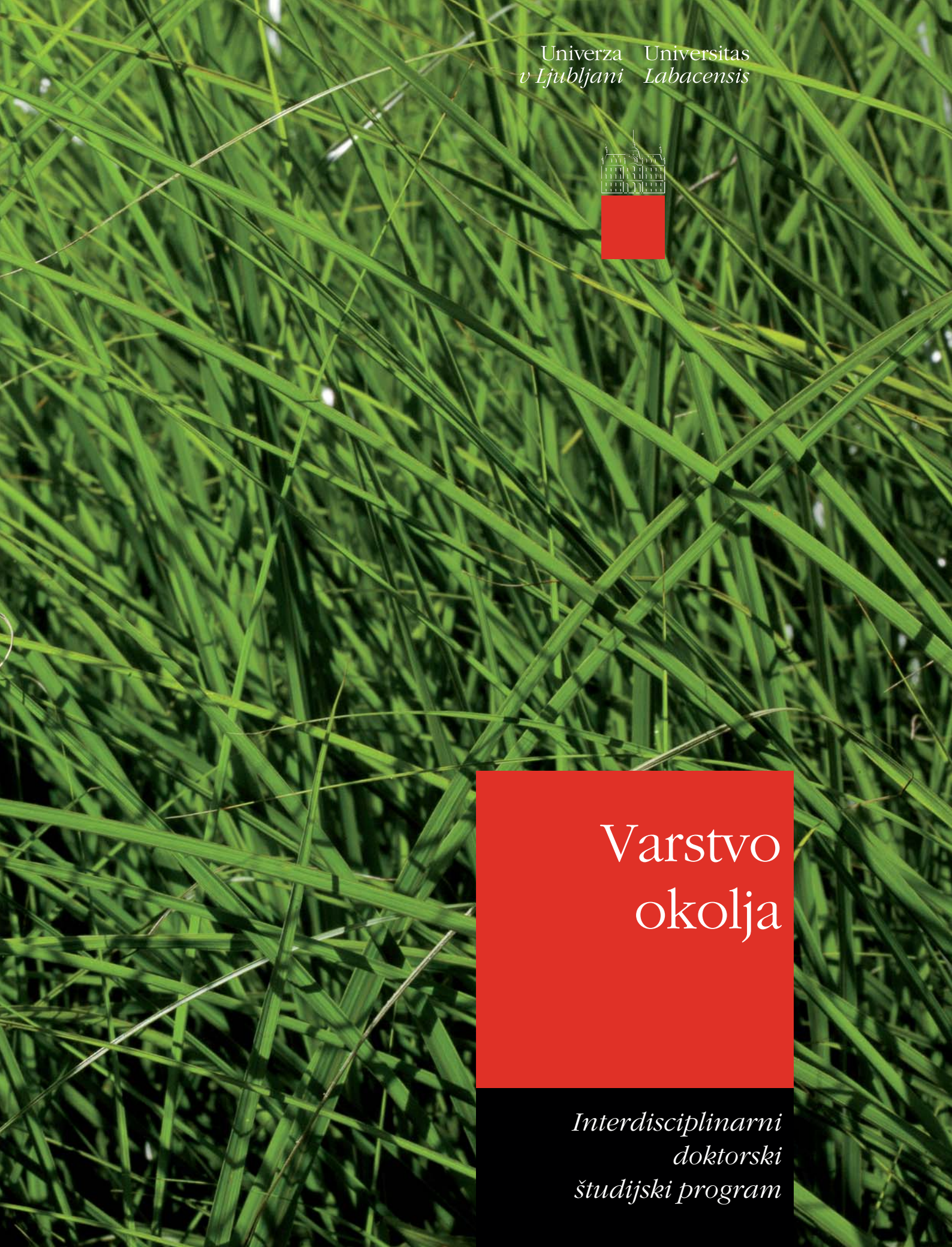


Univerza v Ljubljani
Universitas Labacensis

Varstvo okolja

Interdisciplinarni doktorski študijski program



Varstvo okolja

Interdisciplinarni doktorski študijski program

	Uvod	2
1	Podatki o programu	3
2	Temeljni cilji programa in splošne kompetence	3
3	Prijava in vpis na doktorski študij Varstvo okolja	4
4	Šolnina	4
	Možnosti štipendiranja	4
5	Mentorstvo	4
6	Pogoji za vpis in merila za izbiro ob omejitvi vpisa	5
	Pogoji za vpis	5
	Merila za izbiro ob omejitvi vpisa	5
7	Priznavanje znanj in spretnosti, pridobljenih pred vpisom v program	5
8	Pogoji za napredovanje po programu	5
9	Pogoji za dokončanje študija in znanstveni naslov	6
	Pogoji za dokončanje študija	6
	Doktorska disertacija	6
	Znanstveni naslov	6
10	Prehodi med študijskimi programi	6
11	Načini ocenjevanja	6
12	Možnosti zaposlitve	7
13	Programski svet	7
14	Predmetnik študijskega programa	8
	Vsebinska struktura programa po letnikih	8
	Urniki	8
	Kratka predstavitev predmetov	8
	• *Obvezna predmeta*	8
	• *Temeljni predmeti*	9
	• *Izbirni predmeti*	10
15	Povezanost z drugimi programi	13
16	Dodatne informacije o študiju	13
17	Pravila o organizaciji interdisciplinarnega doktorskega študija Varstvo okolja	15

Uvod

Globalni razvoj po vsem svetu povečuje pritiske na okolje in spreminja družbene vrednote ter vedenje ljudi, spodbuja raziskave ogroženosti okolja in razvoj novih tehnologij. Slovenci pri varstvu okolja ne smemo zaostajati. Problemi varstva okolja so celostni, interdisciplinarni in združujejo naravoslovne, družboslovne, tehnične, medicinsko-higienske in druge vsebine. Ekološke probleme, ki jih pogosto povzročajo premalo premišljeni gospodarski ukrepi, opredelimo z naravoslovnim znanjem in rešujemo s tehničnimi ukrepi, ki so pogojeni z ekonomsko-pravnimi izhodišči in obremenjeni s socialnimi posledicami. Zato vidimo v integraciji različnih ved obet za uspešno urejanje problemov varstva okolja. Na mejnih področjih različnih ved praviloma nastajajo novo znanja in spoznanja in nastajajo nove tehnične rešitve. • Področje varstva okolja združuje znanja vseh področij