



UNIVERZA
V LJUBLJANI

Samoevalvacijski obrazec za leti 2021/2022 in 2022/2023

Statistika (1001061)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP	3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov	4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot	6
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov.....	8
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP.....	9
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa	12
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija....	16
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju.....	19
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov.....	25
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih.....	27
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila.....	30
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav	32

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

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

Št. leto 2021/2022: prof. dr. Janez Stare, št. leto 2022/2023: izr. prof. dr. Mihael Perman

2. Ime študijskega programa

Statistika

3. Stopnja študijskega programa

tretja stopnja

4. Vrsta študijskega programa

doktorski

5. Način izvajanja študija

izredni

6. Dodaten opis

Doktorsko izobraževanje(tretja bolonjska stopnja)/doktorat znanosti (tretja bolonjska stopnja)

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

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

8. Študijsko leto

2022/2023

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Temeljni cilj doktorskega študijskega programa Statistika je izobraževanje visoko usposobljenih strokovnjakov, ki obvladajo tako temeljna znanja iz statistične teorije kot tudi statistična znanja, ki so specifična za posamezne znanstvene discipline. Program je namenjen poglobitvi temeljnih znanj matematične statistike, razširitvi znanj o najnovejših statističnih pristopih na posameznih področjih ter pridobitvi sposobnosti reševanja kompleksnih metodoloških problemov z uporabo zahtevnih informacijskih (programskih) orodij.

Cilj programa je usposobiti doktoranda za znanstveno razmišljanje in reševanje novih problemov na različnih področjih znanosti.

Splošne kompetence diplomanta

Doktorand bo po končanem študiju usposobljen za ustvarjalno in samostojno znanstveno raziskovalno delo in reševanje znanstvenih problemov bodočih delodajalcev. Na znanstvenem področju svojega dela bo sposoben opredeliti raziskovalni problem in poiskati optimalne rešitve. Povezoval bo obstoječe metode in razvijal nove ter jih kritično evalviral s pomočjo jasno definiranih kriterijev, temelječih na statistični teoriji. Sposoben bo kritične presoje raziskovalnih rezultatov in prenosa novih znanj v prakso. Preko izrazite mednarodne naravnosti programa si bo pridobil sposobnosti komunikacije v mednarodnem okolju.

Predmetno specifične kompetence

Doktorand bo poglobil temeljna znanja matematične statistike in razširil svoje znanje o najnovejših statističnih pristopih na posameznih področjih. Sposoben bo črpati ideje in razširitve sorodnih problemov ter prenašati nova znanja na svoje področje. Pridobil bo sposobnost reševanja zahtevnih in kompleksnih metodoloških problemov ter znanje za kritično presojo različnih pristopov. Pri svojem delu si bo pomagal z zahtevnimi informacijski (programski) orodji.

Cilji in kompetence so navedeni tudi v okviru učnih načrtov za vsak predmet posebej.

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

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

V obdobju (študijski leti 2021/2022 in 2022/2023), ki ga pokriva to samoevalvacijsko poročilo, ni prišlo do bistvenih sprememb ciljev in kompetenc. Glede na vedno večje prepletanje klasične statistike in novejših pristopov na osnovi strojnega učenja pa je

potekala razprava o nekolikošnem premiku opisa kompetenc v tej smeri. Konkretna navedba glede tega so v rubrikah o napovedanih spremembah.

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

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

Izobraževanje visoko usposobljenih strokovnjakov, ki obvladajo tako temeljna znanja iz statistične teorije kot tudi statistična znanja, ki so specifična za posamezne znanstvene discipline, je glavni namen študijskega programa. Ta je namenjen poglobitvi temeljnih znanj matematičnih osnov statistike, zmožnosti samostojnega razširjanja znanj o najnovejših statističnih pristopih na posameznih področjih ter zmožnosti reševanja kompleksnih statističnih nalog s pomočjo ustreznih metodoloških pristopov in ekspertno uporabo računalniško podprtih statističnih orodij.

Znanstveno-analitično in kritično razmišljanje, kako modelirati ali obdelati podatke z namenom trdnih zaključkov je ključni cilj programa. Dalje je namen študija usposobljenost za reševanje novih podatkovno-analitičnih izzivov na različnih področjih znanosti in usposobljenost za ustvarjalno in samostojno znanstveno raziskovalno delo in obravnavo znanstvenih vprašanj bodisi v akademskem okolju bodisi v okolju delodajalcev, ki po naših izkušnjah potrebujejo vedno bolj prefinjene statistične analize. Na znanstvenem področju svojega dela so po zaključku študija študenti sposobni opredeliti raziskovalne domneve in poiskati najboljše metodološke pristope, ki jih znajo strokovno in utemeljeno predstaviti uporabnikom ali akademskim kolegom. Študijski program povezuje obstoječe metode in krepi zmožnost razvoja novih ter jih kritično presodi s pomočjo jasno definiranih meril, temelječih na statistični teoriji. Doktorandi so sposobni kritične presoje raziskovalnih rezultatov in prenosa novih znanj v prakso. Preko izrazite mednarodne naravnosti programa je zagotovljena sposobnost komunikacije v mednarodnem okolju.

Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc je sestavni del celotnega procesa študija, saj je končni cilj, zagovor doktorske naloge, pogojen z večkratnim preverjanjem kakovosti dispozicije, seminarjem oziroma predstavitvijo doktorske disertacije pred zagovorom ter s pogojem o objavi ustreznega članka. Večinoma so člani komisij za spremljanje doktorskih študentov člani programskega sveta študija, ki s tem prispevajo h kakovosti doktorskega študija.

Poleg tega spremljamo razvoj večine doktorandov tudi po zaključku doktorskega študija, zlasti tistih, ki se zaposlijo v akademskem okolju. Tam namreč evalvacija njihovega pedagoškega dela po vsakokratni izvedbi predmeta poteka s pomočjo anket študentov; evalvacija njihovih znanstvenih objav v okviru sistema recenzij; evalvacija njihovega celotnega (pedagoškega, raziskovalnega in svetovalnega) opusa pa vsakih nekaj let (treh za asistente oziroma petih za posameznike v nazivih docent ali izredni profesor) v okviru habilitacijskih postopkov. Izvajalci študijskega programa so večinoma habilitirani visokošolski učitelji s področjem naziva, ki je statistične narave.

Nekaj manj imamo informacij o tujcih, ki so zaključili študij, vendar marsikatero srečujemo na mednarodnih konferencah, zlasti tiste z zahodnega Balkana. Dodatno merilo so zaposlitve. Po naših informacijah študenti po zaključku študija zlahka najdejo zaposlitev, saj

je povpraševanje po dobro kvalificiranih statistikah veliko in ponudba ne dosega povpraševanja.

Dodatni vidik spremljanja doseganja ciljev je redno spremljanje prehodnosti. Iz podatkov o prehodnosti je razvidno, kakšen delež študentov študij uspešno zaključi. Poleg tega lahko ocenimo trajanje študija, ugotovimo razloge za daljše prekinitve študija in spodbujamo študente, ki imajo opravljene obveznosti, da se posvetijo raziskovalnemu delu in doktorski disertaciji. Vsako leto imajo člani programskega sveta srečanje s študenti 2. letnika v zvezi s prijavo teme doktorske disertacije, ki je dolgotrajen postopek in pogoj za vpis v 3. letnik študija. Prav tako predsednik programskega sveta na koncu 2. letnika organizira predstavitve za študente 2. letnika, kjer poteka razgovor tudi o morebitnih težavah študentov.

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.

Deloma smo na to odgovorili že pri prejšnji točki. Tu dodatno omenimo študentske ankete, ki že leta kažejo praktično nespremenjeno sliko. Študentje so s študijem (izvajalci, vsebino) zelo zadovoljni, edino nekoliko slabšo oceno dobivamo pri možnostih izpopolnjevanja v tujini. Pri tem so velike razlike med mladimi raziskovalci, ki takšno možnost praviloma vsi imajo, in drugimi (pretežno zaposlenimi) študenti, ki si zaradi delovnih obveznosti in omejenih sredstev daljših bivanj v tujini ne morejo privoščiti. Mentorji mladim raziskovalcem pogosto omogočijo obiske tujih ustanov ali udeležbo na konferencah, sam študij pa možnosti, da bi študenti del svojih obveznosti opravili v tujini, nima. Programski svet trenutno obravnava možnost, da bi iz sredstev študijskega programa študentom omogočali večjo mednarodno vpetost.

4. Priložnosti za izboljšave

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

Izbira predmetov in vsebin je podobna kot pri sorodnih programih na tujih univerzah in pokriva ključna področja, ki jih morajo slišati profesionalni statistiki. Jedro temeljnih statističnih znanj se s časom ne spreminja bistveno, gotovo pa ne med dvema zaporednima evalvacijskima poročiloma. Menimo, da so vsebine primerno izbrane, tako za temeljne predmete, ki so skupni vsem modulom, kot tudi za predmete, ki so specifični za posamezne module študija. Nove statistične vsebine, kot recimo vedno večja vloga metod strojnega učenja v statistiki, lahko pokrivamo tako, da jih vključimo kot predavanja pri predmetu Sodobni statistični pristopi ali študente usmerimo na doktorske predmete na Fakulteti za računalništvo, ki te vsebine ponujajo za več različnih doktorskih programov. Vendar bo potrebno, kot izpostavljeno v prejšnji točki, nove metode vpeljati bolj sistematsko za vse študente.

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.

Študenti pri vpisu izberejo enega od možnih modulov študija. Tisti, ki so že zaposleni, tipično izberejo module, ki odražajo njihove delovne obveznosti pri delodajalcih in posledično obvezni izbirni predmeti odražajo tako njihov kot tudi interes delodajalcev. Mlajši študenti, ki še nimajo delovnih izkušenj, tipično sledijo svojim raziskovalnim interesom in izbirajo module v skladu s tem. Nabor možnih modulov je dovolj raznovrsten, da pokriva večino potreb in interesov vpisanih študentov.

