

POROČILO O PODALJŠANJU AKREDITACIJE ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

Vlagatelj/i: **Univerza v Ljubljani**

Predlagatelj/i: **Biotehniška fakulteta, Ekonomska fakulteta, Fakulteta za družbene vede, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, Fakulteta za matematiko in fiziko, Fakulteta za pomorstvo in promet, Fakulteta za strojništvo, Filozofska fakulteta, Medicinska fakulteta, Naravoslovnotehniška fakulteta, Pravna fakulteta, Veterinarska fakulteta**

Študijski program/i: **Varstvo okolja, interdisciplinarni doktorski študijski program**

Datum obiska: **18. 1. 2016**

Svet Nacionalne agencije Republike Slovenije za kakovost v visokem šolstvu je dne 19. 11. 2015 imenoval skupino strokovnjakov za presojo v postopku podaljšanja akreditacije študijskega programa, v sestavi:

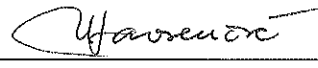
predsednik(ca) Prof. dr. Urška Lavrenčič Štangar, Univerza v Novi Gorici, Fakulteta za znanosti o okolju

član(ica) Izr. Prof. dr. Enrih Merdić, Odjel za Biologiju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

član(ica) Žiga Schmidt, študent

član(ica) *(ime, priimek, zavod)*

Predstavnik(ca) agencije je bil(a): mag. Jernej Širok

Podpis predsednika(ce) skupine strokovnjakov: 

Datum oddaje skupnega poročila agenciji: 18. 2. 2016



n·a·k·v·i·s

Nacionalna agencija Republike Slovenije
za kakovost v visokem šolstvu

s·q·a·a

Slovenski Center Assurance Agency
for Higher Education



Naložba v višjo prihodnost

OPERACIJA DEJAVNOSTI INŠANČIJA EVROPSKA UNIJA
evropski socialni sklad

Opombe agencije:



UVOD

Skupina strokovnjakov je sklep o imenovanju in gradivo za presojo prejela 25. 11. 2015. Obisk zavoda Univerze v Ljubljani je bil opravljen dne 18. 1. 2016 in je potekal po urniku, ki je bil usklajen z vodstvom visokošolskega zavoda in je priložen temu poročilu. Skupina strokovnjakov je na pripravljalnem sestanku, ki je potekal 18. 1. 2016 pred začetkom obiska in predhodno preko e-pošte, uskladila priprave na obisk in kasneje pripravila skupno poročilo o zunanji evalvaciji.

Skupina strokovnjakov je predhodno gradivo pregledala in zaprosila za nekaj dodatnih pojasnil oz. podatkov ter tudi s pomočjo razgovorov preverila nekatere nejasnosti. Dodatno gradivo oz. podatki, za katere je skupina zaprosila, so naslednji:

- posodobljeni podatki v zvezi s tekočimi habilitacijskimi postopki,
- aktualni rezultati študentskih anket,
- sklepi senatov o spremembah študijskega programa,
- skupina je želela tudi dodatnega sogovornika kot predstavnika kariernega centra.

Vse zaproseno dodatno gradivo je skupina prejela na začetku samega obiska in zagotovljena je bila tudi dodatna sogovornica - predstavnica kariernega centra, gospa Urška Sazonov. Evalvacija je potekala po dogovorjenem scenariju z izbranimi skupinami sogovornikov. Urnik obiska je priloga temu poročilu. Člani skupine so na osnovi predložene dokumentacije in ugotovitev, pridobljenih iz intervjujev, najprej oblikovali preliminarno poročilo, ki so ga ob koncu obiska predstavili vodstvu in vsem zainteresiranim, ki so se zaključnega srečanja udeležili. Nato so pripravili skupno pisno poročilo o opravljeni zunanji evalvaciji, ki so ga posredovali NAKVISu.

Pri razgovorih so sodelovali:

Predstavniki vodstva

prof. dr. Davorin Gazvoda, dekan BF

prof. dr. Igor Potočnik, prodekan za študijske zadeve na BF

Darko Klobučar, tajnik BF

prof. dr. Andreja Žgajnar Gotvajn, predsednica Programskega sveta

prof. dr. Aleksandra Kanjuo Mrčela, predstojnica Doktorske šole UL



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



Naložba v vašo prihodnost

OPERACIJSKI PROGRAM FINANCIJNA EVROPSKA UNIJA
Evropski socialni sklad

Učitelji študijskega programa

prof. dr. Dušan Plut, FF

prof. dr. Marko Polič, FF

doc. dr. Marija Zupančič, FKKT

prof. dr. Borut Kosec, NTF

doc. dr. Mojca Šraj, FGG

prof. dr. Franc Batič, BF

prof. dr. Marina Pintar, BF

Doktorski študenti in mladi raziskovalci

Igor Madon, študent 1. letnika

Katarina Zabret, MR, študentka 3. letnika

Miha Žitnik, študent 3. letnika

Martin Vodopivec, MR, študent 3. letnika

Predstavniki podpornih storitev za organizacijo in izvedbo študijskega programa

mag. Vesna Ješe Janežič, vodja področja za doktorski študij na BF

mag. Simona Juvan, vodja Centralne biotehniške knjižnice

Mojca Lorber, vodja referata za študijske zadeve na FGG

Marjana Slobodnik, pomočnica glavnega tajnika in vodja službe za doktorski študij UL

Urška Sazonov, karierna svetovalka, Karierni centri UL

Sergeja Mitič, služba za doktorski študij UL

Diplomanti

dr. Gabriela Kalčikova

dr. Peter Lamovec

dr. Barbara Vodopivec

dr. Andrej Verlič



Delodajalci

dr. Darij Krajčič, Zavod RS za varstvo narave

dr. Danijel Vrhovšek, Limnos d.o.o.

dr. Marjetka Levstek, Centralna čistilna naprava Domžale – Kamnik

dr. Neža Finžgar, ENVIT, okoljske tehnologije in inženiring d.o.o.