znanosti od humanistike, tehnike, medicine, naravoslovja do biotehnike. Potrebo po kakovostnem in sodobnem doktorskem študijskem programu za pridobitev ustreznih interdisciplinarnih znanj z različnih področij znanstvenih ved, ki se razvijajo na članicah Univerze v Ljubljani, narekuje naraščanje perečih problemov varstva okolja in njihov vpliv na kakovost življenja. Zaradi dosedanjih dobrih izkušenj v razvoju interdisciplinarnega pristopa je tudi interdisciplinarni doktorski študijski program Varstvo okolja organiziran na univerzitetni ravni. Ker je področje varstva okolja zelo razvejano in se po posameznih vedah razvija na različnih članicah Univerze v Ljubljani, jih je bilo smiselno organizacijsko in vsebinsko povezati tudi na tretji stopnji v celovit enoten študij. S tem je tudi omogočena povezava učiteljev in raziskovalcev posameznih ved z različnih članic UL v programu doktorskega študija varstvo okolja. • Interdisciplinarni doktorski študijski program Varstvo okolja je naslednik predhodnega štiriletnega univerzitetnega podiplomskega študija, ki ga je Univerza v Ljubljani prvič razpisala leta 2003. • Osrednji poudarek doktorskega študija je na interdisciplinarnem raziskovalnem delu in na sodelovanju mednarodno uveljavljenih domačih in tujih strokovnjakov. • Doktorski študij varstva okolja na Univerzi v Ljubljani povezuje strokovnjake z različnih fakultet in oddelkov, številni izbirni predmeti pa ponujajo študentom širok izbor znanj o varstvu okolja. Doktorandi bodo poglobili svoje specialno znanje, hkrati pa se usposobili za skupinsko - interdisciplinarno delo pri urejanju najzahtevnejših problemov okolja.

1. Podatki o programu
2. Temeljni cilji programa

1. Podatki o programu

Interdisciplinarni doktorski študijski program Varstvo okolja traja tri leta, obsega 180 kreditnih točk in predstavlja po bolonjski shemi program tretje stopnje. Program je ovrednoten po Evropskem prenosnem kreditnem sistemu (ECTS – European Credit Transfer System), s čimer je omogočena vključitev delov programa v mednarodno izmenjavo z univerzami iz držav, ki sistem ECTS uporabljajo.

