

POROČILO SKUPINE STROKOVNJAKOV

Akreditacija študijskega programa



Univerza v Novi Gorici | Foto: CasarsaTinta foto studio

Univerza na Primorskem, Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije

Študijski program tretje stopnje Varstvena biologija

Prof. dr. Polonca Trebše
Prof. dr. Zlatko Mihaljevič
Suzana Bračič Tomažič



n.a.k.v.i.s

Nacionalna agencija Republike Slovenije
za kakovost v visokem šolstvu

s.q.a.a

Slovenian Quality Assurance Agency
for Higher Education

POROČILO O AKREDITACIJI ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

Vlagatelj/i in predlagatelj/i: **Univerza na Primorskem, Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije**

Študijski program: **Varstvena biologija, študijski program tretje stopnje**

Skupina strokovnjakov:

predsednik/ca	Prof. dr. Polonca Trebše, Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta
član/ica	Prof. dr. Zlatko Mihaljević, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
član/ica	Suzana Bračič Tomažič, Univerza v Mariboru, Medicinska fakulteta, študentka

Datum oddaje akreditacijskega poročila agenciji: *(vnesite datum)*

Podpis predsednika/ce skupine strokovnjakov: _____

UVOD

Skupina strokovnjakov je sklep o imenovanju in gradivo za presojo prejela **13. julija 2022**. Skupina strokovnjakov je vsebinsko uskladila strokovno mnenje in pripravila skupno poročilo o izpolnjevanju meril za akreditacijo študijskega programa.

Skupina strokovnjakov je prejela elektronsko sporočilo z dostopom do gradiva za presojo doktorskega študijskega programa dne 13.7.2022. Komisija se je sestala preko platforme Zoom 20.7.2022, kjer smo delo porazdelili med člane komisije. Komisija se je nato sestala preko platforme Zoom še 29.7.2022. Na sestanku smo se dogovorili, da za potrebe izdelave strokovnega mnenja zaprosimo za dodatno gradivo: 1. spisek raziskovalne opreme, ki ga bodo študentje doktorskega študija Varstvena biologija uporabljali pri raziskovalnem delu v okviru disertacije, 2. finančno ovrednoten seznam tekočih projektov (z deležem za UP FAMNIT, Oddelek za biodiverzitetu), ter 3. seznam mentorjev doktorandom z naslednjimi podatki: nabor znanstvenih del za zadnjih 5 let, pri vsakem delu označiti A1, A', A" ter navesti, ali je mentor prvi avtor ali vodilni avtor. Zaposili smo tudi za pojasnilo, kaj pomeni izraz "vodilni avtor" (ali je to t.i. corresponding autor)(glej Pravilnik o pripravi in zagovoru doktorske disertacije na UP, člen18.). Omenjene dokumente (razen slednje razlage) smo po elektronski pošti prejeli 18.8.2022. Univerza na Primorskem, Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije (UP FAMNIT) je v študijskem letu 2021/22 izvajala 5 doktorskih programov tako v slovenskem kot tudi v angleškem jeziku. Ker gre za prvo akreditacijo novega doktorskega študijskega programa s področja naravoslovno-matematičnih ved smo se člani komisije odločili, da si najprej ustvarimo mnenje na osnovi pridobljene dokumentacije. Na osnovi dodatno pridobljenih podatkov (spisek raziskovalne opreme) smo se na sestanku 31.8.2022 odločili, da obiska na inštituciji ne izvedemo, saj je seznam vseboval podrobno navedbo raziskovalne opreme, ki jo bodo doktorski študentje uporabljali pri znanstveno-raziskovalnem delu v okviru disertacije. Predsednica je oblikovala osnutek poročila na osnovi predlogov članov komisije in sicer v skladu s standardi in Merili za akreditacijo in zunanjo evalvacijo visokošolskih zavodov in študijskih programov, v nadaljevanju Meril, člana skupine pa sta prispevala svoje videnje programa, ki smo ga vključili v osnutek poročila. Kot komisija bi radi opozorili na površno sestavljanje vloge za akreditacijo študijskega programa in zelo veliko število nekonsistentnosti v sami vlogi. Nekonsistenca se pojavlja tako pri poimenovanju predmetov kot tudi pri podatkih o znanstveni odličnosti nosilcev predmetov oz. mentorjev doktorandom (različni podatki v vlogi in prilogah). V poročilu so dodatno opisana tudi izpolnjevanja standardov 8,9 (iz 13. člena) in standardov 14,15,16 in 17 (iz 15. člena Meril). Osnutek poročila je bil oddan na NAKVIS 11.9.2022 in nato poslan vlagatelju, Univerzi na Primorskem.

Skupina strokovnjakov je odgovor visokošolskega zavoda prejela 17.10.2022 preko spletne platforme agencije NAKVIS ter se nato ponovno srečala 24.10.2022 preko Zoom-a. Skupno smo pregledali odgovore visokošolskega zavoda ter oblikovali končno poročilo. Vse odgovore na zastavljena vprašanja so na visokošolskem zavodu odgovorili, prav tako so smiselno upoštevali tudi predloge skupine strokovnjakov. Končno poročilo je skupina strokovnjakov oddala na NAKVIS 8.11.2022.

(35. člen meril: Skupina strokovnjakov pripravi skupno poročilo po področjih presoje in standardih kakovosti, določenih v merilih za akreditacijo študijskega programa, in sicer na podlagi vloge s prilogami, druge zahtevane dokumentacije in ogleda prostorov, kadar je to potrebno zaradi popolne ugotovitve dejanskega stanja.