Predstavniki managementa programa in kurikuluma

prof. dr. Aleksandra Kanjuo Mrčela, predstojnica Doktorske šole UL

prof. dr. Andreja Žgajnar Gotvajn, FKKT, predsednica Programskega sveta

prof. dr. Mitja Brilly, FGG, namestnik predsednice za področje tehnike

prof. dr. Franc Lobnik, BF, namestnik predsednice za področje biotehnike

prof. dr. Andreja Cirman, EF, namestnica predsednice za področje družboslovja in humanistike

prof. dr. Martin Dobeic, VF, namestnik predsednice za področje medicine

prof. dr. Jože Rakovec, FMF, namestnik predsednice za področje naravoslovja

prof. dr. Mihael J. Toman, BF, član Programskega sveta

prof. dr. Andrej Udovč, BF, predsednik komisije za samoocenjevanje kakovosti na BF

Vanja Perovšek, služba za spremljanje kakovosti, analize in poročanje UL

Skupini strokovnjakov so bile omogočene zelo dobre razmere za delo in vse razgovore po urniku, dodatna dokumentacija je bila predložena na vpogled, dodatno je bil izveden tudi ogled nekaterih prostorov in laboratorijev Biotehniške fakultete, kjer je obisk dejansko potekal.



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



Naložba v vašo prihodnost

OPERACIJSKI PROGRAM FINANCIJIRAN S EVROPSKIM
FUNDUSOM ZA RAZVOJ

1. ORGANIZACIJA IN IZVEDBA IZOBRAŽEVANJA

Ugotovljeno dejansko stanje

• Izpolnjevanje meril za akreditacijo

Doktorski študijski program Varstvo okolja na Univerzi v Ljubljani je interdisciplinarni program tretje stopnje, ki poteka v organizaciji in izvedbi trinajstih fakultet. Pomembno vlogo igra Programski svet, v katerem ima vsaka fakulteta svojega predstavnika. Sestaja se enkrat mesečno, sam študijski program pa se koordinira na ravni univerze, kar poteka zelo dobro in brez večjih težav. Univerza v Ljubljani je največja visokošolska ustanova v Sloveniji in kot taka zavzema osrednje mesto v slovenskem visokošolskem prostoru. Organizacijo in izvedbo izobraževanja na Univerzi v Ljubljani ter njenih članicah urejajo številni pravilniki, ki so bili sprejeti na podlagi statuta univerze in so dostopni na spletni strani univerze. V okviru poslanstva in strategije Univerze v Ljubljani imajo članice izvajalke študijskega programa Varstvo okolja tudi svoja poslanstva in vizije, javno dostopna na spletnih straneh posameznih fakultet.

Program Varstvo okolja se izvaja od leta 2009/10 kot bolonjski študij. Obravnava temeljno in aplikativno znanstveno delo na področju okolja, ki je kot multidisciplinarno področje povezano z drugimi znanstvenimi področji, tudi z družboslovjem in humanistiko ter medicino. Cilj programa je usposobiti doktoranda za ustvarjalno in samostojno znanstveno raziskovalno delo, za kritično presojo raziskovalnih rezultatov, za razvoj novih raziskovalnih metod in za prenos novih tehnologij in znanja v prakso. Študij in njegovi izvajalci ta cilj tudi dosegajo. Študent si pred vpisom izbere mentorja in somentorja, ki prihajata z različnih znanstvenih področij. Skupaj oblikujejo predmetnik in osnutek teme doktorske disertacije. Poleg obveznega predmeta Interdisciplinarno znanstveno raziskovalno delo organizirane oblike pouka vključujejo še dva temeljna predmeta in dva izbirna predmeta za vsakega študenta, katerih izbor je usklajen z raziskovalnim področjem doktorske disertacije. V zadnjem času se program sooča z upadanjem novovpisanih študentov zaradi manjših možnosti sofinanciranja študija, kar ima za posledico delno zmanjševanje kontaktnih ur, tako da se večina predmetov izvaja v obliki konzultacij. Dve tretjini kreditnih točk od skupno 180 v treh letih, kolikor traja študijski program, pa študent pridobi z individualnim raziskovalnim delom za svojo doktorsko disertacijo. Z vpetostjo mentorjev v raziskovalne projekte je zagotovljeno aktivno vključevanje študentov v znanstveno raziskovalno delo, ki predstavlja večino študijskih obveznosti na tretji stopnji. Številna mednarodna sodelovanja pa omogočajo tudi opravljanje dela doktorskih raziskav na partnerskih institucijah v tujini.



Neskladnosti s predpisi niso bile ugotovljene. Izkazana sta razvoj in napredek pri organizaciji in izvedbi presojanega študijskega programa, ki tako v celoti izpolnjuje 21. in 22. člen meril za akreditacijo.

• Analiza ugotovitev

- Kljub manjšemu številu študentov v primerjavi s preteklimi leti se program izvaja, kot je bil akreditiran.
- Večjih vsebinskih sprememb študijskega programa v zadnjem obdobju ni bilo.
- Izvajalci so izvoljeni v ustrezne nazive oz. so v postopku izvolitve, če so ravno pred pretekom pedagoškega naziva.
- Prizadevanja potekajo v smeri internacionalizacije študija tudi z namenom pridobivanja več tujih študentov. V okviru temeljnih in izbirnih predmetov so bila že posneta predavanja v angleščini. Delež disertacij v tujem jeziku je ok. 20%, do sedaj je doktoriralo 14 študentov.
- Nabor izbirnih predmetov je po mnenju nekaterih učiteljev preširok in preveč prepuščen osebnim željam študentov.
- Potekajo razmišljanja, da bi v Programski svet vključili tudi predstavnika študentov.
- Obstajajo potrebe po ustreznem študiju na drugi stopnji, vendar so pomisleki glede dovoljšnjega števila vpisanih študentov, saj bi bil študij plačljiv.

Ugotovljene priložnosti za izboljšanje ne pomenijo bistvenega odstopanja od kakovosti in jih lahko univerza obravnava v okviru sistema notranjega zagotavljanja kakovosti.