Program je sestavljen interdisciplinarno in združuje znanstvena področja trinajstih fakultet Univerze v Ljubljani. Program je predviden kot interdisciplinarni študij za doktorande naravoslovnih, tehniških, biotehniških, družboslovnih, humanističnih in medicinskih ved, ki bodo pri izdelavi doktorske disertacije potrebovali znanja z več področij. Progam je primerljiv s sorodnimi programi tujih univerz.

Interdisciplinarni doktorski študijski program Varstvo okolja organizirajo in izvajajo:

- **Biotehniška fakulteta,**
  Jamnikarjeva ulica 101, Ljubljana
- **Ekonomska fakulteta,**
  Kardeljeva ploščad 17, Ljubljana
- **Fakulteta za družbene vede,**
  Kardeljeva ploščad 5, Ljubljana
- **Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo,**
  Jamova cesta 2, Ljubljana
- **Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo,**
  Aškerčeva cesta 5, Ljubljana
- **Fakulteta za matematiko in fiziko,**
  Jadranska ulica 19, Ljubljana
- **Fakulteta za pomorstvo in promet,**
  Pot pomorščakov 4, 6320 Portorož
- **Fakulteta za strojništvo,**
  Aškerčeva cesta 6, Ljubljana
- **Filozofska fakulteta,**
  Aškerčeva cesta 2, Ljubljana
- **Medicinska fakulteta,**
  Vrazov trg 2, Ljubljana
- **Naravoslovnotehniška fakulteta,**
  Aškerčeva cesta 12, Ljubljana
- **Pravna fakulteta,**
  Poljanski nasip 2, Ljubljana
- **Veterinarska fakulteta,**
  Gerbičeva ulica 60, Ljubljana

2. Temeljni cilji programa in splošne kompetence

Temeljni cilj interdisciplinarnega doktorskega študijskega programa Varstvo okolja je interdisciplinarno izobraževanje visoko usposobljenih strokovnjakov, ki bodo kompleksno problematiko okolja znali reševati z interdisciplinarnim pristopom in sposobnostjo povezovanja znanj z različnih področij v celovito rešitev. Ti bodo v prvem primeru iskali preventivne rešitve za preprečevanje poškodbe okolja: z javnim družbenim delovanjem, z ustreznejšo razmestitvijo dejavnosti v prostoru, s pravilnimi tehničnimi ukrepi itn. V drugem primeru bodo iskali rešitve za odpravljanje posledic, zmanjševanje onesnaženja in saniranje stanja, predvsem s tehničnih, renaturacijskih, medicinsko-higienskih, prostorsko-načrtovalskih in drugih rešitvah. Program je interdisciplinaren in namenjen razvijanju znanj s področij biotehnike, tehnike, naravoslovja, medicine ter družboslovja in humanistike.

Cilj programa je usposobiti doktoranda za ustvarjalno in samostojno znanstveno raziskovalno delo, ki bo po končanem študiju sposoben reševanja zahtevnih okoljskih problemov z interdisciplinarnim pristopom. Doktorand bo po končanem študiju usposobljen za kritično presojo raziskovalnih rezultatov, razvoja novih raziskovalnih metod in prenosa novih tehnologij in znanja v prakso.

3. Prijava in vpis na doktorski študij
4. Šolnina
5. Mentorstvo

3. Prijava in vpis na doktorski študij Varstvo okolja

Število vpisnih mest je za vsako študijsko leto določeno z razpisom za vpis. Maksimalno število vpisnih mest za študijsko leto 2014/2015 je 20.

Kandidati za vpis v 1. letnik se na študij prijavijo v roku in na način, določenima z Razpisom za vpis v doktorske študijske programe, ki ga Univerza objavi predvidoma v mesecu marcu na spletni strani www.uni-lj.si.

Vpis poteka v mesecu septembru na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo, Jamova 2, Ljubljana, datumi vpisov so objavljeni na spletni strani http://www.uni-lj.si/studij/studijski_programi/podiplomski_studij_3_stopnja/varstvo_okolja/.

Kandidat in Univerza v Ljubljani ob vpisu v posamezni letnik doktorskega študijskega programa podpišeta pogodbo o izobraževanju.