Agencija pošlje akreditacijsko poročilo vlagatelju, ki lahko nanj da svoje pripombe v enem mesecu od njegovega prejema. Če vlagatelj v tem roku pripomb na poročilo ne da, to postane končno. Če pripombe da, skupina strokovnjakov v enem mesecu od njihovega prejema pripravi končno akreditacijsko poročilo, v katerem se opredeli do vseh pripomb.)



n·a·k·v·i·s

Nacionalna agencija Republike Slovenije
za kakovost v visokem šolstvu

s·q·a·a

Slovenian Quality Assurance Agency
for Higher Education

Akreditacija študijskega programa (številna tabela)				
Področja presoje	Izpolnjuje standarde kakovosti		Delno izpolnjuje standarde kakovosti	Ne izpolnjuje standardov kakovosti
	Prednosti	Priložnosti za izboljšanje		
Sestava in vsebina študijskega programa				
Standard 1	3	0		0
Standard 2	3	0		
Standard 3				
Zasnova izvajanja študijskega programa				
Standard 4	1	1		
Standard 5		0		
Odličnost				

UGOTOVLJENO DEJANSKO STANJE IN NJEGOVA PRESOJA

Temeljna usmeritev za presojo po posameznih standardih:

Skupina strokovnjakov vsak predpisani standard kakovosti presoja na dveh ravneh v skladu z določbami o presoji, ki so podrobneje opredeljene v V. poglavju meril (OBRAZCI VLOG). Na prvi objektivno presodi in z argumenti podpre izpolnjevanje standarda. S tem presoja skladnost, obstoj ali izvajanje predpisanega. Na drugi ravni pa ugotovljeno stanje kvalitativno vrednoti v obsegu nad (ali pa pod) sprejemljivim in s tem presodi tudi kakovost. Na tej ravni presoje z argumenti strokovno oceni, kaj je zelo dobro, dobro, kaj ni oziroma kaj bi lahko bilo bolje. Če je nekaj skladno s predpisom, še ni nujno dobro. Nasprotno nekaj ni nujno slabo, če ni (povsem) skladno s predpisom, saj je visoko šolstvo raznoliko, dobro pa se lahko skriva ravno v posebnosti ali izjemnosti. Medtem ko nekateri standardi kakovosti vsebujejo kvalifikatorje, kot je 'kakovosten', drugi izrecno sprašujejo zgolj po primernosti, ustreznosti ali le obstoju oziroma izvajanju nečesa. Skupina strokovnjakov temu navkljub vselej presoja na dveh ravneh – iz prve ravni na koncu posameznega standarda povzame morebitne neskladnosti ali večje pomanjkljivosti, iz druge pa prednosti in priložnosti za izboljšanje, tako kot izhajajo iz ugotovitev in ocen, in ne po načelu, da morajo biti številčno uravnotežene, ali po kakšnem drugem načelu.

SESTAVA IN VSEBINA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

1. standard: Študijski program po sestavi in vsebini študentom ponuja celovito znanje ter jim omogoča doseči postavljene cilje in načrtovane kompetence oziroma učne izide.

a) konsistentnost in vsebinska povezanost posameznih predmetov in učnih načrtov ter študijskega programa kot celote:

Študijski program Varstvena biologija je zasnovan zelo aktualno. Poudarek je na varovanju biodiverzitete, ki je globalno ogrožena zaradi različnih antropogenih dejavnosti. Zaradi kompleksnosti naravnih sistemov mora varstvena biologija upoštevati tako žive kot nežive dejavnike v okolju, hkrati pa mora upoštevati tudi človeka kot enega ključnih dejavnikov, odgovornih za upad, po drugi strani pa tudi kot tistega, ki lahko ta upad zaustavi.

Predmetnik ustreza ciljem študijskega programa in vodi k usvojitvi opredeljenih kompetenc oziroma učnih izidov. Našteti so jasni učni izidi na ravni študijskega programa, ki so dodatno sistematizirani na ravni splošnih in predmetno-specifičnih kompetenc oziroma učnih izidov, ki bodo pridobljeni z uresničitvijo študijskega programa. V učnih načrtih so zapisane vsebine, cilji, kompetence, vstopni pogoji, obvezna in priporočena literatura, način izvedbe in ocenjevanja. Učni načrti zagotavljajo informacije o pričakovanih študijskih rezultatih za vsak posamezni predmet.

Obvezna literatura je večinoma dobro izbrana in je sestavljena iz mednarodno priznanih učbenikov s področja posameznih predmetov.

Študijski program zagotavlja sistematično poučevanje na 3. stopnji in usmerja učno dogajanje vsebinsko, organizacijsko in metodično ciljno pri vsakem predmetu. Izbirni predmeti omogočajo doktorskim kandidatom specializacijo na zelenem področju.

b) povezanost (skladnost) ciljev, kompetenc oziroma učnih izidov, določenih v učnih načrtih, s cilji in kompetencami študijskega programa in z njegovo vsebino glede na vrsto in stopnjo študija:

Predlagani študijski program ima 4 jasno opredeljene osnovne cilje:

- (1) prispevati k raziskovalnem delu na področju spoznavanja raznolikosti živega sveta in njegovega varstva ter k razumevanju učinkov človeških dejavnosti na populacije, vrste, združbe, ekosisteme in biosfero;
- (2) aktivno razvijati praktične multidisciplinarne pristope za varovanje in obnavljanje biotske raznovrstnosti in ekosistemskih storitev;
- (3) izobraziti mednarodno uspešne raziskovalce na področju varstvene biologije;
- (4) prispevati k razvoju varstvene biologije kot znanstvene vede v slovenskem in mednarodnem prostoru.

Prevladujoče področje predloženega doktorskega študijskega programa Varstvena biologija zajema področje biologije, ki se osredotoča na varovanje vrst, njihovih življenjskih okolij in ekosistemov pred prekomernim izumiranjem in izgubi biotskih interakcij. Predlagatelji doktorskega študijskega programa poudarjajo Varstveno biologijo kot interdisciplinarno vedo znotraj biologije, vendar se prava interdisciplinarnost doseže med različnimi znanstvenimi disciplinami. Glede na vsebino predlaganega študijskega programa interdisciplinarnost ni dovolj izražena, čeprav lahko študent izbira tudi zunanje predmete, akreditirane na drugih študijskih programih, ki jih ponuja nacionalni ali mednarodni prostor ter s tem doprinese k interdisciplinarnosti študija. Zato je vprašljiva 5 splošna kompetenca, ki jo navaja predlagatelj doktorskega študija: Razumevanje varstvene biologije kot interdisciplinarne vede, ki zahteva celostni pristop k problematiki reševanja naravovarstvenih problemov upoštevajoč vse domene življenja.