Izvajalci programa tudi preko svojih dejavnosti v okviru različnih raziskovalnih, ciljnih in industrijskih projektov zaznavajo potrebe delodajalcev ter širšega okolja, ki jih lahko nato ob soglasju Programskega sveta z ustreznimi postopki vključijo v program. Potrebe po visoko kvalificiranih statistikah naraščajo na različnih področjih, tako v javnih ustanovah, kot je SURS, kot tudi v podjetjih, ki jih konkurenčnost sili v vedno bolj zahtevno ravnanje s podatki. Prav tako na univerzah manjka dobro usposobljenega statističnega kadra za pokrivanje pedagoškega procesa.

Programski svet je sestavljen iz predstavnikov različnih disciplin, kar omogoča širok pogled na vlogo statistike in potrebe po statistiki na različnih področjih in s tem ustrezen odziv na potrebe doktorandov in njihovih delodajalcev.

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."

Kot vsako področje se tudi statistika razvija. Kot že večkrat omenjeno, je največji premik v zadnjih letih vedno večja vloga metod strojnega učenja pri analizi podatkov. Študijski program bo moral temu trendu slediti. Študenti v sklopu izbirnih predmetov znotraj študijskega programa že imajo možnost izbire predmetov, ki pokrivajo sorodne vsebine, ni pa predmeta, kjer bi se študenti lahko naučili kritične presoje medigre klasične statistike in novejših pristopov. V sklopu tega nastopi tudi vprašanje Bayesove statistike, ki ni ustrezno pokrita z izbirnimi predmeti. Vsebine smo sicer vpeljali kot del predmeta Sodobni statistični predmeti, vendar je pomen teh dveh področij tako narasel, da bi bilo treba razmišljati o samostojnih predmetih v sklopu študija, ki bi pokrivala ti področji. Študenti so izrazili željo po generičnih znanjih, pri katerih bi študenti pridobili praktična znanja v zvezi z organizacijo raziskovalnega dela, pridobivanjem virov, možnostmi financiranja potovanj, pridobivanjem raziskovalnih projektov in iskanjem akademskih zaposlitev. Tudi za ta del smo vpeljali vsebine v sklopu predmeta Sodobni statistični pristopi. Uvedba novega, s kreditnimi točkami ovrednotenega predmeta v tej smeri, pa je možnost, za katero se zaradi zapletene organizacije za zdaj nismo odločili, ostaja pa možnost, da generična znanja vpeljemo kot predmet v prihodnosti.

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.*

V študentskih anketah po negativnosti izstopata postavka o možnosti udeležbe na mednarodnih konferencah in izpopolnjevanja v tujini ter infrastrukturi, ki jo nudijo matične fakultete. Sam študijski program je interdisciplinaren in zajema sedem fakultet UL. Večinoma omogočajo študentom udeležbo na mednarodnih konferencah mentorji iz svojih raziskovalnih sredstev ali sredstev mladih raziskovalcev. Sam študijski program ima pri tem omejene možnosti, ker so sredstva iz šolnin namenjena izvajanju programa in ne zajemajo možnosti sofinanciranja udeležb na konferencah. Pri študentski nezadovoljnosti z infrastrukturno podporo sodelujočih fakultet bi bilo morda poučno primerjati rezultata anket z

rezultati anket pri programih, ki so matično na posameznih fakultetah in niso del interdisciplinarnega programa, pri katerem sodeluje več fakultet.

Iz komentarjev študentov v 1. letniku izhaja, da so bili nekoliko slabše obveščeni o obveznostih in ocenjevanju pri nekaterih obveznih predmetih. Ker so nekateri študenti zaposleni in prihajajo od daleč, včasih težko usklajujejo delo in prisotnost pri predmetih, kjer je ta zahtevana. Predlagajo možnost spremljanja dela študijskega procesa na daljavo. Pri ostalih postavkah so študentske ocene dobre. Posebej dobro študenti ocenjujejo dostopnost mentorjev in njihovo sodelovanje in odzivnost pri nastajanju doktorske disertacije. Ravno tako študenti dobro ocenjujejo osnovno strukturo interdisciplinarnega programa. Glede na to, da sta ti bistveni postavki doktorskega študija ocenjeni zelo dobro, si bo Programski svet prizadeval za večjo razpoznavnost programa Statistika na matičnih fakultetah in s tem enako podporo tem študentom kot vsem ostalim doktorskim študentom. Prav tako bo Programski svet pozival mentorje, da so bolj dejavni pri možnostih udeležbe svojih študentov na konferencah ali pri organizaciji študijskih obiskov na tujih univerzah. Kot doktorski program Statistika še poudarimo, da na ankete odgovarja zelo majno število študentov in je treba zato odstotke, ki iz anket izhajajo in se iz leta v leto lahko spreminjajo zaradi velikosti, ustrezno interpretirati. Tako je v zadnjem študijskem letu na anketo študentov 3. letnika odgovorilo premalo študentov, da bi bila smiselna statistična analiza. Mnenje Programskega sveta je, da so bolj pomembni pisni komentarji posameznih študentov o študijskem programu in njegovi izvedbi kot statistični kazalci, ki izhajajo iz anket.

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."

- Zagotoviti boljšo informiranost glede možnosti vključevanja študentov v raziskovalne projekte in programe – mentorji in somentorji na začetku študija seznajajo študente;
- Vzpostavitev sistema obveščanja glede priložnosti za sodelovanje v različnih delavnicah za pridobitev generičnih znanj in priložnosti za mobilnost in opravljanja dela študija v tujini.
- Delni prehod pedagoškega procesa na sredstva informacijske tehnologije.

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

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

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

Pri tem upoštevajte razpis, vpis (*Za dvopredmetne študijske programe glejte pojasnilo v rubriki Pogosto zastavljena vprašanja*).

Število vpisanih študentov v letnik po letih in načinu študija						
		2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Način študija	Letnik					
IZREDNI	01	13	11	9	11	9
	02	13	11	11	11	6
	03	3	4	6	5	5
	04	0	0	0	2	3
	0A	4	1	2	4	5
	Vsota	33	27	28	33	28

Podrobni podatki o vpisu so v prilogi 1. Kot je razvidno iz tabel, v nobenem letu ni doseženo število 20 razpisanih mest. Vpis v zadnjih letih niha med 5 in 10 študentov na leto v 1. letnik. Z nižanjem zanimanja za doktorski študij se spopadajo številni programi UL, kot recimo FMF, kjer je število doktorskih študentov v zadnjih letih močno upadlo. Člani Programskega sveta in sodelujoče fakultete poskušajo predstaviti program študentom na informativnem dnevu, na informativnih dneh posameznih sodelujočih fakultete in skozi številne osebne strokovne povezave posameznih učiteljev, ki sodelujejo pri tem študijskem programu. Pred kratkim je bil posnet tudi promocijski video, s katerim bomo skušali povečati vidnost našega programa. Kot je razvidno iz tabel, je največji modul Biostatistika, ki ponuja največ možnosti za zaposlitev mladih.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

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

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

Prehodnost iz 1. v 2. letnik po letih		
2020/21	2021/22	2022/23
66,7 %	62,5 %	27,3 %

Programski svet vsako leto večkrat obravnava prehodnost. Ker število prijav ne dosega števila razpisanih mest, so praviloma sprejeti vsi študenti, ki izpolnjujejo formalne pogoje za vpis. Nekateri od njih imajo le osnovno matematično in statistično predizobrazbo in težje nadomestijo ta primanjkljaj v 1. letniku. Opažamo, da sta največji oviri pri prehodnosti zahtevnost obveznih predmetov v 1. letniku in ostri roki za oddajo dispozicije doktorske disertacije v 2. letniku. Prehodnost v zadnjem dvoletnem obdobju je razvidna iz tabel v prejšnji točki. Pri majhnem številu študentov se odstotki prehodnosti močno spreminjajo iz

leta v leto. Praviloma bolj redno napredujejo mladi raziskovalci. Po presoji Programskega sveta je bolj merodajen podatek o zaključku študija kot prehodnost med posameznimi letniki, saj so časovni poteki študija za posamezne študente različni, zaradi majhnega števila študentov pa so odstotki prehodnosti med posameznimi letniki po letih toliko različni, da niso merodajen podatek.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

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

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

Število diplomantov po letih				
2018	2019	2020	2021	2022
2	6	3	4	2

V zadnjih dveh letih je študij zaključilo z uspešnim zagovorom doktorske disertacije 6 študentov. To število je v skladu z dolgoletnim povprečjem, pri čemer omenimo, da gre za obdobje, ki se prekriva s koronskim obdobjem, ko sta bila raziskovalno delo in stik z drugimi raziskovalci okrnjena.

Po dveh desetletjih obstoja tega študijskega programa ugotavljamo, da študij zaključi tretjina študentov. Odstotek je občutno višji pri mladih raziskovalcih, ki imajo sistemsko financiran študij in sredstva za potovanja. Ugotavljamo, da številni vpisani podcenjujejo zahteve doktorskega študija, kar v kombinaciji z osebnimi okoliščinami privede do daljših prekinitev študija in na koncu pogosto do opustitve študija. Kot ovire pri zaključevanju študija opazamo bolj matematično naravnani 1. letnik, zapleten postopek oddaje dispozicije doktorskih disertacij in dolgotrajne postopke recenzije znanstvenih člankov, ki jih program priznava za dovolj dobre, da izpolnjujejo postavljene pogoje. Ker na študij praviloma sprejmemo vse prijavljene študente, je problem hkratnega ohranjanja nivoja učnega programa in morebitnega povečanja odstotka študentov, ki študij zaključijo, težavna naloga. Kot rečeno, bo Programski svet študija še naprej spodbujal študente, ki imajo večinsko opravljene vse obveznosti, še posebej tiste, ki imajo potrjeno dispozicijo doktorske disertacije, da zaključijo študij.

4. Ocena oz. vrednotenje

Na splošno podajte oceno izvajanja ŠP v luči zgornjih kazalnikov.