4. Šolnina

Šolnina se plačuje za vsako študijsko leto posebej oz. za vsak letnik, ki ga študent vpiše in je določena v ceniku UL za posamezno študijsko leto. Cenik, ki ga sprejme Upravni odbor UL, je objavljen na spletni strani http://www.uni-lj.si/studij/cenik_storitev_za_studente/. Vpisne stroške, šolnine in druge prispevke ureja Pravilnik o prispevkih in vrednotenju stroškov na UL.

4. 1. Možnosti štipendiranja

Več informacij o možnostih štipendiranja najdete na http://www.uni-lj.si/studij/moznosti_stipendiranja/ in http://www.sklad-kadri.si/.

5. Mentorstvo

Kandidat si mora pred vpisom izbrati mentorja in somentorja, ki praviloma prihajata iz različnih znanstvenih področij oziroma članic Univerze in najpozneje ob vpisu predloži njuni pisni soglasji o prevzemu mentorstva oz. somentorstva. Skupaj izberejo predmete in oblikujejo raziskovalni program oz. osnutek dispozicije doktorske disertacije.

Mentor oziroma somentor pri izdelavi doktorske disertacije je oseba, ki ima naziv visokošolskega učitelja (docent, redni, izredni profesor) oz. znanstvenega delavca (znanstveni sodelavec, višji znanstveni sodelavec in znanstveni svetnik) in ima izkazano raziskovalno aktivnost z ustrezno znanstveno bibliografijo s področja teme doktorske disertacije. Minimalni pogoj za izkazovanje raziskovalne aktivnosti mentorja kot tudi somentorja je, da v primeru temeljnih raziskav z bibliografijo v zadnjih petih letih doseže 100 točk po SICRIS-u oz. v primeru aplikativnih raziskav 40 točk in ima dokazila o uspešnosti prenosa rezultatov projektov v prakso. Mentor in somentor sta dokončno imenovana v postopku prijave in pridobitve soglasja k temi doktorske disertacije.

Naloga mentorja je usmerjanje študenta pri študiju in zagotavljanje pogojev za delo. Pri raziskavah, vezanih na laboratorijsko delo, mora mentor zagotoviti razpoložljivost raziskovalnih kapacitet oziroma raziskovalne infrastrukture. Mentor oziroma somentor je lahko tudi tuj strokovnjak z nazivom, ki se lahko primerja z našimi učiteljskimi oziroma znanstvenimi nazivi.

Seznam potencialnih mentorjev in somentorjev je objavljen na spletni strani http://www.uni-lj.si/studij_na_univerzi/podiplomski_studij/univerzitetni_interdisciplinarni_studijski_programi/varstvo_okolja.aspx.

6. Pogoji za vpis in merila ob omejitvi
7. Priznavanje znanj in spretnosti
8. Pogoji za napredovanje po programu

6. Pogoji za vpis in merila za izbiro ob omejitvi vpisa

6. 1. Pogoji za vpis

Na interdisciplinarni doktorski študijski program Varstvo okolja se lahko vpišejo diplomanti:

- študijskih programov druge stopnje.
- študijskih programov, ki izobražujejo za poklice, urejene z direktivami Evropske unije, če so ovrednoteni s 300 kreditnimi točkami (npr. študij medicine, dentalne medicine, veterinarske medicine, farmacije) ali drugih enovitih magistrskih študijskih programov, ki so ovrednoteni s 300 kreditnimi točkami.
- študijskih programov za pridobitev specializacije, ki so pred tem končali visokošolski strokovni program. Tem kandidatom Programski svet varstva okolja pred vpisom v študijski program tretje stopnje določi dodatne obveznosti v obsegu od 30 do 60 kreditnih točk.
- študijskih programov za pridobitev magisterija znanosti oziroma specializacije po končanem študijskem programu za pridobitev univerzitetne izobrazbe. Tem kandidatom se v doktorskem študijskem programu tretje stopnje priznajo študijske obveznosti v obsegu najmanj 60 kreditnih točk.
- študijskih programov za pridobitev univerzitetne izobrazbe, sprejetih pred 11. 6. 2004.

Na doktorski študijski program Varstvo okolja se lahko vpišejo tudi diplomanti tujih univerz. Enakovrednost predhodno pridobljene izobrazbe v tujini se ugotavlja v postopku priznavanja tujega izobraževanja za nadaljevanje izobraževanja skladno s 121. členom Statuta UL.