Prednosti

- kljub kompleksnosti in interdisciplinarnosti študija z veliko vpletenimi fakultetami je organizacija izvedbe zelo dobra
- veliko število izbirnih predmetov omogoča uskladitev s potrebami okolja in delodajalcev
- interdisciplinarnost se odraža na vseh ravneh – na samem predmetniku, mentorstvih z dvojnimi mentorji, komisiji za zagovor doktorata
- seminarske predstavitve študentov pred bodočo komisijo za zagovor
- prizadevanja v smeri internacionalizacije (pridobljen projekt e-učenja, snemana predavanja, poletne šole v angleškem jeziku) in s tem za dvig kakovosti študija
- prizadevanja za postavitve UNESCO centra za interdisciplinarne študije

Priložnosti za izboljšanje

- pri izbirnih predmetih, ki se ocenjujejo s samostojnim delom študenta na seminarski nalogi, je v nekaterih primerih potrebno več kontaktnih ur v smislu konzultacij s študentom – da



n.a.k.v.i.s
Nacionalna agencija Republike Slovenije
za kakovost v visokem šolstvu

S.Q.A.A

System Quality Assurance Agency
for Higher Education



Naložba v vašo prihodnost
OPERACIJO DRUŽNO FINANCIRAJA EVROPSKA UNIJA
Evropski socialni sklad

se nosilec predmeta zanima, kako napreduje delo študenta pri tem predmetu in ne da ima z njim kontakt le na začetku pri izbiri teme seminarja in na koncu pri zagovoru

- v primeru izbirnih predmetov z več nosilci je potrebno zagotoviti obremenitev v skladu z učnim načrtom (da se npr. ne potroji v primeru treh nosilcev)
- do sedaj izvedene spremembe na študijskem programu so bile v glavnem povezane z zamenjavo nosilcev, ne pa vsebinske narave, kjer so še priložnosti za izboljšanje
- v okviru temeljnega predmeta več skupnih krovnih vsebin, podanih s povezovalnimi elementi različnih področij, kot se npr. izvede statistični del tega predmeta – podobno bi bilo lahko podano še npr. okoljsko pravo oz. okoljska zakonodaja

Neskladnosti

Neskladnosti niso bile ugotovljene.



2. VPETOST V OKOLJE

Ugotovljeno dejansko stanje

- **Izpolnjevanje meril za akreditacijo**

Fakultete Univerze v Ljubljani, izvajalke doktorskega programa Varstvo okolja, sodelujejo s slovenskim gospodarstvom in storitvenimi dejavnostmi v javnem in zasebnem sektorju, z lokalnimi skupnostmi in tudi tujimi podjetji. Prav tako strokovnjaki iz gospodarstva in negospodarstva sodelujejo pri izvajanju študijskega procesa in s tem lahko tudi prispevajo k boljši zaposljivosti doktorandov. Dejstvo je sicer, da je večina doktorskih študentov že zaposlenih, bodisi kot mladi raziskovalci na univerzi ali drugih raziskovalnih institucijah bodisi v podjetjih ali storitvenih dejavnostih. Konkreten seznam podjetij, s katerih prihajajo doktorandi, je bil priložen vlogi za podaljšanje akreditacije študijskega programa in odraža pestrost zaposlitvenih možnosti na raznoraznih področjih gospodarstva in negospodarstva. Stiki s temi podjetji posebej niso urejeni na formalni ravni. Rektor organizira kolegij gospodarstva, kamor vabi vedno več podjetij in razvojnih institucij za vzpostavljanje tovrstnih kontaktov. Karierni centri, ki delujejo v okviru fakultet, zaposljivosti svojih diplomantov sistematično in formalno ne spremljajo, informirajo pa študente o možnostih za zaposlitev in štipendije. Organizirajo razne delavnice, seminarje, predstavitve in obiske podjetij. Študenti kažejo čedalje večje zanimanje za karierno svetovanje. Kljub izpadu financiranja kariernih centrov iz evropskih sredstev je ekipa svetovalcev razmeroma stabilna.

Razgovor z diplomanti je pokazal, da so bili s študijem zadovoljni in da bi se ponovno odločili za ta študij, če bi bili na tem. Nekateri pogrešajo izobraževalne vsebine o tem, kako tržiti svoje znanje in kako uporabiti in prodati mehke veščine, ki jih ima poznavalec na področju varstva okolja. Po drugi strani menijo, da takšna znanja lahko pridobiš izven študijskega programa, če želiš. Iz intervjujev z delodajalci je razvidno, da študijski program Varstvo okolja pozdravljajo in podpirajo, saj so s pridobljenimi kompetencami študentov zadovoljni. Prepoznajo prednost interdisciplinarnega študija v zmožnosti obravnave problematike z več vidikov oz. področij. Ne želijo posebej vplivati na doktorski študijski program ali soustvarjati prenovljenega programa, bolj pomembna se jim zdi vloga v sodelovanju z mentorjem pri razvoju diplomanta tekom doktorskega študija (premišljeno izbrani predmeti in tema doktorske naloge, da vsebine neposredno odgovarjajo podjetjem in ne vodijo do splošnih ali t.im. sterilnih znanj). Strošek šolnine se jim ne zdi previsok vložek, saj s tem po vsej verjetnosti pridobijo visoko usposobljen kader.

Organizacija in izvedba študijskega programa v celoti izpolnjujeta določila 23. člena meril za akreditacijo.



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



Naložba v vašo prihodnost

OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
Polegali sorušni študi

- **Analiza ugotovitev**
- Študijski program je preko sodelovanja z različnimi gospodarskimi in negospodarskimi družbami dobro povezan z okoljem.
- Večina doktorskih študentov je zaposlenih že ob vpisu na študij.
- Karierni centri na fakultetah informirajo študente o zaposlitvenih možnostih, same zaposljivosti svojih diplomantov pa sistematično ne spremljajo.
- Delodajalci in doktorandi menijo, da so pridobljene kompetence ustrezne. Pogosto delodajalci sami napotujejo svoje zaposlene na ta študijski program in jim študij sofinancirajo.