Oceno utemeljite z navedbami trendov kazalnikov, mnenji, ugotovitvami.

Program Statistika je strokovno ustrezno zastavljen in je izvedba na ustrezni ravni. Študenti, ki študij zaključijo, so visoko kompetentni strokovnjaki za uporabo statistike na različnih področjih, ki so praviloma takoj zaposljivi. Kot številni drugi doktorski programi, pa je upadanje zanimanja razlog za zaskrbljenost.

5. Priložnosti za izboljšave

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

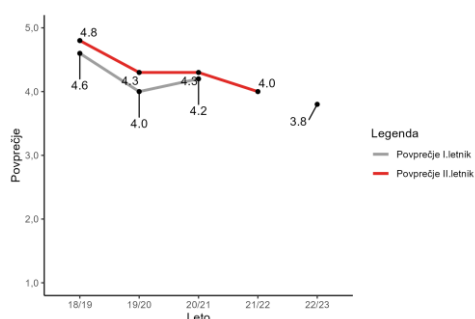
Programski svet ustrezno spremlja prehodnost študentov. V tem pogledu izboljšave niso potrebne. Še naprej bomo spremljali prehodnost in uspešnost študentov in jih spodbujali, da študij dokončajo. Kot največji izziv pa vidimo povečanje razpoznavnosti študija in povečanje kvalitete in števila vpisanih študentov.

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

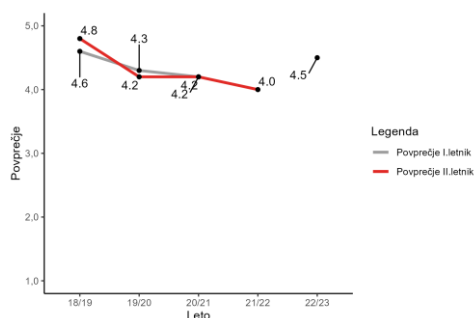
Kako spremljate in zagotavljate kakovost pedagoškega procesa na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot?

Zadovoljen/na sem z izvedbo organiziranih oblik študijskega programa.

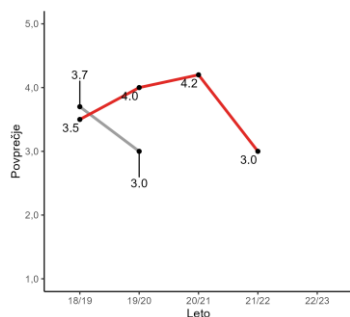


Nabor predmetov za pridobitev generičnih znanj in spretnosti je ustrezen (npr. vodenje projektov, pisanje člankov itd.).

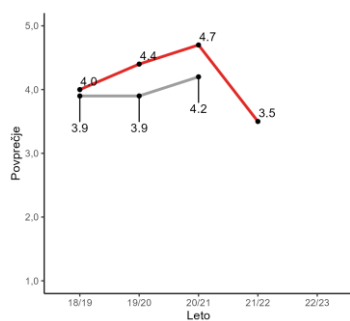
Ponudba izbirnih predmetov je ustrezna.



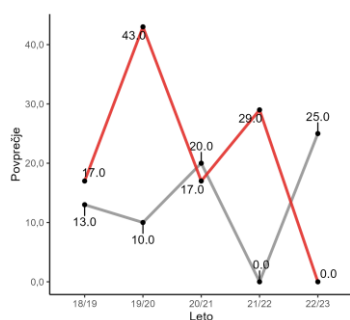
Pridobljeno znanje v okviru organiziranih oblik študija mi bo pomagalo pri delu na doktorski disertaciji.



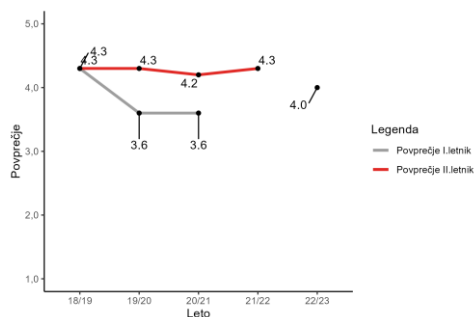
V okviru organiziranih oblik študija je bila spodbujena kritična razprava.



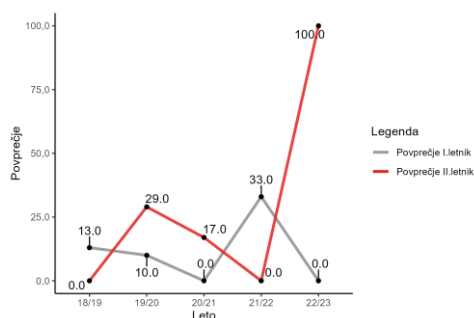
Katera oblika izvedbe predmetov se vam zdi primernejša (konzultacije ali predavanja)? Trendi deležev odgovorov: konzultacije.



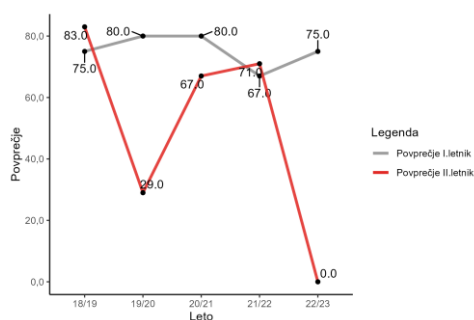
Ali ste imeli v letošnjem letu temeljne obvezne predmete? Trendi deležev odgovorov: Da.



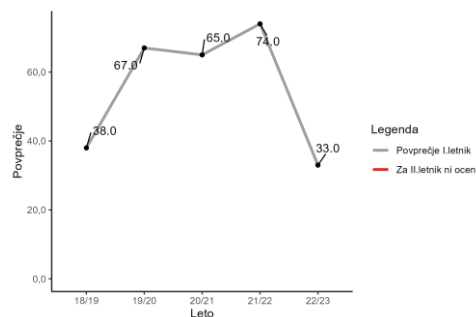
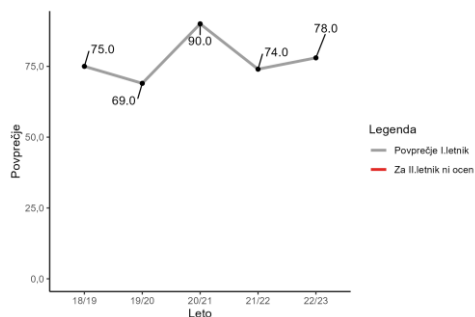
Katera oblika izvedbe predmetov se vam zdi primernejša (konzultacije ali predavanja)? Trendi deležev odgovorov: predavanja.



Katera oblika izvedbe predmetov se vam zdi primernejša (konzultacije ali predavanja)? Trendi deležev odgovorov: kombinacija obojega.

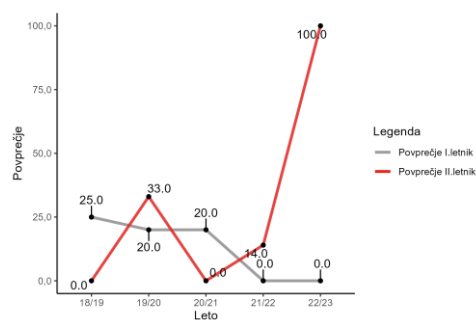
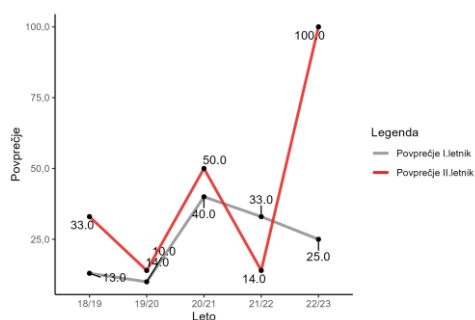


Ali ste imeli v letošnjem letu izbirne predmete? Trendi deležev odgovorov: Da.



Izbral/a sem si izbirni predmet na Univerzi v Ljubljani, izven predmetov doktorskega študijskega programa, na katerega sem vpisan/a: Trendi deležev odgovorov Da.

Izbral/a sem si izbirni predmet na drugi domači ali tuji univerzi: Trendi deležev odgovorov Da.



Kakovost pedagoškega procesa spremljamo prek odzivov študentov v univerzitetni študentski anketi za 3. stopnjo študija in internih predmetnih anketah. Ko so pri določenih predmetih potrebne posodobitve ali spremembe (npr. učnih načrtov, nosilcev), se do tega opredeli tudi Programski svet, ki spremembe tudi potrjuje. Prav tako je zaradi interdisciplinarnosti programa potrebno nekoliko več sprotnega usklajevanja in posodabljanja, kar rešujemo s sestanki med nosilci predmetov in izvajalci ter na sejah Programskega sveta. Pri interpretaciji zgornjih anketnih rezultatov je treba upoštevati dva vidika. Prvi vidik je praviloma majhno število študentov, ki na ankete odgovarjajo. S statističnega vidika so v tem primeru letne ankete preveč nestanovitne in je treba bolj upoštevati večletne trende, še bolj pa postavke, kjer študenti lahko sami formulirajo svoje mnenje, bolj kot da obkrožajo vnaprej pripravljene odgovore. Drugi vidik je, da to samoevalvacijsko poročilo zajema še del koronskega obdobja, ko so zaradi omejitev gibanja in omejitev tehničnih sredstev bile možnosti izbirnosti in interaktivnega podajanja znanja okrnjene.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

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

Za te stvari skrbijo predvsem koordinatori modulov v sodelovanju z mentorji. Glavna skrb je posvečena izbiri izbirnih predmetov, ki, v skladu z možnostmi, dopolnjujejo potrebna znanja kandidata. Naloga koordinatorjev je, da skrbijo za ustrezen nabor predmetov, mentorji pa skrbijo za ustrezen, kandidatu primeren, izbor. Drevesna struktura programa, ki se začne z obveznimi predmeti in se razveja na modulske predmete, zagotavlja povezanost predmetov skozi prva dva letnika.

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?