Analiza vsebine učnih načrtov je pokazala, da so cilji in kompetence posameznih predmetov v večini v funkciji doseganja ključnih ciljev in kompetenc programa in so skladni s predlagano stopnjo študija. Tekom analize smo ugotovili določene pomanjkljivosti, ki jih v nadaljevanju navajamo. Predlagamo večjo osredotočenost na širok spekter antropogenih dejavnikov, vključno s podnebnimi spremembami, ki vplivajo in ogrožajo biotsko raznovrstnost na lokalni in globalni ravni ter vključitev učiteljev z drugih znanstvenih področij, ki se primarno ukvarjajo z antropogenimi vplivi na vodne in kopenske ekosisteme (kakovost vode, zraka in tal). Ugotovljeno je bilo da za določene učne vsebine ni navedena ustrezna literatura; predvidevamo, da jih učitelji nameravajo pokriti z znanstvenimi ali preglednimi članki. Ker so skoraj pri vsakem predmetu kot literatura navedeni znanstveni članki, ki jih priporoča učitelj, predlagamo, da se za vsak izbirni predmet navede izbrano literaturo, to je 3-5 znanstvenih ali preglednih člankov. Na primer, predmet "Kvantitativne metode v sistematiki in ekologiji" obravnava meritve in analize hidromorfoloških parametrov, vendar nobena od navedene literature ne pokriva hidromorfologije. Predlagamo tudi, da nosilci predmeta med literaturo v manjšem obsegu vključijo učno gradivo, katerega avtorji / soavtorji so, s čimer bi se dodatno utemeljila njihova relevantnost kot nosilcev predmetov.

Pri predmetu „Seminar“ od študenta se pričakuje, da izdelava pisno seminarsko nalogo, ki bo predstavljena mentorju in še enemu članu komisije, ki bo v pogovoru s kandidatom ocenil, ali je študent pripravljen na samostojno delo na disertaciji. Predlaga se imenovanje 2 neodvisnih članov komisije (ni nujno, da je mentor član), ki bosta ocenjevala, ali je študent pripravljen na samostojno delo na disertaciji.

V odgovoru na Poročilo strokovnjakov z dne 16.9.2022, so predlagatelji vlogo/priloge ustrezno dopolnili:

- Glede na mnenje strokovnjakov, da interdisciplinarnost predlaganega študijskega programa ni dovolj izražena, so predlagatelji doktorskega študijskega programa Varstvena biologija v vlogi za akreditacijo umaknili omenjeno opredelitev (Priloga02_Splošni podatki; Dopolnjena vloga, stran 3).
- v doktorski študijski program vključili nov predmet Izbrana poglavja iz antropogenih vplivov na ekosisteme ter z novimi izvajalci razširili nabor strokovnjakov z drugih habilitajskih področij (biofizika, geografija). Na ta način so okrepili 5. splošno kompetenco Razumevanje varstvene biologije kot interdisciplinarne vede, ki zahteva celostni pristop k problematiki reševanja naravovarstvenih problemov upoštevajoč vse domene življenja (Priloga03_Predmetnik; Priloga 08_UN, VB3_IzbrPoglAntrVpliv).
- dodatne vsebine so vključili v učni načrt predmeta Varstvo in upravljanje z velikimi sesalci (Priloga03_Predmetnik; Priloga08_UN, VB3_IzbrVarstvoInUpravljeZVelSesalci), v metodološki predmet Prostorska orodja v varstveni biologiji pa vključili dodatnega izvajalca, izr. prof. dr. Jureta Pražnikar (Priloga03_Predmetnik; Priloga08_UN, VB3_IzbrProstOrodjaVVarstvBiol).
- Med izbrano literaturo so smiselno dodali relevantno znanstveno literaturo oz. pregledne članke ter učno gradivo, katerega avtorji/soavtorji so nosilci predmeta.
- Pri predmetu »Seminar« so predvideli neodvisno dvočlansko komisijo, ki bo ocenila ali je študent pripravljen na samostojno delo na disertaciji; ustrezno so dopolnili tudi učni načrt predmeta »Seminar« (Priloga08_UN, VB3_OBV-01_Seminar).

c) v program integrirane znanstvene, strokovne, raziskovalne oziroma umetniške vsebine:

Doktorski študij Varstvena biologija temelji na raziskovalnih in pedagoških izkušnjah članov Oddelka za biodiverzitetu UP FAMNIT. Na UP FAMNIT izvajajo vrsto domačih in mednarodnih znanstvenih projektov ter projektov, povezanih z gospodarstvom. Učitelji in sodelavci so zelo uspešni pri pridobivanju mednarodnih projektov, financiranih iz evropskih finančnih mehanizmov (Obzorje 2020, LIFE, Interreg) in nacionalnih projektov. Projekti odražajo delovanje Oddelka in so neposredno povezani z vsebinami doktorskega programa Varstvena biologija. Tako omogočajo financiranje raziskovalne dejavnosti z zagotavljanjem opreme in materialnih stroškov, terenskega dela in zaposlitve raziskovalnih sodelavcev. Projektno delo omogoča vključitev študentov, ki lahko v okviru projekta izvajajo raziskovalne naloge. V okviru projektov se lahko študentom omogoči tudi celostno financiranje raziskav, pa tudi financiranje krajših in daljših usposabljanj v tujini.