Ugotovljene priložnosti za izboljšanje ne pomenijo bistvenega odstopanja od kakovosti in jih lahko univerza obravnava v okviru sistema notranjega zagotavljanja kakovosti.

Prednosti

- program izkazuje razvejano sodelovanje z gospodarstvom in negospodarstvom
- študenti so večinoma zaposleni, tako da izbira predmetov velikokrat že temelji na potrebah delodajalca
- študenti so vključeni v veliko raziskovalnih projektov (nacionalnih, dvostranskih in evropskih)
- diplomanti so pohvalili študijski program

Priložnosti za izboljšanje

- v bodoče razmisliti o sistematičnem spremljanju zaposljivosti diplomantov, njihovih kompetenc in učnih izidov
- razmisliti o mehanizmih za spremljanje potreb v okolju, morebitno vključevanje delodajalcev v spremembe programskih vsebin

Neskladnosti

Neskladnosti niso bile ugotovljene.



3. DELOVANJE VISOKOŠOLSKEGA ZAVODA

Ugotovljeno dejansko stanje

- **Izpolnjevanje meril za akreditacijo**

V študijskem programu Varstvo okolja sodelujejo učitelji in strokovnjaki različnih fakultet in inštitutov, ki so aktivno vključeni v raziskovalno delo, objavljajo rezultate svojega dela v znanstvenih in strokovnih revijah ter vodijo nacionalne in mednarodne raziskovalne projekte. Vlogi za podaljšanje akreditacije študijskega programa je bil priložen obsežen seznam projektov, ki jih izvajajo na fakultetah, vpletenih v študijski program, in v katere so vključeni tudi študenti. Delež študijskih vsebin na doktorskem programu Varstvo okolja, ki neposredno temeljijo na doseženem znanstveno-raziskovalnem delu nosilcev predmetov, znaša najmanj 90 %. Skladno s tem se na programu skrbi za stalno posodabljanje učne literature in vsebin učnih enot ter z zamenjavami nosilcev in izvajalcev glede na njihove strokovne oz. znanstvene kvalifikacije. Pri temeljnih in obveznih predmetih je nujno medsebojno sodelovanje predavateljev, kar je po njihovem mnenju velika odlika študijskega programa.

Sodelovanje med izvajalkami programa in drugimi visokoškolskimi zavodi ter nacionalnimi raziskovalnimi inštituti (IJS, KI, NIB) poteka na podlagi sporazumov. Univerza sodeluje z več kot 100 visokoškolskimi institucijami v tujini, v okviru programa Erasmus pa njene članice izmenjujejo študente z več kot 500 univerzami v Evropi. Obširen seznam tujih in domačih visokoškolskih zavodov, raziskovalnih organizacij, podjetij in strokovnih združenj, s katerimi sodelujejo izvajalke programa Varstvo okolja, je bil priložen vlogi za podaljšanje akreditacije programa. Sodelovanje z drugimi visokoškolskimi in raziskovalnimi ustanovami v tujini poteka v okviru raziskovalnih projektov, s sodelovanjem tujih profesorjev pri posameznih predmetih, pri mentorstvih in pri ocenjevanju in zagovorih doktorskih disertacij. Program Varstvo okolja je zasnovan tako, da omogoča mednarodno izmenjavo na vseh ravneh izvedbe programa, od raziskovalnega in eksperimentalnega dela do izmenjave predmetov primerljivih programov drugih univerz na podlagi pogodb in dvostranskih dogovorov.

Vpis na študijski program tretje stopnje Varstvo okolja upada, in sicer od 32 novovpisanih v letu 2009/10 do 8 v akademskem letu 2014/15 in 4 v 2015/16. Vodstvo je izpostavilo skrb, da če se bo ta trend nadaljeval, bodo nastali resni problemi z obnovo kadrov, saj se raziskovalne pozicije po številu manjšajo in zaposlitve mladih sodelavcev so upadle za 10 %. Raziskovalno delo študentov pa je na doktorskem programu ključno in se odvija v okviru projektnih ali programskih skupin, od koder so stroški raziskav tudi pokriti. Dostop do znanstvene literature je dobro urejen. Odobritev teme doktorske naloge poteka na senatu fakultete, od koder prihaja mentor, ki je v stalnem stiku s



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



Naložba v vašo prihodnost
OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
in Republika Slovenija

svojim študentom. Nekaj sestankov strateške narave je tudi skupnih s somentorjem, več pa je posameznih srečanj. Pogoji za mentorja je zadostno število objavljenih člankov v indeksiranih revijah v zadnjih petih letih. Mentor mora imeti pedagoški naziv vsaj na ravni docenta, medtem ko je somentor lahko izvoljen tudi v ekvivalentni raziskovalni naziv. Mentor je določen že ob vpisu študenta na študij, kar je po mnenju vseh sogovornikov zelo pozitivno, saj je tema doktorata postavljena že v prvem letniku in je manj težav za dokončanje študija v roku. Programski svet oblikuje predlog za imenovanje komisije za doktorsko disertacijo. Člane komisije potrjuje senat članice in tudi senat univerze. Predstavitve teme je pred komisijo, kar se je izkazalo za zelo koristno. Doktorsko delo temelji na kakovostnih in obsežnih raziskovalnih rezultatih, od katerih mora biti del objavljen v znanstvenem članku. Pisanje disertacij v angleškem jeziku je možno na podlagi prošnje, ki se praviloma odobri, če obstajajo tehtni razlogi.

Organizacija in izvedba študijskega programa v celoti izpolnjujeta določila 4., 5., 7. do 10. točke 24. člena meril za akreditacijo.

- **Analiza ugotovitev**
- Vključenost učiteljev v raziskovalne programe in projekte ter dobro razvita infrastruktura omogoča študentom kvalitetno raziskovalno delo.
- Fakultete izvajalke doktorskega programa imajo dovolj kvalitetnih mentorjev za doktorsko usposabljanje.
- Prisotno je dobro sodelovanje z drugimi visokošolskimi zavodi in raziskovalnimi organizacijami ter razvojnimi oddelki v gospodarstvu.
- Mednarodno sodelovanje se še krepi, s čimer se predvideva tudi večji vpis tujih študentov v prihodnosti.
- Izbira mentorja že pred samim začetkom študija omogoča redno napredovanje študentov, njihovo uspešnost pri študiju in realizacijo zastavljenih ciljev ter hitro ukrepanje ob nastajajočih težavah.