Da, temu vidiku so namenjeni modulski predmeti, ki so stvar izbire modula pri vpisu. Modul študenti izberejo v skladu s svojimi pretežnimi interesi. Druga možnost prilagajanja je izbirnost, kjer študent med številnimi možnimi predmeti izbere tiste, ki so najbližje interesom in potrebam. Zaradi majhnega števila vpisanih študentov se izbirni predmeti večinoma izvajajo individualno in so izvajalci tisti, ki spremljajo študenta in mu na individualni osnovi predajajo znanje v skladu s potrebami in predznanjem. Za preverjanje znanja so odgovorni izvajalci predmetov, praviloma pa je pri modulsko specifičnih in izbirnih predmetih osnova za oceno obširnejša seminarska naloga, ki jo izvajalec prilagodi potrebam študenta.

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.*

Študenti zaradi različnih predznanj in osebnih okoliščin porabijo za študij različno količino časa, zato je težko kaj sklepati iz študentskih anket, posebej ne tako maloštevilnih. Glede na to, da so številni študenti zaposleni in imajo druge osebnostne okoliščine, poskušajo izvajalci predmete organizirati z bolj fleksibilnimi roki za oddajo seminarskih nalog, programski svet pa pogosto odobri podaljšan status študenta, če za to obstajajo utemeljeni razlogi. Glede na majhno število študentov je možno individualno spremljanje vsakega posameznega študenta, anketne ocene porabljenega časa pa morda niso toliko merodajne.

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.

Organizirane oblike študija na tretji stopnji potekajo pretežno v obliki konzultacij, individualnega dela z mentorjem in somentorjem ter individualnega raziskovalnega dela. Tako je doktorski študent kot posameznik v ospredju.

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).

Večina študentov ima raje polno kot pa individualno izvedbo predmeta. Žal jo lahko zagotavljamo le v 1. letniku pri obeh obveznih predmetih. Večina drugih predmetov (modulski, izbirni) se običajno izvaja individualno, izjemoma polovično. Težko pa je oceniti razlike v kakovosti pridobljenega znanja, saj obeh načinov ne moremo primerjati, ker je polnih izvedb modulskih in izbirnih predmetov premalo.

7. Priložnosti za izboljšave

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

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

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

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

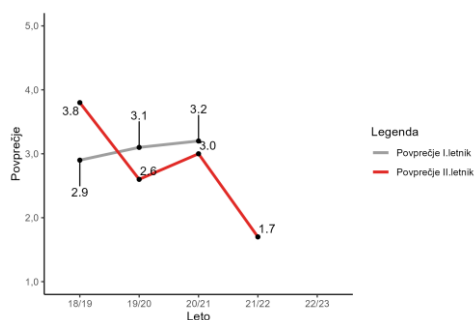
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

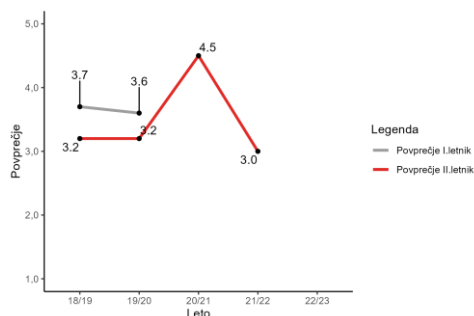
Kako spodbujate domače študente ŠP za vključevanje in njihovo delovanje v mednarodnem prostoru (vključite tudi vidike internacionalizacije doma*)?

* Za opredelitev pojma glejte dokument.

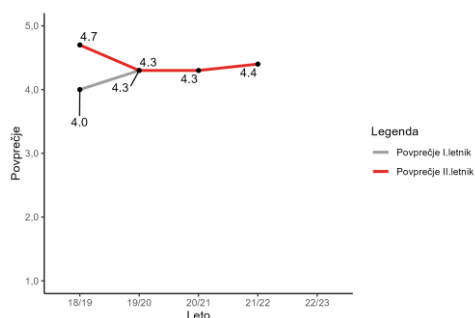
Želim opravljati del študija ali raziskovalnega dela v okviru študija v tujini.



Imam možnost opravljanja dela študija ali raziskovalnega dela v tujini.



Imam možnost udeležbe na znanstvenih konferencah v tujini.



Študenti so ob začetku študijskega leta obveščeni o spletnih straneh UL ter spletnih straneh študijskega programa, na katerih so objavljene informacije o aktualnih priložnostih zanje, podatke o razpisih za projekte, poletne šole in podobno pa prejmejo tudi preko e-sporočil neposredno iz Doktorske šole UL ali pa od posameznih članic, mentorjev in somentorjev. Mentorji spodbujajo študente k sodelovanju na različnih delavnicah ter konferencah, kjer predstavljajo svoje raziskave ter iščejo priložnosti za sodelovanje. Slovenski statistiki organiziramo letno mednarodno konferenco Applied Statistics, ki ima že 30-letno tradicijo in na kateri sodelujejo tudi študenti našega študija. Polega tega vsako leto trije mladi statistiki (praviloma študenti našega študijskega programa) sodelujejo na konferenci mladih statistikov YSM petih držav (Slovenije, Avstrije, Italije, Madžarske in Hrvaške).

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

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

Število vpisanih tujih študentov v letnik po letih in načinu študija						
		2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Način študija	Letnik					
IZREDNI	01	5	2	2	6	2
	02	4	3	3	2	2
	03	1	1	2	2	2
	0A	0	1	1	2	2
	Vsota	10	7	8	12	8

Internacionalna vpetost je v največji meri v domeni mentorjevega in somentorjevega angažmaja za vključitev doktoranda v mednarodno raziskovalno okolje. Poleg tega so študentom na voljo informacije o aktualnih možnostih za mednarodno udeležbo na konferencah ipd., ki jih lahko pridobijo na spletnih straneh doktorskega študijskega programa in Doktorske šole UL, o njih pa so obveščeni tudi po e-pošti.

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 okviru obveznega predmeta Sodobni statistični pristopi sodelujejo tudi gostujoči predavatelji, s čimer omogočimo in spodbujamo povezovanje študentov s tujimi strokovnjaki.

Za potrebe samoevalvacijskega poročila enkrat letno zberemo podatke od študentov in njihovih mentorjev o udeležbi študentov na konferencah in mednarodni dejavnosti.

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).

Študente bomo še bolj usmerjeno napotili na mednarodne pisarne UL in sodelujočih fakultet, kjer lahko dobijo največ informacij o možnosti mednarodnih dejavnosti. Prav tako bomo pozvali mentorje k bolj aktivni vlogi pri zagotavljanju takih možnosti.

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."

Glede na to, da študenti postavke o mednarodnih možnostih ocenjujejo najslabše, bo programski svet pozval mentorje in matične fakultete, da bolj aktivno iščejo možnosti za

mednarodno vpetost študijskega programa. Večina mentorjev je vpeta v mednarodne programe in bi v sklopu tega lahko študentom, posebej tistim v višjih letnikih, ki imajo kot obveznosti le še individualno raziskovalno delo, omogočila vsaj krajše obiske na tujih univerzah in udeležbo na strokovnih konferencah.

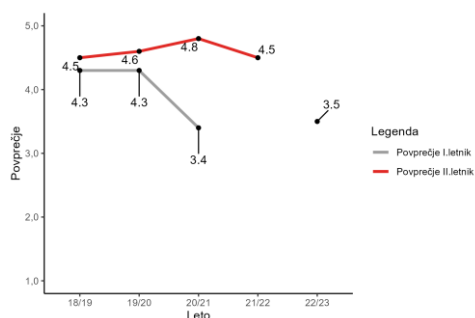
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

Navedite aktivnosti, ki so vezane na ŠP.

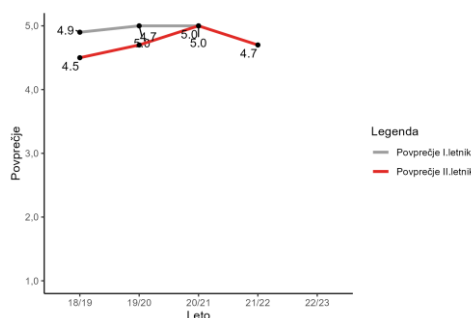
1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

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.)

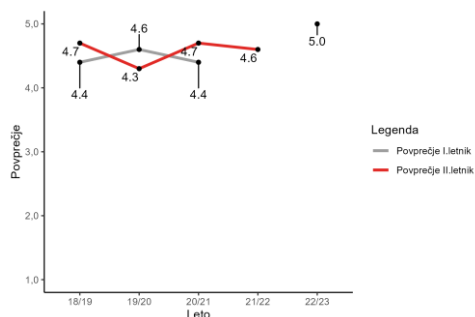
Razpored ur za predavanja, konzultacije in druge oblike dela mi ustreza.



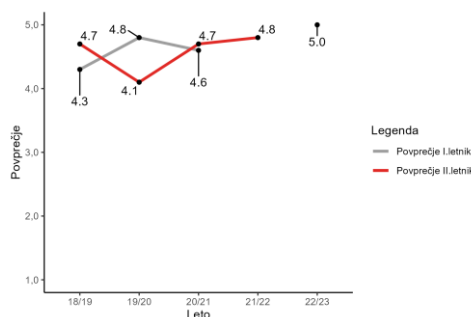
Osebe študentskega referata ima ustrezen odnos do študentov.



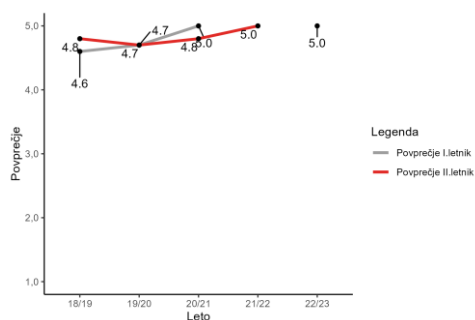
Razpored ur za predavanja, konzultacije in druge oblike dela mi ustreza.