č) vrstni red predmetov oziroma razporejenost predmetov po semestrih in letnikih (horizontalna in vertikalna povezanost) ter njihovo kreditno ovrednotenje:

Predlagani študijski program je sestavljen iz obveznih in izbirnih predmetov. Predmeti so primerno razporejeni glede na vsebine in zahtevnost. Predmetnik vključuje predavanja, seminarje, laboratorijske in terenske vaje ter samostojno znanstveno raziskovalno delo.

Obvezni predmeti zagotavljajo izvedbo raziskovalnega dela, izbirni predmeti pa študentom omogočajo poglobitev v tematiko njihovega lastnega raziskovalnega dela. Izbirni predmeti se delijo na vsebinski sklop (9 predmetov) in metodološki sklop (4 predmeti), pri čemer mora študent izbrati najmanj en predmet iz vsakega od sklopov. Doktorski študent izbira predmete glede na vsebino in potrebe svojega raziskovalnega dela.

Študijski program je vsebinsko zasnovan tako, da zagotavlja horizontalno in vertikalno povezanost. Študijske vsebine so zastavljene tako, da omogočajo dopolnjevanje, nadgradnjo ter povezovanje znanja, s čemer je doseženo postopno pridobivanje predmetno-specifičnih kompetenc in veščin. Predmeti so vsebinsko horizontalno povezani znotraj posameznega letnika, prav tako se predmeti in ostale obveznosti povezujejo vertikalno. Horizontalna povezanost obstaja tudi med obveznimi in izbirnimi predmeti. Tudi predmeti, povezani z raziskovalnim delom, so vertikalno med seboj dobro povezani, saj se smiselno povezujejo med posameznimi letniki (oblikovanje raziskovalne ideje, priprava dispozicije, pridobivanje in analiza podatkov, izdelava doktorske disertacije). Dodatna okrepitev horizontalne povezanosti med predmeti povezanih z individualnim raziskovalnim delom študentov je predvidena z vključevanjem mentorjev pri disertacijah k predmetom s področja individualnega raziskovalnega dela. Možnost horizontalnega povezovanja je omogočena tudi med izbirnimi predmeti in individualnim raziskovalnim delom.

Študijski program je ustrezno kreditno ovrednoten. Obseg obveznosti študijskega programa po ECTS znaša 240 KT. V času študija morajo študenti dodatno opraviti izbirne predmete v skupnem obsegu 40 ECTS kreditnih točk. Obseg ECTS je med semestri uravnoteženo porazdeljen. V 1. letniku študent opravi 2 obvezna predmeta v skupnem obsegu 20 ECTS, 2 izbirna predmeta v skupnem obsegu 20 ECTS ter izvaja samostojno raziskovalno delo v obsegu 20 ECTS. V 2. letniku študent opravi 2 izbirna predmeta v obsegu 20 ECTS, pripravlja in predstavi dispozicijo doktorske naloge v vrednosti 10 ECTS ter opravi samostojno raziskovalno delo v obsegu 30 ECTS. 3. letnik je namenjen izključno raziskovalnemu delu (60 ECTS), v 4. letniku pa študent po individualnem raziskovalnem delu (30 ECTS) tudi pripravi in zagovarja doktorsko disertacijo v obsegu 30 ECTS.

Pri izvajanju predlaganega študijskega programa sodeluje 19 učiteljev (4 redni profesorji, 6 izrednih profesorjev in 9 docentov). Pri nekaterih predmetih so navedeni tudi do 4 nosilci predmeta (npr. Bioinformacijska orodja v varstveni biologiji ter Sistematika in evolucija izbranih taksonomskih skupin) ali 3 nosilci (Molekulski markerji v genovski dobi ter Proces, spremembe in varovanje morskih ekosistemov), pri nekaterih drugih pa je nosilec en, ostali so izvajalci predmeta (npr. Varstvo in upravljanje z velikimi sesalci ter Varstvena ekologija). Pri predmetih, kjer je več nosilcev, so na predlog strokovnjakov NAKVIS-a (Poročilo skupine strokovnjakov z dne 11.9.2022) uvedli koordinatorske predmete, ki bo povezoval posamezne vsebine predmeta, hkrati pa se bodo nanj študentje lahko obrnili, ko nastopijo težave.

Izpolnjuje standarde kakovosti

Prednosti:



n·a·k·v·i·s

Nacionalna agencija Republike Slovenije
za kakovost v visokem šolstvu

s·q·a·a

Slovenian Quality Assurance Agency
for Higher Education

- Aktualna in relevantna vprašanja s področja varstvene biologije, ki jih obravnavajo izbirni predmeti.
- Uspešnost učiteljev pri pridobivanju mednarodnih in nacionalnih projektov.
- Projekti študentom omogočajo financiranje raziskav, pa tudi financiranje krajših in daljših usposabljanj v tujini.

Priložnosti za izboljšanje:

Delno izpolnjuje standarde kakovosti:

Ne izpolnjuje standardov kakovosti:

Večje pomanjkljivosti oz. neskladnosti:

2. standard: Študijski program se po imenu, namenu in vsebini primerno umešča v predvideno področje in disciplino.

Povezanost vsebin študijskega programa, njihovo razmerje do uporabnih oziroma temeljnih znanj s področja in discipline ter idejni izbor vsebin, jasno opredeljenih in smiselno povezanih z aktualnim stanjem in razvojnimi trendi v znanosti, stroki oziroma umetnosti:

V vlogi vlagatelj navaja, da predlagan doktorski študijski program Varstvena biologija predstavlja interdisciplinarni študijski program, ki zajema področje biologije (051 Biološke in sorodne vede, 0511 Biologija) in se osredotoča na varovanje vrst, njihovih življenjskih okolij in ekosistemov pred prekomernim izumiranjem in izgubi biotskih interakcij. Delno posega še na področje Okoljske znanosti (0521) ter Naravno okolje in divje živali (0522).