6. 2. Merila za izbiro ob omejitvi vpisa

V primeru, da bo za program prijavljenih več kandidatov, kot je razpisanih mest, bo izbor kandidatov in kandidatk za vpis v Interdisciplinarni doktorski študijski program Varstvo okolja temeljil na:

- uspehu na dosedanjem univerzitetnem študiju oz. na študiju druge stopnje (50%)
  - (od tega 40% za povprečno oceno 8 ali več na dosedanjem univerzitetnem oz. drugostopenjskem študiju in 10% za doseženo oceno diplomskega oz. magistrskega dela 9 ali 10)
- uspehu pri izbirnem izpitu (50%)
  - (od tega predstavitev teze doktorske disertacije 30%, dokazila o dosedanjem znanstveno raziskovalnem delu in nagrade 20%).

V primeru omejitve vpisa bodo izbrani kandidati z večjim skupnim številom zbranih odstotkov.

Pri izbiri kandidatov za vpis se upoštevajo tudi proste raziskovalne kapacitete pri potencialnih mentorjih

7. Priznavanje znanj in spretnosti, pridobljenih pred vpisom v program

Znanja in spretnosti, pridobljene s formalnim, neformalnim ali izkustvenim učenjem pred vpisom v program, se bodo skladno s Pravilnikom Univerze v Ljubljani o postopku in merilih za priznavanje neformalno pridobljenega znanja in spretnosti, priznavale pri izbiri ob omejitvi vpisa. O priznavanju znanj in spretnosti, ki jih je kandidat pridobil pred vpisom v program, bo na podlagi pisne prošnje kandidata in priloženih dokazil (spričeval in drugih listin), ki dokazujejo uspešno pridobljeno znanje ter vsebino teh znanj, ob soglasju mentorja in somentorja kandidata odločal programski svet.

8. Pogoji za napredovanje po programu

Pogoji za napredovanje iz 1. v 2. letnik doktorskega študija so opravljene študijske obveznosti v obsegu najmanj 45 KT. Od tega doktorand opravi najmanj 30 KT iz obveznega metodološkega in temeljnih predmetov.

V 3. letnik doktorskega študija se lahko vpišejo kandidati, ki so opravili vse študijske obveznosti organiziranih oblik pouka iz 1. in 2. letnika. Pogoja za vpis v 3. letnik sta tudi opravljen doktorski seminar z uspešno predstavitvijo teme in rezultatov dela na doktorski disertaciji in soglasje Senata UL k temi doktorske disertacije.

9. Pogoji za dokončanje študija
10. Prehodi med študijskimi programi
11. Načini ocenjevanja

9. Pogoji za dokončanje študija in znanstveni naslov

9. 1. Pogoji za dokončanje študija

Pogoj za dokončanje študija in pridobitev znanstvenega naslova doktor/doktorica znanosti je, da kandidat uspešno opravi vse s programom določene študijske obveznosti in uspešno zagovarja doktorsko disertacijo v skupnem obsegu 180 KT. Obveznost doktoranda je objava najmanj enega znanstvenega članka s prvim avtorstvom. Znanstveni članek mora biti objavljen oziroma sprejet v objavo najkasneje pred zagovorom doktorske disertacije v mednarodno priznanih revijah posameznih znanstvenih disciplin.

9. 2. Doktorska disertacija

Doktorska disertacija je samostojen in izviren prispevek na znanstvenemu področju teme doktorske disertacije. Doktorska disertacija je napisana v slovenskem jeziku z obsežnim povzetkom v angleškem jeziku.

Senat UL lahko izjemoma odobri izdelavo disertacije v angleškem jeziku v primeru, če je kandidat tujec, če sta tujca kandidatov mentor ali somentor ali, če je tujec član komisije.

Kandidat za pridobitev doktorata znanosti mora najpozneje v štirih letih od dneva sprejema teme predložiti članici univerze, ki je vodila postopek, izdelano doktorsko disertacijo. Pred zagovorom mora doktorand predložiti dokazilo o objavljenem članku ali potrdilo o sprejetju članka v tisk v revijo, ki je v seznamu mednarodno priznanih revij posameznih znanstvenih disciplin. Skladno s sklepom Senata UL z dne 25. 1. 2011 mora biti doktorand prvi avtor članka. Zagovor doktorata je javen, kar se zagotovi z javno objavo najmanj osem dni pred zagovorom.