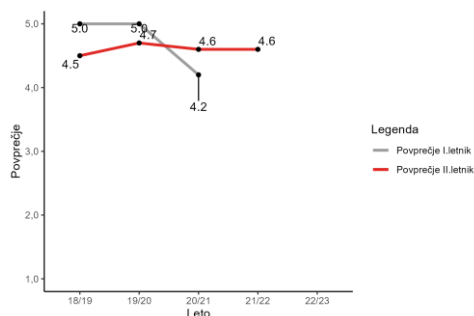
S spremembami poteka predavanj, konzultacij ali seminarjev sem vedno primerno in pravočasno seznanjen/a.



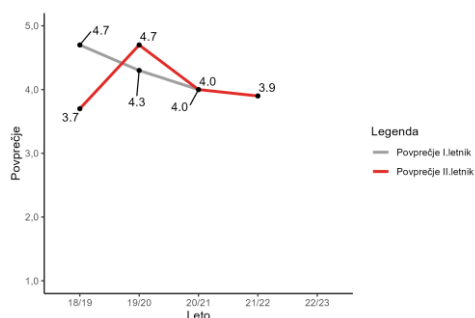
Izvajalci predmetov (predavanj, konzultacij, seminarjev) so tisti, ki so navedeni v študijskem programu.



Osebe študentskega referata je odzivno in učinkovito.



Informacije na spletnih straneh so dovolj jasne in celovite.



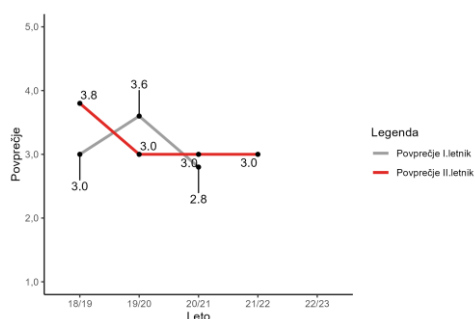
Študentom interdisciplinarnega doktorskega študijskega programa Statistika je zagotovljena primerna podpora. Študenti se lahko z vsemi vprašanji, predlogi in pobudami sproti obrnejo na svoje mentorje in somentorje, izvajalce programa, člane Programskega sveta Statistika, referate za doktorski študij članic izvajalk programa in na Univerzitetno službo za doktorski študij. V skladu z razpisom za vpis so morali vsi študenti tega programa ob vpisu predložiti soglasji mentorja in somentorja ter tudi idejno zasnovo raziskovalnega dela. Na ta način so se že pred vpisom skupaj z mentorjem in somentorjem dogovorili za temo doktorske disertacije, oblikovali predmetnik in se dogovorili o načinu dela. Mentor in somentor doktorandom nudita podporo tako pri izbiri predmetov, raziskovalnem delu, vključitvi v raziskovalne projekte ter skrbita za motivacijo in napredek doktorandov. V prvem letniku študenti pridobijo 15 KT iz obveznih temeljnih predmetov Sodobni statistični pristopi in Metodologija statističnega raziskovanja. Glede na področje raziskovalnega dela si izberejo še tri izbirne predmete v skupnem obsegu 15 KT. V drugem letniku študenti poslušajo obvezen modulski predmet (Izbrana poglavja na svojem področju doktorske teme) in ob koncu prvega semestra 2. letnika predstavijo temo doktorske disertacije. Vsebinska 3. letnika se nanaša na raziskovalno delo ter izdelavo doktorske disertacije, ki se nadaljuje tudi v 4. letniku. V 4. letniku doktorandi predstavijo doktorsko disertacijo pred javnim zagovorom, nato pa jo tudi javno zagovarjajo. Raziskovalno delo mora biti zaključeno z najmanj enim znanstvenim člankom s prvim avtorstvom, objavljenim ali sprejetim v objavo v mednarodno priznanih revijah (SCI ali SSCI) pred oddajo doktorske disertacije v oceno. Prav tako si lahko študenti v dogovoru z mentorjem in koordinatorskim modula izberejo 10 KT izbirnih

vsebin iz drugih, praviloma doktorskih programov UL, primerljivih programov tujih univerz in iz predmetov, ki jih razpisuje Univerza v Ljubljani in jim s tem omogočamo osvajanje posebnih znanj in spretnosti. Urniki temeljnih predmetov so prilagojeni slušateljem, ki so večinoma zaposleni. Tako predavanja kot konzultacije se izvajajo v popoldanskem času, saj se želimo čim bolj prilagoditi študentom, ki so zaposleni in opravljajo doktorski študij poleg drugih delovnih obveznosti. Urniki in termini izvajanja posameznih modulov temeljnih predmetov so dogovorjeni na ravni Programskega sveta, da ne prihaja do prekrivanja. Za individualne raziskovalne predmete urnikov ne pripravljamo, saj se doktorand oz. mentor neposredno dogovorita o izvedbi z nosilcem predmeta. Doktorandi se prav tako lahko udeležujejo različnih delavnic in dogodkov, ki jih pripravljajo in organizirajo Karierni centri, članice UL ali druge institucije, s katerimi UL sodeluje. Tvrstni dogodki nedvomno pripomorejo k pridobivanju generičnih znanj in spretnosti, ki jih doktorski študenti potrebujejo za uspešno pripravo znanstvenega članka, doktorske disertacije in tudi po zaključenem študiju na svoji karierni poti. Glede na rezultate študentskih anket so urniki, dostopnost učiteljev, mentorjev in strokovnih služb ustrezni. Prav tako so študentom prilagojene individualne konzultacije. Študenti se lahko v času uradnih ur ali po dogovoru obrnejo tudi na strokovne službe v referatih za doktorski študij. Strokovne službe sproti odgovarjajo tudi na elektronska sporočila študentov, odzivni pa so tudi na telefonske klice. Visoko zadovoljstvo študentov z delom strokovnih služb se kaže v izredno visoki oceni, ki jo študenti v sklopu študentske ankete vsako leto podelijo referatom za svoje delo.

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

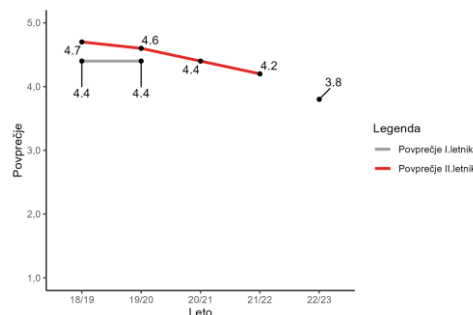
Velja za 3. stopnjo: Kako vključujete študente v znanstveno, raziskovalno in razvojno ter umetniško delo in projekte, povezane s študijskim programom?(npr. vključitev študentov v temeljne in aplikativne raziskave, raziskovalne programe, umetniške projekte itd.) Ocenite število študentov, vključenih v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

Sem vključen/a v raziskovalno skupino / program / projekt.



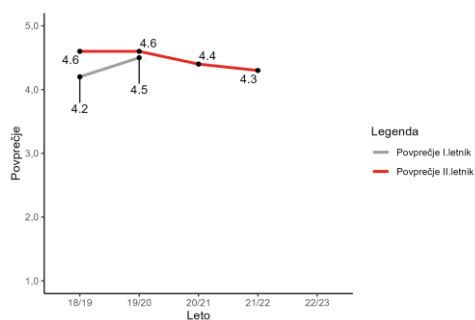
Fakulteta mi nudi vso potrebno drugo infrastrukturo za moje raziskovalno delo

Fakulteta mi nudi vso potrebno infrastrukturo za pridobivanje virov za moje raziskovalno delo (dostop do člankov, revij ipd.).

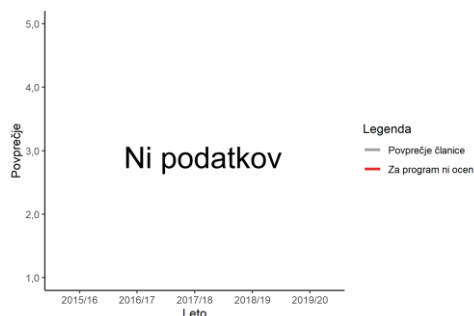


Ali ste pred vpisom na doktorski študij že imeli idejo/raziskovalni načrt za

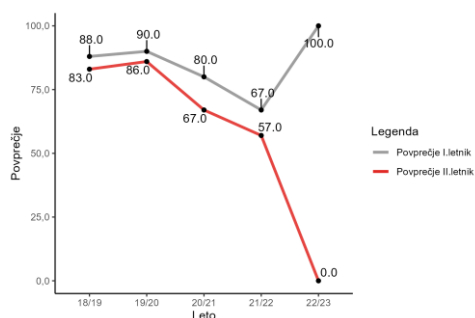
(laboratoriji, raziskovalna oprema ipd.).



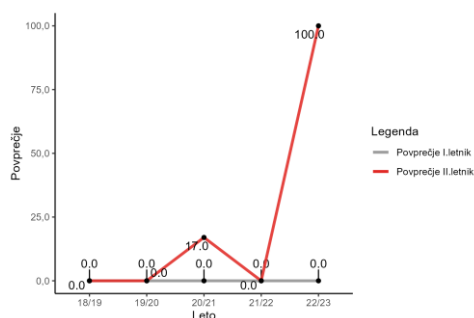
doktorsko disertacijo? Trendi deležev odgovorov: Da.



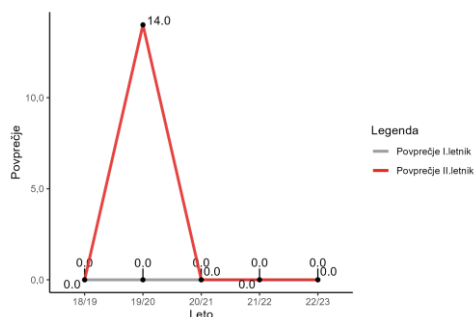
Če bi se danes odločali o vpisu na doktorski študij: Trendi deležev odgovorov: bi se odločil/a enako.