Glede interdisciplinarnosti programa strokovnjaki menimo, da le ta ni izkazana zadostnem v obsegu. Obrazložitev ne izkazuje zadostne povezave med vsebinskim jedrom študijskega programa in njegovimi segmenti iz drugih disciplin. Pomanjkljiva je tudi povezava med visokošolskimi učitelji iz različnih specialnosti, kar bi študentu tekom študija omogočilo povezati tematike različnih disciplin. Na primer, da bi zadostili enemu izmed kriterijev interdisciplinarnosti, so potrebne vsebine in kadri, ki se primarno ukvarjajo s kakovostjo voda, tal in zraka. S tem bi študenti dobili vpogled v celoten spekter antropogenih vplivov in pritiskov, ki ogrožajo biotsko raznovrstnost. V predlaganem študijskem programu so v okviru predmeta Kvantitativne metode v sistematiki in ekologiji zajete le analize vodnega okolja, v okviru predmeta Procesji, spremembe in varstvo morskih ekosistemov pa vpliv podnebnih sprememb na morsko biodiverziteteto.

V odgovoru na Poročilo strokovnjakov z dne 16.9.2022, so predlagatelji vlogo/priloge ustrezno dopolnili:

- Glede na mnenje strokovnjakov, da interdisciplinarnost predlaganega študijskega programa ni dovolj izražena, so predlagatelji doktorskega študijskega programa Varstvena biologija v vlogi za akreditacijo umaknili omenjeno opredelitev (Priloga02_Splošni podatki; Dopolnjena vloga, stran 3).
- v doktorski študijski program vključili nov predmet Izbrana poglavja iz antropogenih vplivov na ekosisteme ter z novimi izvajalci razširili nabor strokovnjakov z drugih habilitajskih področij (biofizika, geografija). Na ta način so okrepili 5. splošno kompetenco Razumevanje varstvene biologije kot interdisciplinarne vede, ki zahteva

- celostni pristop k problematiki reševanja naravovarstvenih problemov upoštevajoč vse domene življenja (Priloga03_Predmetnik; Priloga 08_UN, VB3_IZB_IzbrPoglAntrVpliv).
- dodatne vsebine so vključili v učni načrt predmeta Varstvo in upravljanje z velikimi sesalci (Priloga03_Predmetnik; Priloga08_UN, VB3_IZB_VarstvoInUpravljZVelSesalci), v metodološki predmet Prostorska orodja v varstveni biologiji pa vključili dodatnega izvajalca, izr. prof. dr. Jureta Pražnikar (Priloga03_Predmetnik; Priloga08_UN, VB3_IZB_ProstOrodjaVVarstvBiol).

Vlagatelj programa zapiše, da predstavlja doktorski program Varstvena biologija edini tovrstni program v Sloveniji. V dodatni utemeljitvi (Odgovor na poročilo strokovnjakov z dne 16.10.2022) razloži edinstvenost programa, prav tako pa prikaže primerjave z ostalimi že obstoječimi doktorskimi programi v Sloveniji s področja biologije. V Sloveniji namreč že izvajajo doktorske študijske programe s področja biologije na Univerzi v Mariboru (Ekološke znanosti) ter na Univerzi v Ljubljani (Bioznanosti), ki v svojih vsebinah ponujajo področje varovanja vrst, njihovih življenjskih okolij in ekosistemov pred prekomernim izumiranjem in izgubo biotskih interakcij. Oba programa ponujata razumevanje dinamičnosti, spremenljivosti in minljivosti živih bitij v povezavi z človekovimi posegi v okolje, posegi v genom, ter antropogenimi snovmi, s katerimi organizmi prihajajo v stik ter kot taki povzročajo nepredstavljive posledice. Delno omenjene vsebine pokriva tudi doktorski program Znanosti o okolju na Univerzi v Novi Gorici. Edinstvenost potrdi s primerjavo s tujimi študijskimi programi v bližini, ki so jih analizirali za potrebe priprave novega doktorskega programa (Univerza v Trstu in Univerza v Vidmu, Fakulteta za znanost Univerze v Zagrebu).

UP FAMNIT že izvaja študij Varstvena biologija na 2. stopnji. Doktorski program tako predstavlja že zastavljeno kontinuiteto v izobraževanju na omenjenem področju.

Pri pregledu predloženega predmetnika ugotovljamo naslednje:

- Program obravnava probleme, povezane z ohranjanjem biotske raznovrstnosti skozi biologijo vrst, združb in ekosistemov, ki jih neposredno ali posredno ogrožajo različne človeške dejavnosti. Vlagatelj navaja, da predlagan doktorski program sledi novi strategiji EU, ki obravnava ključne dejavnike izgube biotske raznovrstnosti, kot so invazivne tujerodne vrste, netrajnostna raba tal in morja, čezmerno izkoriščanje naravnih virov in onesnaževanje.
- Program je sestavljen iz obveznih in izbirnih vsebin, ki so vertikalno in horizontalno povezane skozi študijski program. Poudarek pa je na znanstveno-raziskovalnem delu vsakega posameznega študenta, ki natančen okvir disertacije določi skupaj z mentorjem.
- FAMNIT, natančneje Oddelek za biodiverzitetu, sodeluje z različnimi javnimi ustanovami (npr. MOP, Zavod RS za varstvo narave, z upravljavci nekaterih zavarovanih območij, kot sta Krajinski park Sečoveljske soline, Regijski park Škocjanske jame) ter zasebnimi inštitucijami, z različnimi občinami ter drugimi visokošolskimi zavodi ter njihovimi zaposlenimi, kar bo pripomoglo k izdelavi kakovostnih in uporabnih disertacij.
- Prijavitelj navaja aktivno vpetost v mednarodni prostor, predvsem skozi COST ter ERASMUS+ sodelovanja.