Ugotovljene priložnosti za izboljšanje ne pomenijo bistvenega odstopanja od kakovosti in jih lahko univerza obravnava v okviru sistema notranjega zagotavljanja kakovosti.

Prednosti

- obsežno znanstveno-raziskovalno delo na raznih projektih
- razvito znanstveno-raziskovalno sodelovanje z visokošolskimi zavodi, inštituti in drugimi organizacijami
- izkazano mednarodno sodelovanje, npr. sporazumi za izmenjavo mentorjev in članov doktorskih komisij (npr. v Gradcu in regionalno na področju bivše Jugoslavije)



Priložnosti za izboljšanje

- sledenje doseženim učnim izidom in kompetencam diplomantov ter povratna informacija delodajalcev lahko koristita pri vsebinskih spremembah znotraj programa

Neskladnosti

Neskladnosti niso bile ugotovljene.



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



Naložba v višjo prihodnost
OPERACIJO DEJAVNI FINANCIJA EVROPSKALNIJA
Evropski sklad za regionalni razvoj

4. KADRI

Ugotovljeno dejansko stanje

• Izpolnjevanje meril za akreditacijo

Vsi visokošolski učitelji, ki sodelujejo na programu tretje stopnje Varstvo okolja, imajo ustrezno veljavno izvolitev oz. so v postopku izvolitve na matičnih fakultetah po merilih, ki ustrezajo minimalnim standardom NAKVIS (dodatna dokumentacija o stanju izvolitve nekaterih profesorjev je bila pred obiskom preverjena). Vsi izpolnjujejo pogoje za nosilce in izvajalce predmetov, kar pomeni, da imajo najmanj tri reference s področja predmeta, pri katerem sodelujejo. Mentorji oz. somentorji pa poleg pedagoškega oz. znanstvenega naziva izkazujejo tudi reference s področja teme doktorske disertacije. Če je tema doktorske disertacije vezana na laboratorijsko delo, mentor zagotavlja tudi potrebno raziskovalno infrastrukturo za izvedbo doktorskega dela. Pedagoške obveznosti sodelujočih učiteljev na študijskem programu so določene tako, da ob njih lahko opravljajo obvezno znanstveno raziskovalno delo. Sodelovanje na doktorskem študijskem programu ne sodi pod neposredno pedagoško obveznost, zato izvajanje programa Varstvo okolja temelji na avtorskih in podjemnih pogodbah ter pomeni dodatno obveznost učiteljev, ki so polno ali delno zaposleni na fakultetah izvajalkah ali drugih institucijah. Mladi visokošolski sodelavci se udeležujejo izobraževanj in drugih dogodkov v Sloveniji in tujini.

Vse fakultete v programu tretje stopnje Varstvo okolja sodelujejo pri izmenjavi visokošolskih učiteljev ter znanstvenih delavcev med izobraževalnimi in raziskovalnimi ustanovami v Sloveniji in tujini. Izkazana mobilnost učiteljev na tujih univerzah je tudi eno od meril pri izvolitvah v višje nazive. Tudi ostali zaposleni se lahko izobražujejo v raznih formalnih in neformalnih oblikah izobraževanja.

Za kakovostno podporo študijskega programa Varstvo okolja skrbijo Služba za doktorski študij Univerze v Ljubljani in strokovne službe članic izvajalk študijskega programa. Vsi sogovorniki na obisku so dejansko pohvalili kakovostno in učinkovito pomoč podpornih služb ter njihovo hitro odzivnost na potrebe študentov in pedagoškega osebja. Služba za doktorski študij univerze skrbi za koordinacijo študijskega programa in za administrativno podporo Programskega sveta doktorskega programa Varstvo okolja, ki ima sedež na rektoratu Univerze v Ljubljani. Programski svet sestavlja po en predstavnik vseh vpletenih fakultet, tako da šteje trinajst članov. Predstavnike predlagajo senati fakultet, imenuje jih senat univerze.

Organizacija in izvedba študijskega programa v celoti izpolnjujeta določila 1., 2., 4. in 7. točke 25. člena meril za akreditacijo.





n·a·k·v·i·s

Nacionalna agencija Republike Slovenije
za raziskovalni inštitut

s·q·a·a

Študentski inštitut Republike Slovenije
za raziskovalni inštitut



Naložba v vašo prihodnost

OPERATIVNO PROGRAMSKO FINANCIJSKO SKEMO
OP/HR/04/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20

- **Analiza ugotovitev**
- Struktura in število zaposlenih akademskih in podpornih sodelavcev sta ustrezna.
- Vsi so izvoljeni v veljavne nazive oz. so v postopku izvolitve po veljavnih habilitacijskih merilih, ki so v skladu s priporočili NAKVIS.
- Člani Programskega sveta so predstavniki vseh fakultet izvajalk, kar zagotavlja enakovredno zastopanost znanstvenih disciplin.
- Vsem zaposlenim je omogočeno vseživljenjsko izobraževanje in usposabljanje.
- Mentor zagotovi potrebno raziskovalno opremo za svojega doktoranda.

Prednosti

- veliko število in primernost lastnih kadrov, sodelavci posegajo tudi po visokih nagradah in priznanjih
- hitra odzivnost administrativnega kadra na potrebe študentov
- študentje in pedagoški sodelavci dobijo pravočasne in obsežne informacije glede poteka programa s strani podpornih služb

Priložnosti za izboljšanje

/

Neskladnosti

Neskladnosti niso bile ugotovljene.





