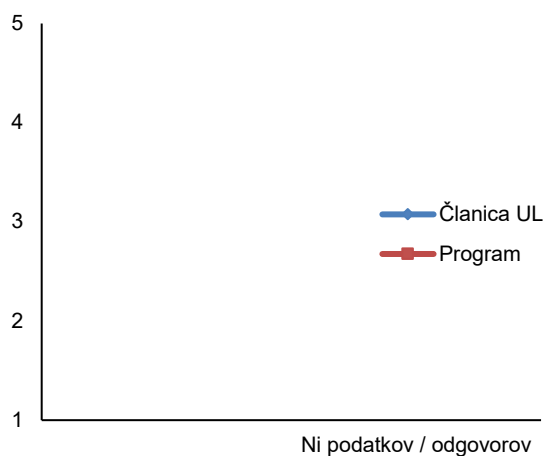
Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Kompetence in učne izide preverja ena oseba, to je nosilka predmeta Statistično svetovanje, kar pripomore k zagotavljanju podobne zahtevnosti po modulih.

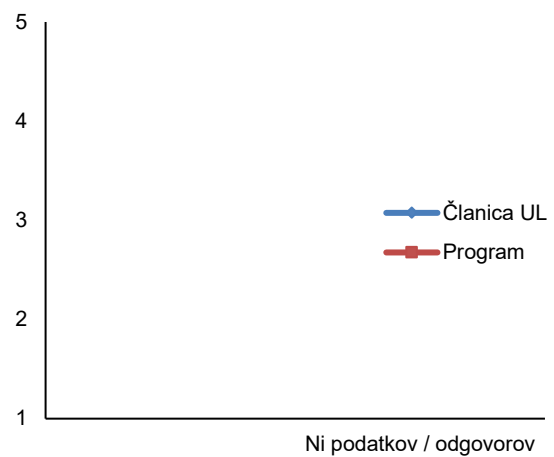
3. Praktično usposabljanje študentov - Mentorji

Kako poskrbite za strokovnost in usposobljenost mentorjev praktičnega usposabljanja?

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



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



Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto.

Nekateri mentorji iz zunanjih institucij imajo stike z izvajalci na študijskem programu. Poleg tega pa za študenta skrbi tudi študijski mentor, kar je ključno predvsem v primeru osebne nepoznavanja mentorjev z zunanjih institucij.

4. Praktično usposabljanje študentov - Organizacije

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

Glej točko 5.č.2.

5. Ocena oz. vrednotenje

Ocenite učinke zgoraj navedenih elementov/aktivnosti na kakovost ŠP.

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

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Zasnova praktičnega usposabljanja je dobra, vendar je njeno izvajanje zahtevno.

6. Priložnosti za izboljšave

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

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

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

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

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

Navedite aktivnosti, ki so vezane na ŠP.

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

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

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Tako akademsko kot strokovno osebje, ki izvaja oz. podpira študijski program, prihaja s članic konzorcija, ki primarno skrbijo za razvoj zaposlenih.

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).

Glej točko 1.

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.

- Red. prof. dr. Irena Ograjenšek je od leta 2014 gostujoča profesorica na dunajski Wirtschaftsuniversität, kjer izvaja podiplomski predmet *EU and the Challenge of Global Leadership*.
- Red. prof. dr. Maja Pohar Perme kot predavateljica sodeluje na mednarodnih poletnih šolah oz. tečajih. V študijskem letu 2024/2025 je tako predavala *Cancer Survival: Principles, Methods and Applications* na London School of Hygiene and Tropical Medicine.
- Doc. dr. Marjan Cugmas je skupaj z red. prof. dr. Anuško Ferligoj v študijskem letu 2024/2025 izvedel predmet *Multivariate analysis* za High School of Economics v Moskvi.

- Doc. dr. Damjan Manevski je decembra 2024 v Santiagu (Čile) izvedel delavnici *Population-Based Cancer Survival Analysis in Advanced Methods in Net Survival* v organizaciji School of Public Health, Faculty of Medicine, University of Chile, Ministry of Health of Chile in CECAN (Center for Cancer Prevention and Control).
- Izr. prof. dr. Mojca Bavdaž je tri mesece gostovala na Univerzi v Bergamu (Italija).

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?

Glej točko 1.

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.)

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študijski program se je od vsega začetka močno naslanjal na entuziazem izvajalcev nad področjem, na katerem delujejo. Študijski program je kot edini slovenski magistrski program statistike element povezovanja. Programski svet združuje statistike z različnih institucij in si prizadeva enakovredno obravnavati vse veje statistike. Vse navedeno pomembno prispeva k dobri organizacijski klimi.