Izpolnjuje standarde kakovosti Prednosti:



n·a·k·v·i·s

Nacionalna agencija Republike Slovenije
za kakovost v visokem šolstvu

s·q·a·a

Slovenian Quality Assurance Agency
for Higher Education

- Dvig splošne ravni znanja na področju varovanja vrst in ekosistemov,
- Možnost uporabe raziskovalne opreme na drugih institucijah.
- Možnost raziskovanja v mednarodnem okolju

Priložnosti za izboljšanje:

Delno izpolnjuje standarde kakovosti:

Ne izpolnjuje standardov kakovosti

Večje pomanjkljivosti oz. neskladnosti:

3. standard: Študijski program je povezan z okoljem, v katerem visokošolski zavod deluje.

a) analize oziroma raziskave potreb zaposlovalnega okolja, trga dela in zaposljivosti diplomantov ali potreb po znanju in ciljev družbe:

b) razmere za praktično izobraževanje študentov:

(Izpolnjevanje standarda ni obvezno za študijske programe tretje stopnje.)

Izpolnjuje standarde kakovosti

Prednosti:

Priložnosti za izboljšanje:

Delno izpolnjuje standarde kakovosti:

Ne izpolnjuje standardov kakovosti

Večje pomanjkljivosti oz. neskladnosti:

ZASNOVA IZVAJANJA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

4. standard: Zasnova izvajanja študijskega programa ustreza njegovi vsebini, sestavi, vrsti, stopnji in namenu (ciljem), tako da so kakovostno prilagojene in zagotovljene študijske vsebine, izvedbene prakse in viri (kadrovski in materialni).

a) predvideni načini, oblike in potek poučevanja:

Način izvajanja študijskega programa je izredni študij, predvideno število vpisnim mest je 10. Vlagatelj navaja, da bo poučevanje potekalo v frontalni obliki predavanj, na daljavo le izjemoma, predavanja bo dopolnjevalo laboratorijsko delo, terensko delo ter seminarske naloge. Program ne bo potekal na daljavo (e-študij) ali v kombinirani obliki.

b) ustreznost kadrov v skladu s 13. členom meril ter:

- **področna primernost izvolitev v naziv visokošolskih učiteljev in sodelavcev;**
- **zagotavljanje minimalnih raziskovalnih standardov in izpolnjevanje pogojev za mentorstvo za študijske programe tretje stopnje:**

Vloga za akreditacijo študijskega programa vsebuje 5 prilog (UN, kadri, sklepi, ZR delo, prevodi EN ter dodatno-Predstavitev FAMNIT).

Nosilcev predmetov v programu Varstvena biologija je 19, od tega 4 redni profesorji, 6 izrednih profesorjev ter 9 docentov. Habilitacijska področja nosilcev predmetov so: Biokemija, Ekologija, Biologija, Rastlinska produkcija in predelava, Mikrobiologija, Matematika v naravoslovju, Urejanje gozdov, Genetika ter Ekologija divjadi in upravljanje s populacijami prostoživečih živali. Področna primernost izvolitev v nazive visokošolskih učiteljev je primerna. Redno je na UP (FAMNIT) zaposlenih 10 nosilcev predmetov, 1 nosilec 70%, 3 nosilci 20% ter 5 nosilcev z avtorsko oz. podjemno pogodbo. Obe asistentki sta zaposleni na matični inštituciji. Vlogi za akreditacijo so priložili soglasja za visokošolske učitelje, za katere je predvidena dopolnilna zaposlitev za izvajanje pedagoških obveznosti v okviru predlaganega programa. Pri izvedbi programa bodo po avtorski pogodbi predvidoma sodelovali še štirje visokošolski učitelji (trije iz tujine), nobeden med njimi ni zaposlen na področju visokega šolstva. Čeprav za nosilce, ki niso zaposleni na področju visokega šolstva oz. so iz tujine skladno z zakonodajo ni potrebno priložiti soglasja delodajalca, pa bi bilo smiselno v bodoče v izogib dvomom v korektno opravljanje delovnih obveznosti pri matičnem delodajalcu ter morebitnega dvojnega financiranja vpeljati pridobitev ustreznega soglasja delodajalca.

Iz vloge je razvidno, da je visokošolski zavod, ki bo izvajal študijski program tretje stopnje, v zadnjih petih letih pridobil projektna sredstva v skupni vrednosti 4.805.743,92 EUR. Iz priloge, ki smo jo dodatno pridobili, je razvidno, da le 5 mentorjev izkazuje visoko stopnjo raziskovalne aktivnosti, kar se izraža v število vodenj ARRS in drugih domačih projektov, EU projektov ter projektov, financiranih iz strukturnih skladov. Vsi mentorji izpolnjujejo minimalne pogoje za mentorstvo na študijskem programu Varstvena biologija, skladno s 30. členom Minimalnih standardov za izvolitve v nazive visokošolskih učiteljev znanstvenih delavcev in visokošolskih sodelavcev na visokošolskih zavodih.

c) materialne razmere, povezane z izvajanjem študijskega programa, v skladu s 15. členom meril:

14. standard:

Visokošolski zavod zagotavlja primerne prostore in opremo za izvajanje svoje dejavnosti.

Vlagatelj v vlogi zapiše, da potekata pedagoški in raziskovalni proces na več lokacijah, v letu 2022 pa je načrtovana vzpostavitev novega objekta z laboratoriji in specializiranimi vajalnicami za izvajanje naravoslovnih vsebin študijskih programov. Prostori so opremljeni s sodobno informacijsko-komunikacijsko opremo. Raziskovalno opremo nabavljajo iz raziskovalnih projektov ter infrastrukturnega programa ARRS ter Teaming projekta InnoRenew CoE (pretežno namenjen raziskovalni opremi za področje računalništva in informatike). V dodatnem zaprosilu so nam iz FAMNIT-a posredovali seznam raziskovalne opreme, ki jo bodo doktorski študenti uporabljali pri znanstveno-raziskovalnem delu. Iz

dokumenta je razvidno, da je seznam opreme obsežen in nudi številne možnosti za kakovostno znanstveno-raziskovalno delo.