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



Naložba v vašo prihodnost
OPERACIJO DEJNO FINANCIJA EVROPSKA UNIJA
iz evropskega socialnega sklada

5. ŠTUDENTI

Ugotovljeno dejansko stanje

• Izpolnjevanje meril za akreditacijo

Od začetka izvajanja študijskega programa Varstvo okolja v akademskem letu 2009/10 je bilo vpisanih 94 študentov (podatek do vključno leta 2014/15). Informacije o študiju so študentom na voljo v predstavitvenem zborniku, v študentskih referatih, pri mentorjih in članih Programskega sveta. Karierni svetovalci poleg informacij o študiju dajejo študentom tudi informacije o zaposlitvenih možnostih po dokončanju študija. Študentom je enakopravno zagotovljena dosegljivost strokovnih služb in pedagoških delavcev. Študenti s posebnim statusom se obravnavajo v skladu s Statutom Univerze v Ljubljani, tako da so jim omogočene enakovredne možnosti za študij v okviru določenih prilagoditev.

Študentom je omogočeno organiziranje (študentski svet) in sodelovanje v organih upravljanja. Na fakultetah izvajalkah študijskega programa Varstvo okolja so študenti vključeni v komisije za študijske zadeve in druge organe članic. En član Komisije za doktorski študij Univerze v Ljubljani je tudi študent. Način preverjanja in ocenjevanja znanja študentov je določen v učnih načrtih predmetov. Vključeni so v raziskovalne projekte svojih mentorjev in dugih izvajalcev programa, rezultate raziskav objavljajo v obliki člankov v znanstvenih revijah in prispevkov na konferencah.

Študentska anketa je bila prvič izvedena ob koncu študijskega leta 2009/10, ko je bil program razpisan. Ankete so pokazale, da so študenti na splošno zadovoljni s študijem, izpostavile pa so problem, da vsi študenti niso uspeli že po prvem letniku prijaviti svojih tem doktorskih disertacij. Dosedanji predlogi za izboljšanje študijskega procesa so vključevali spremembe nosilcev oz. izvajalcev predmetov, uvedbo novih predmetov, ukinitvev nekaterih predmetov in posodobitve učnih načrtov predmetov.

Za doktorski študijski program Varstvo okolja do sedaj ni posebej zbranih podatkov o mobilnosti študentov. Študenti imajo možnost opraviti del študijskih obveznosti v Sloveniji ali tujini na podlagi sklenjenih sporazumov in programov mobilnosti. Na tujih univerzah lahko opravijo tudi del raziskovalnega dela za svojo doktorsko disertacijo. Izbirnost na študijskem programu je v višini 20 ECTS. Študenti si lahko v dogovoru z mentorjem izberejo tudi izbirne vsebine z drugih doktorskih programov Univerze v Ljubljani in primerljivih programov tujih univerz.

Organizacija in izvedba študijskega programa v celoti izpolnjujeta določila 1., 2., 4. do 6. in 9. točke 26. člena meril za akreditacijo.





n·a·k·v·i·s

Nacionalna agencija Republike Slovenije
za kakovost visokega šolstva

s·q·a·a

Quality Assurance Agency
for Higher Education



Naložba v vašo prihodnost

OPERATIVNO DELNO FINANČIRANJE VISOKOŠOLSKEGA ŠOLSTVA
REPUBLIKE SLOVENIJE

• Analiza ugotovitev

- Pomoč in podpora študentom sta ustrezno organizirani, študenti zelo pohvalijo svetovalne in podporne storitve.
- Nekateri študenti del raziskav opravijo v tujini v okviru mednarodnih projektov, vendar mednarodna pisarna ne razpolaga z zbranimi podatki o tovrstnih mobilnostih.
- Študentske ankete so pokazale, da večina doktorskih študentov niti ne želi opravljati svojih študijskih in raziskovalnih obveznosti v tujini.
- Študentska anketa se redno izvaja, o posledicah rezultatov anket pa študenti niso neposredno seznanjeni oz. se o tem ne pozanimajo preko objavljenih poročil ali svojih predstavnikov v organih upravljanja in komisijah za kakovost.
- Študenti pozdravljajo pešter nabor predmetov in tudi možnost zunanje izbirnosti.

Ugotovljene priložnosti za izboljšanje ne pomenijo bistvenega odstopanja od kakovosti in jih lahko univerza obravnava v okviru sistema notranjega zagotavljanja kakovosti.

Prednosti

- študenti so močno vključeni v znanstveno-raziskovalno dejavnost univerze, mentorjev
- študenti so visoko motivirani za samostojno in raziskovalno delo na tem študijskem programu
- razmerje števila študentov na visokošolskega učitelja zagotavlja zelo kakovostno izvedbo študijskega programa

Priložnosti za izboljšanje

- povečanje vpisa tujih študentov
- ustanovitev alumni kluba
- članstvo študentov v Programskem svetu, da bi tudi sodelovali pri vrednotenju in izvajanju študijskega programa
- seznanjanje študentov z ukrepi na podlagi izsledkov študentskih anket

Neskladnosti

Neskladnosti niso bile ugotovljene.





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



Naložba v vašo prihodnost
OPERATIVNO FINANCIRANA EVROPSKA UNIJA
Evropski socialni sklad

6. MATERIALNE RAZMERE

Ugotovljeno dejansko stanje

• Izpolnjevanje meril za akreditacijo

Študij se izvaja na trinajstih fakultetah Univerze v Ljubljani. Vsaka članica izvajalka študijskega programa ima zagotovljene ustrezne prostore s sodobno tehnično opremo za izvajanje študija, med drugim predavalnice, laboratorije, računalniške učilnice, čitalnice in knjižnico. Na Univerzi v Ljubljani deluje 38 visokošolskih knjižnic. Knjižnice fakultet so dobro založene in vsako leto pridobijo nekaj tisoč enot več, skupno imajo že okrog 3.000.000 enot. V knjižnični sistem sta vključeni tudi Centralna tehniška knjižnica (CTK) ter Narodna in univerzitetna knjižnica (NUK), ki sta od leta 2003 pridruženi članici Univerze v Ljubljani. Repozitorij Univerze v Ljubljani omogoča zbiranje in hranjenje elektronskih oblik diplomskih in doktorskih del ter objav zaposlenih. V laboratorijih in računalniških učilnicah na Univerzi v Ljubljani je oprema delno prilagojena študentom s posebnimi potrebami. Univerza načrtuje investicijska vlaganja za dodatno izboljšanje študijskega okolja za te študente.