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 in vključuje mnoge vrhunske strokovnjake s posameznih vej statistike. Iz študentskih anket izhaja, da študenti pomembne zasluge za kakovost študija pripisujejo učiteljskemu kadru, ki ga večinoma opisujejo kot visoko kakovostnega in z izjemno dostopnim, pozitivnim in individualnim odnosom do študentov.

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).

Strokovni razvoj zaposlenih in sodelujočih je ustrezen.

8. Priložnosti za izboljšave

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

Na sejah Programskega sveta je vedno prisotna sodelavka iz administrativne podpore na sedanji članici koordinatorici. Po potrebi se v pogovore vključi tudi druge sodelavce tako na članici koordinatorici, kot na drugih članicah konzorcija in na rektoratu. Zaradi prenosa koordinatorskega mesta s Fakultete za elektrotehniko na Biotehniško fakulteto s študijskim letom 2026/2027 na sejah sodeluje tudi pomočnica tajnika iz Službe za študijske zadeve in mednarodno sodelovanje na Biotehniški fakulteti.

Študenti podajajo svoja mnenja tako v anonimni obliki preko študentskih anket kot tudi v neformalnih srečanjih z izvajalci.

Med pomembne deležnike sodijo tudi institucije uradne statistike, saj je intenzivno sodelovanje s temi institucijami ključno za modul Uradna statistika, pomembno pa tudi za celoten program.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

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

Administrativno podporo z vsemi podatki je nudila ga. Tanja Petek s Fakultete za elektrotehniko, ki je koordinatorica študijskega programa. Podatke so prispevali tudi izvajalci predmetov na programu. Osnutek poročila je pripravila izr. prof. dr. Mojca Bavdaž, članica Programskega sveta, ki je zadolžena tudi za pripravo letnega poročila, dopolnili pa sta ga predsednica Programskega sveta, red. prof. dr. Maja Pohar Perme, in članica Programskega sveta doc. dr. Nataša Kejžar. Poročilo obravnava Programski svet, ki poda svoje pripombe in dopolnitve.

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

Št. poglavja	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev statusa
5.a	<p>(1) Identificirati študente, ki jim manjka magistrsko delo, ter jih pozvati k zaključku študija.</p> <p>(2) Razmisliti o časovnici obveščanja, ki bi spodbudila k opravljanju manjkajočih izpitov (npr. pred iztekom statusa, plačljivostjo ipd.).</p>	<p>Izvedeno</p> <p>Izvedeno</p>	<p>Pripravljen je bil seznam študentov z le nekaj manjkajočimi obveznostmi ter 4.2.2025 poslan koordinatorjem modulov, vključno z razpoložljivimi kontakti, a velikokrat nimamo njihovega zasebnega emaila.</p> <p>Na spletni strani smo dodali informacije, kdaj je potrebno plačilo magistrskega dela in zagovora (https://stat.uni-lj.si/sl/node/25). V prihodnje bomo v rednih, predvidoma letnih intervalih izvajali akcije obveščanja študentov.</p>
5.c	Domače študente intenzivno obveščati o mednarodni mobilnosti.	Izvedeno	Izčrpne informacije so bile podane že na uvodnem srečanju s študenti, izvedenem 1.10.2024, nato pa še v okviru razredne ure 26.11.2024.

5.c	Analizirati razloge prihoda tujih študentov v Slovenijo in njihovo izkušnjo z vidika manjkajočih informacij in možnih izboljšav.	Izvedeno	Z obema študentkama na izmenjavi je bil izveden intervju.
5.č	(1) Zastaviti cilje tutorstva. (2) Postaviti pravila za delovanje tutorstva (obremenitev tutorjev, pričakovanja študentov). (3) Identificirati kandidate za tutorje v naslednjem študijskem letu na spomladanskem pikniku.	Deloma izvedeno Deloma izvedeno Prestavljeno	Zaenkrat smo poiskali tutorja samo za tuji Erasmus študentki. Programski svet je zbiral informacije o sistemih tutorstva na članicah, vendar so ti sistemi večinoma predimenzionirani za potrebe enega samega manjšega študijskega programa. Piknik je bil izveden skupaj s predstavitvijo kariernih poti statistikov in z doktorskim študijem statistike, zato fokus ni bil na iskanju tutorjev.

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost
<i>navedite tudi morebitne druge ukrepe, ki ste jih izvedli že med študijskim letom na podlagi identificiranih pomanjkljivosti</i>	
Priprava dokumentov, ki so povezani z zagovorom magistrskega dela in zaključkom študija: <ul style="list-style-type: none"> - protokol za zagovor magistrskega dela; 	Prispeva k višji procesni kakovosti zaključka študija, spodbuja diseminacijo rezultatov magistrskih del, omogoča nadaljnje stike z diplomanti ter krepi vključevanje diplomantov v strokovno skupnost.