15. standard:

Zagotovljene so prilagoditve študentom z različnimi oblikami invalidnosti.

Skladno s Pravilnikom o študentih s posebnimi potrebami na UP, FAMNIT omogoča omenjenim študentom prilagojen sistem študija. Prostori s študijskim letom 2022/23 omogočajo dostop gibalno oviranim študentom (predavalnice v 1. in 2. nadstropju). Oprema v predavalnicah, laboratorijih in vavalnicah, knjižnici in referatu omogoča osebam s posebnimi potrebami neovirano gibanje in uporabo. Za vsakega študenta s posebnimi potrebami fakulteta pripravi in potrdi individualni program študija ter mu dodeli učitelja tutorja.

16. standard:

Zagotovljeni so ustrezni in stabilni finančni viri za izvajanje in nadaljnji razvoj visokošolske dejavnosti.

V vlogi je navedeno, da ima visokošolski zavod zagotovljena sredstva za izvajanje študijskega programa.

17. standard:

Knjižnica visokošolskega zavoda ima ustrezno študijsko, strokovno in znanstveno literaturo ter zagotavlja kakovostne knjižnične storitve.

Knjižnica je del univerzitetne knjižnice in izvaja svojo dejavnost predvsem za študente, visokošolske učitelje in druge visokošolske delavce ter raziskovalce. Vsi člani knjižnice imajo dostop tudi do elektronskih virov. Knjižnica je odprta 30 ur tedensko, dostop do elektronskega gradiva je 24 ur dnevno.

Za izvajanje študijskega procesa je tako za študente kot tudi za ostale zaposlene (pedagoško in raziskovalno osebje ter strokovne sodelavce) na voljo kakovostna IK tehnologija.

Pregled obvezne literature po priloženih učnih načrtih kaže na pomanjkanje obveznega učnega gradiva. Za nekatere predmete ni v knjižnici na voljo obveznih učbenikov. Vlagatelj v odgovoru na Poročilo strokovnjakov zagotavlja, da bodo učbeniki in ostalo gradivo nabavljeni pred začetkom izvajanja študijskega programa.

Izpolnjuje standarde kakovosti

Prednosti:

- Kakovostna IK tehnologija za študente in zaposlene

Priložnosti za izboljšanje:

- Dokupiti obvezno učbeniško gradivo,

Delno izpolnjuje standarde kakovosti:

Ne izpolnjuje standardov kakovosti

Večje pomanjkljivosti oz. neskladnosti:

5. standard: Pogoji za študij in obvezne sestavine študijskega programa so določeni, pregledni in razumljivi. Omogočajo uveljavljanje pravic in izpolnjevanje obveznosti vseh deležnikov v študijskem procesu.

a) pogoji za vpis v študijski program in napredovanje študentov:

Pogoji za vpis so skladni z Zakonom o visokem šolstvu, je pa priporočljivo, da imajo predhodna znanja s področja biologije, naravoslovja, okoljskih znanosti, biokemije, biopsihologije, veterine ali medicine. Predlagani študijski program se tematsko in vsebinsko navezuje na magistrski študijski program Varstvo narave, ki se izvaja na UP FAMNIT.

Strokovnjaki skupine menimo, da kandidati, ki prihajajo iz drugih področij, npr. biopsihologije, nimajo dovolj poglobljenih bazičnih bioloških znanj za sledenje študijskemu programu. Predlagamo, da predhodno poglobijo znanje, ki bo primerno za 3. stopnjo študija s predhodno opravljenimi diferencialnimi ali drugimi izpiti. Vlagatelj v odgovoru na Poročilo strokovnjakov navaja, da so iz nabora priporočenih področij predhodnega izobraževanja za vpis izločili biopsihologijo, veterinarsko medicino ter medicino (Priloga04_PogojiZaVpis, C.2. Zasnova izvajanja študijskega programa, a) pogoji za vpis in napredovanje študentov).

Prav tako je iz vloge razvidno, da se bo, v primeru omejitve vpisa, ocenjevalo kandidatovo predhodno strokovno in znanstveno-raziskovalno delo, in sicer v okviru izbirnega izpita, kar pa je v pristojnosti komisije UP FAMNIT.

Pogoji za napredovanje v višji letnik so jasno določeni in jih ureja Pravilnik o preverjanju in ocenjevanju znanja na Univerzi na Primorskem in Pravilnik o študentih s posebnimi potrebami na Univerzi na Primorskem.

b) merila za priznavanje znanja in spretnosti, pridobljenih pred vpisom v študijski program:

Merila za priznavanje znanj in spretnosti, pridobljenih pred vpisom v študijski program so opredeljena v Pravilnik o postopku in merilih za priznavanje formalno in neformalno pridobljenega znanja in spretnosti UP, ki je javno dostopen na spletni strani UP. Vloge kandidatov nato obravnava pristojna komisija UP FAMNIT.

c) načini ocenjevanja:

Načini ocenjevanja in preverjanja znanja so določeni v učnih načrtih posameznih predmetov, pri čemer se znanje preverja in ocenjuje na različne načine (kolokviji, raziskovalno delo, seminarske naloge, ustno, pisno) in z različno utežitvijo. Ocenjevalna lestvica je pri predmetih in poenotena. Tudi IRD je pri predmetih naveden, prav tako za kakšno utežitev gre, ter ali študent pridobi številčno oceno ali se oceni opisno z opravljeno/neopravljeno, kar dovoljuje tudi Pravilnik o preverjanju in ocenjevanju znanja na Univerzi na Primorskem.