Izvajanje doktorskega študijskega programa Varstvo okolja je financirano s šolninami doktorskih študentov, raziskovalno delo študentov pa z različnimi projekti, v katerih študenti sodelujejo. Kljub negotovosti v zvezi z javnim virom financiranja so za celotno obdobje akreditacije zagotovljena zadostna finančna sredstva.

Organizacija in izvedba študijskega programa v celoti izpolnjujeta določila 1. do 3. točke 27. člena meril za akreditacijo.

• Analiza ugotovitev

- Univerza zagotavlja vire financiranja za izvedbo študijskega procesa pretežno iz šolnin.
- Prostorji so primerni študijski dejavnosti in sodobno opremljeni, prav tako raziskovalni laboratoriji.
- Knjižnični sistem je izjemno velik in dobro založen, študentom je omogočen dostop do vseh relevantnih baz podatkov in knjižničnih zbirk.

Ugotovljene priložnosti za izboljšanje ne pomenijo bistvenega odstopanja od kakovosti in jih lahko univerza obravnava v okviru sistema notranjega zagotavljanja kakovosti.

Prednosti

- mestoma novi in prenovljeni prostori





n·a·k·v·i·s

Nacionalna agencija Republike Slovenije
za kakovost visokega šolstva

s·q·a·a

Nacionalna agencija Republike Slovenije
za kakovost visokega šolstva



Naložba v vašo prihodnost

OPERACIJSKI PROGRAM FINANČIRANJE ŠOLSKEGA SISTEMA
2014-2020

- dobro opremljene učilnice in laboratoriji
- sodobna raziskovalna oprema
- z vidika delodajalcev kot financerjev študija je višina šolnine sprejemljiva glede na to, kakšen kader potem zaposlujejo

Priložnosti za izboljšanje

- omogočanje dostopa do digitalnih knjižničnih zbirk tudi študentom, ki nimajo več statusa študenta

Neskladnosti

Neskladnosti niso bile ugotovljene.





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



Naložba v vašo prihodnost
OPERACIJSKI PROGRAM FINANCIJIRA EVROPSKA UNIJA
Evropski socialni sklad

7. ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI

Ugotovljeno dejansko stanje

• Izpolnjevanje meril za akreditacijo

Letna samoevalvacijska poročila o spremljanju in zagotavljanju kakovosti se pripravljajo na ravni fakultet (v pripravo so vključeni zaposleni in študenti) in le-ta so osnova za pripravo univerzitetnega samoevalvacijskega poročila. Poročila fakultet, ki vsebujejo vse potrebne elemente spremljanja kakovosti, so javno dostopna na spletnih straneh članic, ne pripravljajo pa se posebej samoevalvacijsko poročilo za doktorski program Varstvo okolja. Programski svet tega študijskega programa vsako leto po koncu študijskega leta pripravi letno poročilo o izvajanju študijskega programa, ki zajema analizo vpisa in izvajanja programa, poročilo o delu Programskega sveta, promociji študija ter aktivnostih in posebnih dosežkih študentov in izvajalcev programa. Na ta način se ocenijo dobre in slabe strani študija ter pripravijo predlogi za izboljšave. V kolikor se pokaže potreba po izboljšanju, članice Programskemu svetu predlagajo spremembe študijskega programa, ki jih morajo obrazložiti.

Organizacija in izvedba študijskega programa v celoti izpolnjujeta določila 28. člena meril za akreditacijo.

• Analiza ugotovitev

- Za procese zagotavljanja kakovosti je sistemsko poskrbljeno na ravni univerze in njenih članic, v zagotavljanje kakovosti so vključeni zaposleni in študenti.
- Letna poročila o spremljanju in zagotavljanju kakovosti ustrezno pripravijo članice izvajalke, medtem ko Programski svet pripravi letno poročilo o izvajanju študijskega programa.
- Na osnovi letnega poročila o izvajanju študijskega programa se pripravijo predlogi za izboljšave.

Ugotovljene priložnosti za izboljšanje ne pomenijo bistvenega odstopanja od kakovosti in jih lahko univerza obravnava v okviru sistema notranjega zagotavljanja kakovosti.

Prednosti

- velika angažiranost in ažurnost Programskega sveta
- visoka seznanitev študentov s pomenom študentske ankete





n·a·k·v·i·s

Nacionalna agencija Republike Slovenije
za kakovost visokega šolstva

s·q·a·a

Šolski inštitut Republike Slovenije
za kakovost izobraževanja



Naložba v vašo prihodnost

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ŠOLSKEGA, MLADIŠKEGA IN ŠPORTNEGA
KARSTNEGA

Priložnosti za izboljšanje

- bolj pritegniti študente in delodajalce, ki so povezani s tem študijskim programom, v krog kakovosti
- razmisliti o mehanizmi spremljanja kariernih poti diplomantov in njihovih kompetenc
- razmisliti o letnem poročilu o kakovosti za študijski program Varstvo okolja (da ni razpršeno po članicah)
- postavitev strategije zagotavljanja kakovosti specifično za ta študijski program

Neskladnosti

Neskladnosti niso bile ugotovljene.