- zaključna mapa, kamor se vstavi potrdilo in dokumente ob zaključku;
- navodilo mentorjem, naj povabijo študenta/ko k sodelovanju pri aktivnostih statistične stroke v Sloveniji, še posebej v okviru Statističnega društva Slovenije, ter spodbudijo k diseminaciji rezultatov magistrskega dela (npr. v Statističnem biltenu, na konferenci Applied Statistics, na konferenci Young Statisticians, v znanstveni reviji Metodološki zvezki, na blogu Udomačena statistika);
- besedilo nagovora ob zaključku zagovora
- izjava o osebni elektronski komunikaciji (za kasnejšo komunikacijo) in vabilo v Alumni klub.

Tradicionalno družabno srečanje študentov vseh generacij in profesorjev (»piknik« 29. 5. 2025 na vrtu FE) smo tokrat prvič organizirali v sodelovanju z doktorskim študijem statistike.

Številčna udeležba študentov in diplomantov Uporabne statistike na konferencah Applied Statistics 2025 in Young Statisticians 2025.

Spodbuja povezovanje ter vključevanje študentov in diplomantov v strokovno skupnost.

Krepi mehke veščine, spodbuja povezovanje ter vključevanje študentov in diplomantov v strokovno skupnost.

Št. pogl-avja	Priložnosti za izboljšave	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>cilji so končni rezultati, ki jih želimo doseči z načrtovanimi ukrepi; cilje kvantificirajte z dveh vidikov, in sicer tako, da opredelite (1) kaj/koliko in (2) do kdaj je treba predvideni cilj doseči</i>	<i>ukrepe zapišite kot konkretne aktivnosti, ki jih je treba izvesti, da se premaknemo iz sedanjega stanja, opisanega v stolpcu Slabosti /Nevarnosti, proti zelenemu stanju, opisanemu v stolpcu Cilji</i>	<i>primarno odgovornost za izvedbo pripišite konkretni osebi; zapišite ime in priimek osebe ter njeno funkcijo; če je smiselno, na enak način določite tudi morebitno sekundarno odgovornost drugih oseb</i>
4.	Urn timer v 1. semestru 2. letnika	Optimizacija urnika z vidika možnosti opravljanja prakse (statističnega svetovanja) vzporedno z izvajanjem predmetov	Uskladitev izvedbe pri najbolj številčnih predmetih (kolikor dopuščajo ostale obveznosti učiteljev in razpoložljivost prostorov)	Nosilci relevantnih predmetov.
5.a	Sistem za nagrajevanje	(1) Vzpostaviti sistem nagrajevanja. (2) Spodbuditi pravočasno zaključevanje študija. (3) Nagraditi najboljše študente.	(1) Izvedba diskusije o vrstah nagrad, ki jih želimo podeljevati. (2) Oblikovanje kriterijev in postopkov (pravilnik).	Programski svet

5.b	Relativno majhen obseg kontaktnih ur.	Povečati obseg kontaktnih ur kot pri primerljivih predmetih na drugih magistrskih študijih.	(1) Priprava primerjalne analize obsega kontaktnih ur s sorodnimi predmeti na magistrski ravni. (2) Priprava predloga za povečanje financiranja.	Programski svet
5.c	Študenti imajo omejen vpogled v realne izkušnje študija ali prakse v tujini	(1) Zmanjšati negotovost in povečati motivacijo študentov za odhod v tujino. (2) Omogočiti neposreden prenos izkušenj.	(1) Povabiti študente, ki so šli v tujino, da delijo svoje izkušnje na dogodkih s študenti. (2) Razmisliti o sistematičnem poročanju oz. predstavitev naših študentov o izkušnji v tujini.	Programski svet
5.č	Zastarela spletna stran	(1) Vzpostaviti sodobno in uporabniku prijazno spletno stran. (2) Zagotoviti skladnost z dostopnostjo in s tehničnimi standardi.	(1) Oblikovna in tehnična prenova spletne strani. (2) Vsebinska prenova.	Programski svet

5.č	Sistem tutorstva je v začetni fazi	Nadalje razvijati sistem tutorstva.	(1) Definirati področja delovanja tutorjev (npr. za podporo tujim študentom, za študente, ki želijo v tujino ipd.). (2) Poiskati kandidate za tutorje. (2) Razširiti informacije o tutorstvu.	Programski svet
5.č	Karierno svetovanje je v začetni fazi	Nadalje uvajati aktivnosti kariernega svetovanja	Razmisliti o razširitvi kariernih aktivnosti.	Programski svet