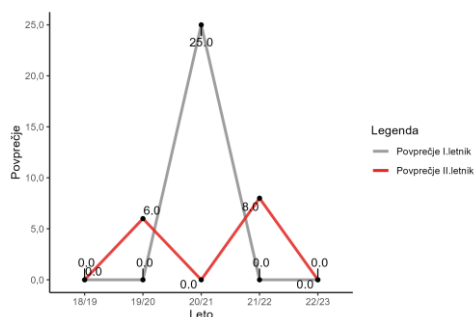
Če bi se danes odločali o vpisu na doktorski študij: Trendi deležev odgovorov: bi se vpisal/a drugam.



Če bi se danes odločali o vpisu na doktorski študij: Trendi deležev odgovorov: se ne bi odločil/a za doktorski študij.

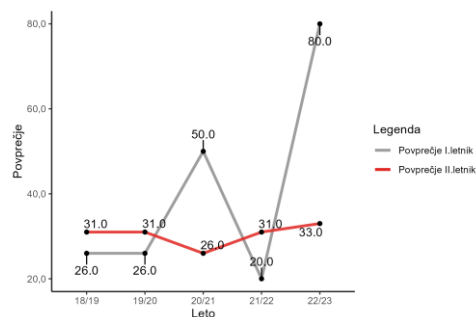
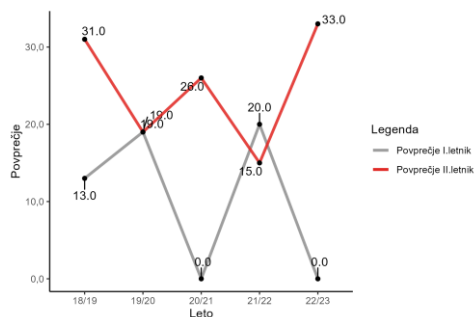


Zakaj ste se odločili za doktorski študij? Trendi deležev odgovorov: Študij sem izbral/a, ker želim imeti akademsko kariero.



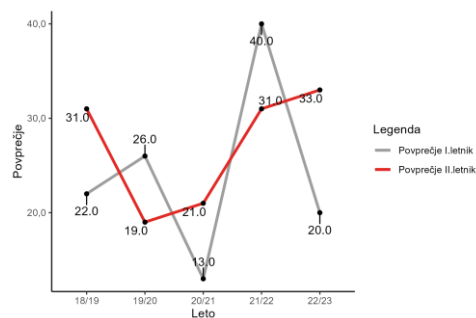
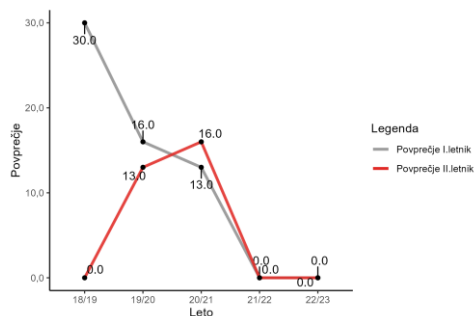
Zakaj ste se odločili za doktorski študij? Trendi deležev odgovorov: Študij sem izbral/a zaradi želje po osebnem razvoju in napredku.

Zakaj ste se odločili za doktorski študij? Trendi deležev odgovorov: Študij sem izbral/a, ker menim, da je dobro imeti doktorsko izobrazbo.



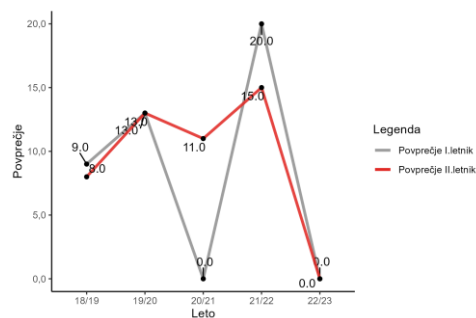
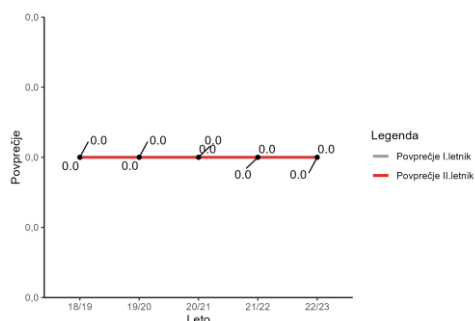
Zakaj ste se odločili za doktorski študij?
Trendi deležev odgovorov: Študij sem izbral/a, ker menim, da mi bo pridobljeno znanje koristilo na mojem delovnem mestu.

Zakaj ste se odločili za doktorski študij?
Trendi deležev odgovorov: Študij sem izbral/a, ker nisem dobil/a zaposlitve.



Zakaj ste se odločili za doktorski študij?
Trendi deležev odgovorov: Študij sem izbral/a, da bi lahko napredoval/a na delovnem mestu.

Zakaj ste se odločili za doktorski študij?
Trendi deležev odgovorov: Drugo.



Študenti študijskega programa so v strokovno, raziskovalno, razvojno delo večinoma neposredno vpeti preko vključenosti v projekte svojih mentorjev in somentorjev. Raziskovalno delo predstavlja večji del obveznosti študentov doktorskega študija. Pregled raziskovalne vključenosti študentov v študijskih letih 2021/2022 in 2022/2023 je v Prilogi 2.

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

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

Študenti se lahko vključijo v športno rekreacijo in druge dejavnosti, ki jih ponujajo članice, na katerih so študenti vpisani, prav tako pa Karierni centri ponujajo delavnice, namenjene doktorskim študentom. Študenti so vključeni tudi v Alumne UL.

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

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

Na spletni strani (<https://www.uni-lj.si/studij/dusevno-zdravje>) so zbrana gradiva, ki so lahko v pomoč študentom in drugim, ki so se znašli v duševni stiski, ter tistim, ki delajo z osebami v duševni stiski. Med gradivi so priročniki, priporočila in konkretni napotki, naštetih viri pomoči in podpore s kontaktnimi podatki, prav tako pa so dodani s priporočeno literaturo. Na članicah UL so študenti s posebnim statusom pri izvajanju študijskega procesa. Na študijskem programu so študenti s posebnim statusom v skladu s Pravilnikom o študentih s posebnim statusom na Univerzi v Ljubljani pri izvajanju študijskega procesa po individualnem dogovoru z nosilcem predmeta ter izvajalcem predavanj, vaj in seminarjev upravičeni do prilagoditev glede obvezne prisotnosti (v individualno določenem obsegu); omogočamo jim prilagoditve glede časovnih rokov pri oddaji nalog in predstavitev, prilagoditve pri posredovanju študijskega gradiva v elektronski obliki, podaljšan čas pri ustnem oziroma pisnem preverjanju znanja, spremembe načina preverjanja znanja (ustno namesto pisnega ter obratno), opravljanje izpita v več delih (delni izpiti), opravljanje izpitov v izrednih rokih, oprostitev plačila določenih storitev na podlagi vloge študenta in ustreznih dokazil zaradi izjemnih socialnih okoliščin. Prav tako so senati sodelujočih fakultet pooblastili Programski svet, da obravnava vloge kandidatov za vpis za pridobitev statusa kandidata s posebnimi potrebami in statusa kandidata s posebnim statusom v prijavno-sprejemnem postopku za vpis. V fakultetni knjižnici lahko slepi in slabovidni študenti uporabljajo e-Bralca. Študentom z različnimi ovirami (različnimi invalidnostmi) je omogočen daljši rok izposoje knjižničnega gradiva (tudi čitalniških izvodov) zaradi pretvorbe gradiva v ustrezen format. Splošne informacije o dostopnosti virov in storitev knjižnic ter odprte znanosti za doktorske študente so dostopne na povezavi.

V primeru težav so študentom nudili dodatno pomoč, če so jo potrebovali, pri njihovih težavah tako mentorji kot učitelji in koordinatorji posameznih modulov.

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).

Na spletni strani (<https://www.uni-lj.si/studij/dusevno-zdravje>) so zbrana gradiva, ki so lahko v pomoč študentom in drugim, ki so se znašli v duševni stiski, ter tistim, ki delajo z osebami v duševni stiski. Med gradivi so priročniki, priporočila in konkretni napotki, naštetih viri pomoči in podpore s kontaktnimi podatki, prav tako pa so dodani s priporočeno literaturo. Na članicah UL so študenti s posebnim statusom pri izvajanju študijskega procesa. Na študijskem programu so študenti s posebnim statusom v skladu s Pravilnikom o študentih s posebnim statusom na Univerzi v Ljubljani pri izvajanju študijskega procesa po individualnem dogovoru z nosilcem predmeta ter izvajalcem predavanj, vaj in seminarjev upravičeni do prilagoditev glede obvezne prisotnosti (v individualno določenem obsegu); omogočamo jim prilagoditve glede časovnih rokov pri oddaji nalog in predstavitev, prilagoditve pri posredovanju študijskega gradiva v elektronski obliki, podaljšan čas pri ustnem oziroma pisnem preverjanju znanja, spremembe načina preverjanja znanja (ustno namesto pisnega ter obratno), opravljanje izpita v več delih (delni izpiti), opravljanje izpitov v izrednih rokih, oprostitev plačila določenih storitev na podlagi vloge študenta in ustreznih dokazil zaradi izjemnih socialnih okoliščin. Prav tako so senati sodelujočih fakultet pooblastili Programski svet, da obravnava vloge kandidatov za vpis za pridobitev statusa kandidata s posebnimi potrebami in statusa kandidata s posebnim statusom v prijavno-sprejemnem postopku za vpis. V fakultetni knjižnici lahko slepi in slabovidni študenti uporabljajo e-Bralca. Študentom z različnimi ovirami (različnimi invalidnostmi) je omogočen daljši rok izposoje knjižničnega gradiva (tudi čitalniških izvodov) zaradi pretvorbe gradiva v ustrezen format. Splošne informacije o dostopnosti virov in storitev knjižnic ter odprte znanosti za doktorske študente so dostopne na povezavi. V primeru težav so študentom nudili dodatno pomoč, če so jo potrebovali, pri njihovih težavah tako mentorji kot učitelji in koordinatorji posameznih modulov.