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



Naložba v vašo prihodnost
OPERACIJO DEJNO FINANCIJA EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI SKLAD

POVZETEK

Interdisciplinarni doktorski študijski program Varstvo okolja poteka v izvedbi trinajstih fakultet Univerze v Ljubljani. Pomembno vlogo igra Programski svet, v katerem ima vsaka fakulteta svojega predstavnika, kar zagotavlja enakovredno zastopanost znanstvenih disciplin. Študijski program koordinirata Doktorska šola in Služba za doktorski študij na ravni univerze, kar poteka zelo dobro in brez večjih težav. Študent si že pred vpisom izbere mentorja in somentorja, ki prihajata z različnih znanstvenih področij. Z vpetostjo mentorjev v raziskovalne projekte je zagotovljeno aktivno vključevanje študentov v znanstveno raziskovalno delo, ki predstavlja večino študijskih obveznosti. Velika notranja izbirnost omogoča uskladitev s potrebami delodajalcev in okolja, s katerim je študijski program preko sodelovanja z različnimi gospodarskimi in negospodarskimi družbami dobro povezan. Program izkazuje tudi številna mednarodna sodelovanja, ki se še krepijo tudi s ciljem pridobivanja več tujih študentov, saj vpis v zadnjih letih upada. Univerza zagotavlja vire financiranja za izvedbo študijskega procesa pretežno iz šolnin. V okviru letnega poročila o izvajanju študijskega programa, ki ga pripravi Programski svet, se oceni kakovost študija ter pripravijo predlogi za izboljšave. S študijskim programom so na splošno zadovoljni tako študenti kot tudi diplomanti in zaposlovalci.

Spodaj je zbranih deset bistvenih opaženih prednosti programa tretje stopnje Varstvo okolja in deset priporočil za izboljšanje. Več je navedenih v poročilu po posameznih področjih presoje. Neskladnosti niso bile ugotovljene.

SUMMARY

The interdisciplinary doctoral study programme »Environmental Protection« is provided by thirteen member faculties of the University of Ljubljana. The Programme Council, in which each member faculty is represented, plays an important role in organisation and provision of this study programme, allowing for equal representation of scientific disciplines. At the university level, the University Doctoral School and the Office for Doctoral Study properly and readily coordinate the study programme. Prior to enrolment, the candidate chooses a mentor and co-mentor from differing scientific fields. Since the mentors are involved in research projects, the students too are included in scientific and research work which contributes to the majority of their workload. A high level of electivity makes it possible to meet employer and other external expectations adding to the already well established connections with the economic and public sector. The study programme is supported by rich international cooperation which strengthens the aim of enrolling more foreign students as a reaction to recent decrease in enrolment. The financial resources for the provision of the study programme are mostly based on tuition fees. The Programme Council annually prepares a report on the provision of the study programme which includes the assessment of quality of the study and proposes measures for improvement. Students, graduates as well as employers are generally satisfied with the study programme.

Below is a presentation of key advantages and recommendations for improvement. More are presented in the above text of the report. No inconsistencies with legal provisions have been found.





n·a·k·v·i·s

Nacionalna agencija Republike Slovenije
za raziskovalno in visokošolsko izobrazbo

s·q·a·a

Skupina Centra študentskega študija
in raziskovalnega



Naložba v vašo prihodnost

OPRABLJENO S FINANCIJSKO POMOŠJO UNIJE

EVROPSKE UNIJE

Prednosti in priložnosti za izboljšanje

Prednosti	Priložnosti za izboljšanje
<ul style="list-style-type: none"> • veliko število izbirnih predmetov omogoča uskladitev s potrebami okolja in delodajalcev • interdisciplinarnost se odraža na vseh ravneh – na samem predmetniku, mentorstvih z dvojnimi mentorji, komisiji za zagovor doktorata • program izkazuje razvejano sodelovanje z gospodarstvom in negospodarstvom • študenti so vključeni v veliko raziskovalnih projektov (nacionalnih, dvostranskih in evropskih) • program ima razvito znanstveno-raziskovalno sodelovanje z visokoškolskimi zavodi, inštituti in drugimi organizacijami doma in v tujini • fakultete izvajalke razpolagajo z ustreznim številom primernih lastnih kadrov, sodelavci posegajo tudi po visokih nagradah in priznanjih • podporne službe so učinkovite in hitro odzivne na potrebe študentov in pedagoškega osebja • študenti so visoko motivirani za samostojno in raziskovalno delo na tem študijskem programu • izbira mentorja že pred samim začetkom študija omogoča redno napredovanje študentov, njihovo uspešnost pri študiju in realizacijo zastavljenih ciljev ter hitro ukrepanje ob nastajajočih težavah • knjižnični sistem je izjemno velik in dobro založen, študentom je omogočen dostop do 	<ul style="list-style-type: none"> • pri izbirnih predmetih, ki se ocenjujejo s samostojnim delom študenta na seminarski nalogi, je v nekaterih primerih potrebno več kontaktnih ur v smislu konzultacij s študentom • v primeru izbirnih predmetov z več nosilci je potrebno zagotoviti obremenitev v skladu z učnim načrtom • do sedaj izvedene spremembe na študijskem programu so bile v glavnem povezane z zamenjavo nosilcev, ne pa vsebinske narave, kjer so še priložnosti za izboljšanje • v okviru temeljnega predmeta bi študenti želeli več skupnih krovnih vsebin, podanih s povezovalnimi elementi različnih področij • v bodoče razmisliti o sistematičnem spremljanju zaposljivosti diplomantov, njihovih kompetenc in učnih izidov • sledenje doseženim učnim izidom in kompetencam diplomantov ter povratna informacija delodajalcev lahko koristita pri vsebinskih spremembah znotraj programa • vpeljati članstvo študentov v Programskem svetu, da bi tudi sodelovali pri vrednotenju in izvajanju študijskega programa • seznanjanje študentov z ukrepi na podlagi izsledkov študentskih anket • bolj pritegniti študente in delodajalce, ki so povezani s tem študijskim programom, v krog kakovosti • postavitev strategije zagotavljanja kakovosti specifično za ta študijski





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



Naložba v vašo prihodnost
OPERACIJA DELNO FINANCIJIRA EVROPSKA UNIJA
Evropski socialni sklad

vseh relevantnih baz podatkov in knjižničnih zbirk	program
---	---------

Zahvale

Univerzi v Ljubljani in še posebej Biotehniški fakulteti, kjer je bil izveden obisk, gre zahvala za odlične pogoje, ki so omogočali nemoteno delo skupine strokovnjakov v skladu s predvidenim urnikom. Zahvaljujemo se tudi vsem sogovornikom za dobro sodelovanje in odgovarjanje na naša vprašanja ter za možnost hitrega obiska nekaterih raziskovalnih laboratorijev, čeprav v urniku to ni bilo predvideno.