č) pogoji za dokončanje študija:

V pravilniku o pripravi in zagovoru doktorske disertacije UP so zapisani vsi pogoji, ki jih študent mora opraviti za dokončanje študija. Študent lahko izdelava doktorsko nalogo ali pa

doktorira na podlagi objavljenih člankov. Prav tako mora kandidat opraviti vse študijske obveznosti v obsegu najmanj 240 ECTS.

d) pogoji za dokončanje posameznih delov programa, če jih ta vsebuje:

Program ne vsebuje posameznih delov.

e) strokovni oziroma znanstveni naslov:

Študent, ki je zaključil študij Varstvene biologije, prejme naziv doktor znanosti oz. doktorica znanosti, z okrajšavo dr. Znanstveno področje se vpiše v listino.

f) pogoji za prehode med študijskimi programi:

Pogoji za prehode med študijskimi programi so določeni v skladu z Merili za prehode med študijskimi (Uradni list RS, št. 95/10 in št. 17/11), o priznavanju in določitvi manjkajočih oziroma dodatnih obveznosti, ki jih mora študent opraviti pred vpisom v program odloča pristojna komisija UP FAMNIT.

(Točka d ne velja za študijske programe tretje stopnje.)

Izpolnjuje standarde kakovosti

Prednosti:

/

Priložnosti za izboljšanje:

Delno izpolnjuje standarde kakovosti:

/

Ne izpolnjuje standardov kakovosti

Večje pomanjkljivosti oz. neskladnosti:

/

POVZETEK

Doktorski študijski program Varstvena biologija (3. stopnja, 4-letni, 240 ECTS) je program, usmerjen na eno ključnih tematik, s katerimi se dandanes sooča človeštvo, to je degradacija in izguba okolij prostoživečih organizmov zaradi negativnih vplivov človekove dejavnosti ter posledično z učadom biotkse pestrosti.

Doktorski program Varstvena biologija vključuje obvezne biološke, metodološke in specialistične predmete, s katerimi si bo študent pridobil znanja oz. kompetence za samostojno delo (raziskovalno ali aplikativno) na področju varovanja vrst in njihovih življenjskih okolij.

Program je sestavljen formalno in vsebinsko skladno z zakonodajo. Poudarek je na individualnem raziskovalnem delu študentov. Predmetnik je sestavljen tako, da ustreza zastavljenim ciljem in omogoča doseganje predvidenih kompetenc (tako splošnih kot tudi predmetno-specifičnih). Prostori in oprema so primerni za izvedbo študija.

Ker gre za prvo akreditacijo študijskega programa, kadrovska sestava še ni popolna in se bo še spreminjala. Skupina strokovnjakov priporoča, da bi bilo večje število učiteljev zaposlenih na UP FAMNIT za polni delovni čas.

Kot komisija bi nenazadnje radi opozorili na površno sestavljanje vloge za akreditacijo študijskega programa in zelo veliko število nekonsistentnosti v sami vlogi. Nekonsistenca se pojavlja tako pri poimenovanju predmetov kot tudi pri podatkih o znanstveni odličnosti nosilcev predmetov oz. mentorjev doktorandom (različni podatki v vlogi in prilogah). V odgovoru na Poročilo strokovnjakov je vlagatelj vse omenjene nepravilnosti odpravil.

SUMMARY

The PhD program in Conservation Biology (3rd level, 4 years, 240 ECTS) is a program that focuses on one of the most important issues facing humanity today, i.e. the habitat degradation, and biodiversity loss due to the negative impacts of human activities.

The Conservation Biology PhD program includes mandatory biological, methodological, and content courses that enable students to acquire knowledge or skills for independent work (research or application) in the field of conservation of species and their habitats.

The program is structured in form and content according to the legislation. Emphasis is placed on students' individual research work. The curriculum is designed to meet the set objectives and enable the achievement of the expected competences (both general and subject-specific). The premises and equipment are suitable for the implementation of the study program.

Since this is the first accreditation of the study program, the personnel composition is not yet complete and will continue to change. A group of experts recommends full-time employment of the higher number of teachers at FAMNIT.

Finally, as an expert group, we would like to point out the sloppy preparation of the application for accreditation of the study program and the very large number of inconsistencies in the application itself. The inconsistencies can be found both in the naming of courses and in the information about the scientific excellence of the course holders and doctoral students' mentors (various statements in the application and in the appendices).

In the final response to the expert report, the applicant has corrected all the mentioned irregularities.

Izpolnjevanje standardov kakovosti

Izpolnjuje standarde kakovosti

- Aktualna in relevantna vprašanja s področja varstvene biologije, ki jih obravnavajo izbirni predmeti.
- Uspešnost učiteljev pri pridobivanju mednarodnih in nacionalnih projektov.
- Projekti študentom omogočajo financiranje raziskav, pa tudi financiranje krajših in daljših usposabljanj v tujini.
- Dvig splošne ravni znanja na področju varovanja vrst in ekosistemov,
- Možnost uporabe raziskovalne opreme na drugih institucijah.
- Možnost raziskovanja v mednarodnem okolju



n·a·k·v·i·s

Nacionalna agencija Republike Slovenije
za kakovost v visokem šolstvu

s·q·a·a

Slovenian Quality Assurance Agency
for Higher Education

- Kakovostna IK tehnologija za študente in zaposlene

Delno izpolnjuje standarde kakovosti

Navedite do 10 ugotovljenih primerov delnega izpolnjevanja standardov kakovosti študijskega programa.

Ne izpolnjuje standardov kakovosti

Navedite do 10 ugotovljenih primerov neizpolnjevanja standardov kakovosti študijskega programa.

Odličnost

Ali kako opažanje, ki ste ga ugotovili pri izpolnjevanju standardov kakovosti študijskega programa, sodi v kategorijo odličnih dosežkov oz. presežkov in bi lahko bilo zgled drugim visokošolskim zavodom v Sloveniji ter predlagate, da ga NAKVIS javno izpostavi? Prosimo za obrazložitev.

Priloge:

- soglasje članov skupine strokovnjakov k poročilu.