6. Priložnosti za izboljšave

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

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

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

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

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

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

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

1. Praktično usposabljanje študentov - Organizacija

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

Študenti študijskega programa so v strokovno, raziskovalno, razvojno delo neposredno vpeti preko vključenosti v projekte svojih mentorjev/somentorjev.

2. Praktično usposabljanje študentov - Kompetence in učni izidi

Kako preverjate kompetence in učne izide praktičnega usposabljanja študentov?

Glede na to, da gre za doktorski študij, je težko ločiti med delom na doktorski disertaciji in praktičnim usposabljanjem. V večini primerov je raziskovalno delo povezano z analizami in modeliranjem podatkov in praktično izvedbo takih analiz, tako da je delo na doktorski disertaciji samo po sebi praktično usposabljanje.

3. Praktično usposabljanje študentov - Mentorji

Kako poskrbite za strokovnost in usposobljenost mentorjev praktičnega usposabljanja?

Mentorji so večinoma vešči praktičnih izvedb statističnih analiz in s tem povezanimi težavami, kot so kakovost podatkov, vhodno preverjanje, preverjanje integritete uporabljene programske opreme in kritične presoje rezultatov. Mentorji so večinoma habilitirani na področju statistike, kar zagotavlja njihovo usposobljenost tudi v praktičnem smislu.

4. Praktično usposabljanje študentov - Organizacije

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

Mladi raziskovalci so praviloma vključeni neposredno v raziskovalno delo mentorjev in to zagotavlja vključenost v praktično delo s podatki in praktično usposabljanje za izvajanje statističnih projektov. Nekateri starejši študenti se za študij pogosto odločajo na podlagi potreb delodajalcev po bolj poglobljenem znanju statistike. Kot primer lahko navedemo Statistični urad Republike Slovenije. Taki študenti pogosto imajo veliko praktičnih izkušenj s statističnimi projekti, tako da ni potrebo obširno praktično izpopolnjevanje, manjka pa jim

poglobljeno teoretično znanje.

5. Praktično usposabljanje študentov - Ustreznost zasnove in izvajanja

Ocenite ustreznost zasnove in izvajanja praktičnega usposabljanja.

Zasnova in izvajanje pod nadzorom mentorjev, pogosto v sodelovanju s strokovnjaki delodajalcev, je ustrezno postavljena po sami naravi študijskega programa.

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).

Takšna evalvacija v smislu statističnih utemeljitev zaradi majhnega števila študentov ni smiselna. Kot že rečeno, je praktična izvedba zahtevnih statističnih analiz v sami naravi študijskega programa in s tem mentorji skrbijo za kakovost takega usposabljanja.

7. Priložnosti za izboljšave

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

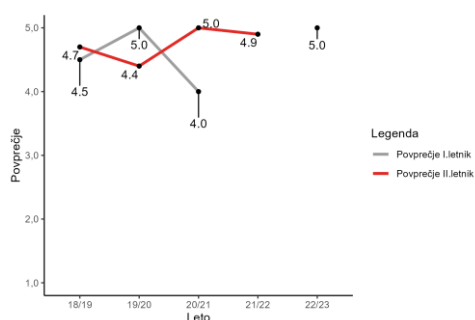
To vprašanje je relevantno za dodiplomske programe, saj nobeden od učiteljev na našem programu ne izvaja pouka kot del svoje pedagoške obremenitve.

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

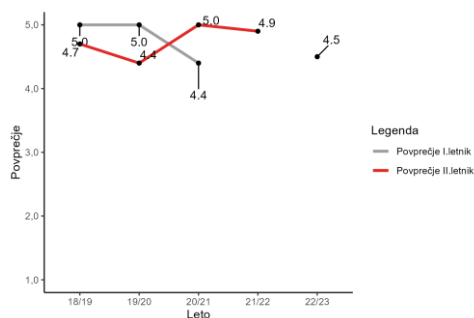
V kolikšni meri so se visokošolski učitelji in sodelavci ŠP usposabljali na področju pridobivanja dodatnih pedagoških kompetenc? (npr. inovativnega učenja in poučevanja, didaktike, odličnosti, mentoriranja)

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

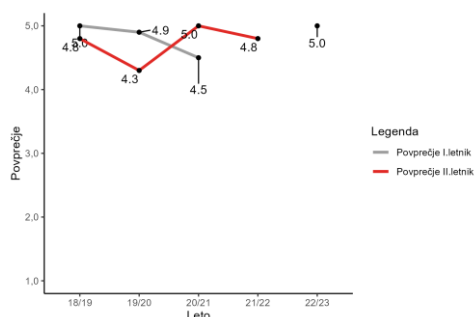
Mentor mi nudi potrebno podporo, pomoč in svetovanje pri raziskovalnem delu.



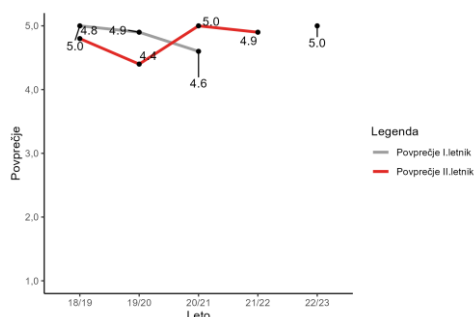
Podpora in usmerjanje mentorja pri izbiri predmetnika sta ustrezna.



Pomoč mentorja pri pripravi znanstvenega članka je ustrezna.

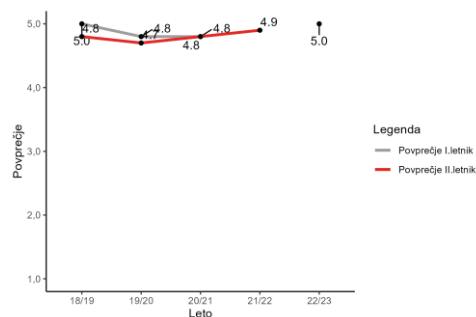
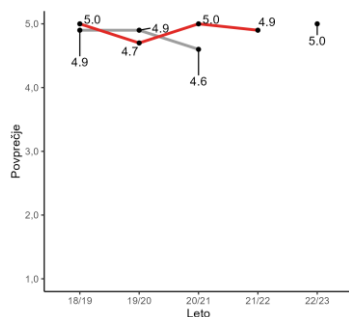


Ko naletim na težavo pri svojem raziskovalnem delu, mi mentor pomaga.



Zadovoljen/na sem z odzivnostjo mentorja po elektronski pošti.

Pogostost stikov z mentorjem/mentorico je primerna.



Učitelji izvajalci so večinoma vpeti v mednarodno raziskovalno okolje in se morajo odzivati na razvoj stroke in nove metodološke in računalniške pristope. Večina se jih redno udeležuje strokovnih konferenc in imajo široko razvejano mednarodno mrežo sodelavcev in raziskovalcev.

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.

Glej točko 2.

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 2.

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.)

Pri tako majhnem številu vpisanih je vzdušje odvisno od raziskovalne skupine, v katero je študent vključen. Programski svet v zadnjem evalvacijskem obdobju ni zaznal težav ali napetosti med mentorji in študenti ali med študenti. Ocenjujemo, da izvajanje programa poteka brez tovrstnih zapletov. Občasno pride do menjav mentorjev, vendar so bili vsi taki primeri rešeni dogovorno.

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?

Vsi učitelji so habilitirani učitelji UL z dolgoletnimi pedagoškimi in raziskovalnimi izkušnjami. Služba za doktorski študij na Univerzi vedno prejema samo pohvale s strani učiteljev in študentov. Stvari so organizacijsko in kadrovsko odlično postavljene, ker pa se od njih zahteva vedno več, bo najbrž treba razmišljati o kadrovskih okrepitvah.

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).

Pri številu študentov na programu statistični sklepi te vrste niso možni.

8. Priložnosti za izboljšave

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

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

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

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

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

Podatke za samoevalvacijsko poročilo in ogrodje poročila sestavi Univerzitetna služba za doktorski študij (USDŠ), skupaj s predsednikom Programskega sveta Statistika. Univerzitetna služba pozove koordinatorje posameznih modulov, da sestavijo delna poročila za posamezne module, ki jih predsednik Programskega sveta vgradi v končno skupno poročilo. Od študentov in njihovih mentorjev pridobimo tudi podatke o njihovi vključenosti v raziskovalno dejavnost. Programski svet skupno poročilo tudi potrdi, nato pa ga USDŠ pošlje v potrjevanje senatom članic izvajalk programa. Senati članic pooblastijo Programski svet za pripravo končnega samoevalvacijskega poročila.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

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

Poročilo sestavi predsednik programskega sveta v sodelovanju z Univerzitetno službo, koordinatorji modulov do začetka decembra 2023. Člani Programskega sveta dobijo osnutek, predsednik pa do seje, ki je bila 13. 12. 2023, upošteva pripombe. Poročilo USDŠ pošlje v potrditev Senatom članic koordinatorič modulov. Programski svet po potrebi dopolni poročilo in po pooblastilu senatov vseh sodelujočih članic sprejme končno samoevalvacijsko poročilo. Predstavniki posameznih članic v Programskem svetu seznani senate fakultet članic z ugotovitvami samoevalvacijskega poročila. Programski svet bo najkasneje do 29. 12. 2024 samoevalvacijsko poročilo vnesel v aplikacijo za samoevalvacijo študijskih programov.

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.).

Študij vodi Programski svet v sodelovanju s senati fakultet izvajalk. V Programskem svetu so enakomerno zastopani vsi moduli in s tem posledično vse fakultete izvajalke. Na seji 6. 10. 2023 je Programski svet sprejel Sporazum o izvajanju interdisciplinarnega doktorskega študijskega programa Statistika in ga posredoval dekanom sodelujočih članic v podpis. S tem je ustrezno formalizirana koordinacija med izvajalkami.

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
3.	Preverba možnosti sodelovanja kolegov iz tujine pri razvoju obveznega ali modulskega predmeta s tega področja.	delno realiziran	Za zdaj je za Bayesovo statistiko predvideno nekaj predavanj znotraj predmeta Sodobni statistični pristopi. Pri uvedbi celotnega predmeta na še ni uspelo najti nosilca, ki bi predmet lahko predaval na ravni doktorskega študija.
4.	Preverba možnosti sodelovanja nosilcev in izvajalcev predmetov v okviru študijskega programa v procesu izboljšanja generičnih znanj in spretnosti študentov; diskusija o možnih oblikah (delavnice, seminarji ...).	delno realiziran	Rezervirano je predavanje znotraj predmeta Sodobni statistični pristopi za generična znanja. Glede na povpraševanje študentov lahko čas še razširimo. Uvedbo predmeta v smislu generičnih znanj, ki bi bil ovrednoten s kreditnimi točkami, smo odložili in študente napotili na program UL v tem smislu.

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>	

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
	<i>priložnosti za izboljšave, ki ste jih zaznali v poročilu; predstavljajo izhodišče za nadaljnjo opredelitev slabosti/nevarnosti, postavljanje ciljev in oblikovanje ukrepov</i>	<i>slabosti so dejavniki znotraj organizacije*, ki negativno vplivajo na izvajanje nalog oz. doseganje ciljev študijskega programa (vpišite ključne slabosti ali ključne nevarnosti ali oboje)</i>	<i>nevarnosti so dejavniki zunaj organizacije*, ki negativno vplivajo na izvajanje nalog oz. doseganje ciljev študijskega programa (vpišite ključne slabosti ali ključne nevarnosti ali oboje)</i>	<i>cilji so končni rezultati, ki jih želimo doseči z načrtovanimi ukrepi; cilje kvantificirajte z dveh vidikov, in sicer tako, da opredelite (1) kaj/koliko in (2) do kdaj je treba predvideni cilj doseči</i>	<i>ukrepe zapišite kot konkretne aktivnosti, ki jih je treba izvesti, da se premaknemo iz sedanjega stanja, opisanega v stolpcu Slabosti /Nevarnosti, proti zelenemu stanju, opisanemu v stolpcu Cilji</i>	<i>primarno odgovornost za izvedbo pripišite konkretni osebi; zapišite ime in priimek osebe ter njeno funkcijo; če je smiselno, na enak način določite tudi morebitno sekundarno odgovornost drugih oseb</i>
3.	Kot vsako področje se tudi statistika razvija. Kot že večkrat omenjeno, je največji premik v zadnjih letih vedno večja vloga metod strojnega učenja pri analizi podatkov. Študijski program bo moral temu trendu slediti. Študenti v sklopu izbirnih predmetov znotraj študijskega programa že imajo možnost izbire predmetov, ki pokrivajo sorodne vsebine, ni pa	Študij bi se moral bolj dinamično odzivati na razvoj stroke.	Ključna nevarnost je majhen vpis, ki ogroža izvajanje obveznih delov programa, ki se praviloma izvajajo s polnimi kontaktnimi urami.	Cilj je jasno formuliran pristop k novejšim statističnim metodam z odločitvijo, ali ponujati vsebine v okviru obveznih predmetov, izbirnih predmetov ali usmeriti študente k predmetom, ki jih ponujajo druge nesodelujoče fakultete kot je FRI.	Srečanje z učitelji s področja strojnega učenja, na katerem bi našli najbolj smiselni način vključitve tega področja v študij statistike.	Predsednik Programskega sveta izr. prof. dr. Mihael Perman in drugi člani Programskega sveta

predmeta, kjer bi se študenti lahko naučili kritične presoje medigre klasične statistike in novejših pristopov. V sklopu tega nastopi tudi vprašanje Bayesove statistike, ki ni ustrezno pokrita z izbirnimi predmeti. Vsebine smo sicer vpeljali kot del predmeta Sodobni statistični predmeti, vendar je pomen teh dveh področij tako narasel, da bi bilo treba razmišljati o samostojnih predmetih v sklopu študija, ki bi pokrivala ti področji. Študenti so izrazili željo po generičnih znanjih, pri katerih bi študenti pridobili praktična znanja v zvezi z organizacijo raziskovalnega dela,						
--	--	--	--	--	--	--

	pridobivanjem virov, možnostmi financiranja potovanj, pridobivanjem raziskovalnih projektov in iskanjem akademskih zaposlitev. Tudi za ta del smo vpeljali vsebine v sklopu predmeta Sodobni statistični pristopi. Uvedba novega, s kreditnimi točkami ovrednotenega predmeta v tej smeri, pa je možnost, za katero se zaradi zapletene organizacije za zdaj nismo odločili, ostaja pa možnost, da generična znanja vpeljemo kot predmet v prihodnosti.					
4.	- Zagotoviti boljšo informiranost glede možnosti vključevanja	Študenti se ne zavedajo vseh možnosti.	Študenti lahko zamudijo priložnosti.	Vspostavitev sistema obveščanja mentorjev in študentov kot ga že imajo številne	S skupnimi službami, ki spremljajo doktorski študij statistike bi se	Predsednik Programskega sveta izr. prof. dr. Mihael Perman in drugi člani

	študentov v raziskovalne projekte in programe – mentorji in somentorji na začetku študija seznaniijo študente; - Vzpostavitev sistema obveščanja glede priložnosti za sodelovanje v različnih delavnicah za pridobitev generičnih znanj in priložnosti za mobilnost in opravljanja dela študija v tujini. - Delni prehod pedagoškega procesa na sredstva informacijske tehnologije.			fakultete, ki raziskovalce tekoče obveščajo o razpisih ARISa in drugih ustanov, ki financirajo raziskovalno dejavnost.	dogovorili, kako obveščati vse mentorje in študente o možnostih financiranja raziskovalnega dela.	Programskega sveta
5.a	Programski svet ustrezno spremlja prehodnost študentov. V tem pogledu izboljšave niso potrebne. Še naprej bomo	Majhen vpis.	Majhen vpis.	Raziskovalci so vpeti v mednarodno raziskovalno dejavnost in lahko skozi to omrežje povečajo razpoznavnost študija	Člani programskega sveta in skupne službe bodo apelirale na vse mentorje, da širijo razpoznavnost študija. Obstaja predstavitveni video,	Predsednik Programskega sveta izr. prof. dr. Mihael Perman in drugi člani Programskega sveta

	spremljali prehodnost in uspešnost študentov in jih spodbujali, da študij dokončajo. Kot največji izziv pa vidimo povečanje razpoznavnosti študija in povečanje kvalitete in števila vpisanih študentov.			in pridobije dobre doktorske študente.	ki je lahko izhodišče za predstavitev.	
5.c	Glede na to, da študenti postavke o mednarodnih možnostih ocenjujejo najslabše, bo programski svet pozval mentorje in matične fakultete, da bolj aktivno iščejo možnosti za mednarodno vpetost študijskega programa. Večina mentorjev je vpeta v mednarodne programe in bi v sklopu tega lahko študentom, posebej	Neinformiranost.	Zamujene priložnosti zaradi neinformiranosti.	Boljša obveščenost mentorjev in študentov o možnostih in pogojih financiranja.	S skupnimi službami, ki spremljajo doktorski študij statistike bi se dogovorili, kako obveščati vse mentorje in študente o možnostih financiranja raziskovalnega dela.	Predsednik Programskega sveta izr. prof. dr. Mihael Perman in drugi člani Programskega sveta

	tistim v višjih letnikih, ki imajo kot obveznosti le še individualno raziskovalno delo, omogočila vsaj krajše obiske na tujih univerzah in udeležbo na strokovnih konferencah.					
	Programski svet namerava preučiti možnost vključitve novjših pristopov na osnovi strojnega učenja in umetne inteligence k analizi podatkov v sistematizirani obliki v študijski program.	Izvajanje programa teče gladko in na ustrezni strokovni ravni.	Ključna nevarnost je majhen vpis, ki ogroža izvajanje obveznih delov programa, ki se praviloma izvajajo s polnimi kontaktnimi urami.	V naslednjem dvoletnem obdobju bomo preučili, kako vključiti nove pristope na podlagi strojnega učenja v program. Okrepili bomo tudi dejavnosti za razpoznavnost in večji vpis na študijski program.	Cilj je jasno formuliran pristop k novjšim statističnim metodam z odločitvijo ali ponujati vsebine v okviru obveznih predmetov, izbirnih predmetov ali usmeriti študente k predmetom, ki jih ponujajo druge nesodelujoče fakultete, kot je FRI.	Predsednik Programskega sveta izr. prof. dr. Mihael Perman
	Omogočiti študentom drugih programov opravljanje predmeta Sodobni statistični pristopi.	Ena od obveznosti študentov pri predmetu je opravljanje statističnega	Predmet Sodobni statistični pristopi je najobsežnejši predmet (po številu predavanj) na našem	Preoblikovati predmet Sodobni statistični pristopi na način, da ga bodo lahko opravljali tudi študenti	Preoblikovanje predmeta Sodobni statistični pristopi tako, da v okviru predmeta ne bi bilo	Nosilec predmeta prof. dr. Aleš Žiberna in Programski svet.

		svetovanja za podjetja, za kar študenti drugih programov niso usposobljeni. Ta obveznost zagotovo odvrne študente od opravljanja tega sicer vsebinsko zelo bogatega in koristnega predmeta.	programu. Zaradi padajočega trenda števila vpisanih študentov v 1. letnik je ključna nevarnost, da bi zaradi manka sredstev morali okrniti obseg predavanj in s tem znižati kakovost vsebin, ki jih ponujamo študentom, če ne bi imeli dovolj sredstev iz šolnin, s katerimi financiramo izvedbo predavanj.	drugih doktorskih programov.	treba opravljati statističnega svetovanja podjetjem. To bi rešili tako, da bi uvedli seminar, ki bi bil obvezen za študente programa Statistika in v okviru katerega bi študenti opravljali statistično svetovanje za podjetja.	
--	--	---	---	------------------------------	---	--