9. 3. Znanstveni naslov

Diplomant interdisciplinarnega doktorskega študijskega programa Varstvo okolja z uspešno opravljenim zagovorom doktorske disertacije pridobi znanstveni naslov doktor/doktorica znanosti.

10. Prehodi med študijskimi programi

Prehod iz drugih doktorskih programov na interdisciplinarni doktorski študijski program Varstvo okolja je mogoč, če študent izpolnjuje pogoje za vpis v ta program. Kandidat mora pri prehodu iz drugega študijskega programa priložiti potrdilo o opravljenih študijskih obveznostih na študiju, na katerega je bil vpisan in veljavne učne načrte za predmete in druge vsebine, pri katerih je opravil študijske obveznosti. Prošnje kandidatov za prehod na doktorski študij Varstvo okolja bo individualno obravnaval Programski svet v skladu z Merili za prehode med študijskimi programi in Statutom Univerze v Ljubljani.

11. Načini ocenjevanja

Po programu so izpiti pisni in ustni, ocenjuje pa se tudi priprava in ustna predstavitev seminarjev. Pri predmetih, kjer so predvideni izpiti, se uspeh na izpitu v skladu s 138. členom Statuta UL ocenjuje z ocenami od 1-10, pri čemer za pozitivno oceno šteje ocena od 6-10. V doktorskih študijskih programih se uspeh na izpitih lahko ocenjuje tudi z ocenami opravljeno, opravljeno z odliko in ni opravljeno.

12. Možnosti zaposlitve
13. Programski svet

12. Možnosti zaposlitve

Bodoči doktorji znanosti se lahko zaposlijo na pedagoškem in raziskovalnem področju in so pomembni za obnovo kadrov na slovenskih univerzah in drugih izobraževalnih in raziskovalnih ustanovah. Usposobljeni bodo za znanstveni razvoj področja varstva okolja znotraj matične stroke, za sodelovanje v multidisciplinarnih skupinah pri reševanju problemov varstva okolja in presojah vplivov na okolje, in se lahko zaposlijo tudi v gospodarstvu, zlasti v industriji in trgovini, v javni upravi in javnih podjetjih s področja varstva okolja, v zdravstvenih zavodih in v drugih ustanovah, ki zaposlujejo najvišje izobražene strokovnjake in raziskovalce.

13. Programski svet

Izvajanje programa nadzira programski svet, ki je pristojen za spremljanje kakovosti in samoevalvacijo programa.

Programski svet sestavljajo po en predstavnik vsake od članic izvajalk (Biotehniške fakultete, Ekonomske fakultete, Fakultete za družbene vede, Fakultete za gradbeništvo in geodezijo, Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo, Fakultete za matematiko in fiziko, Fakultete za pomorstvo in promet, Fakultete za strojništvo, Medicinske fakultete, Filozofske fakultete, Naravoslovnotehniške fakultete, Pravne fakultete in Veterinarske fakultete). V programski svet predlagajo svoje predstavnike in koordinatorje senati članic izvajalk. Na predlog senatov članic, izvajalk študija, člane programskega sveta imenuje senat univerze. Programski svet vodi predsednik, ki ima namestnike. Predsednika in namestnike izvolijo člani programskega sveta med seboj. Mandatna doba predsednika in članov programskega sveta je štiri leta. Sedež programskega sveta je na Univerzi v Ljubljani.

Člani programskega sveta, predstavniki članic, izvajalk študija:

1. prof. dr. Franc Lobnik, Biotehniška fakulteta
   e-mail: franc.lobnik@bf.uni-lj.si, tel.: 041 663 713
2. izr. prof. dr. Andreja Cirman, Ekonomska fakulteta
   e-mail: andreja.cirman@ef.uni-lj.si, tel.: 01 589 27 55
3. prof. dr. Mitja Brilly, predsednik, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo
   e-mail: mitja.brilly@fgg.uni-lj.si, tel.: 01 425 33 24
4. izr. prof. dr. Drago Kos, Fakulteta za družbene vede
   e-mail: drago.kos@fdv.uni-lj.si, tel.: 01 580 53 04
5. prof. dr. Jože Rakovec, Fakulteta za matematiko in fiziko
   e-mail: joze.rakovec@fmf.uni-lj.si, tel.: 01 476 65 00
6. doc. dr. Andreja Žgajnar Gotvajn, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo
   e-mail: andreja.zgajnar@fkkt.uni-lj.si, tel.: 01 241 95 04
7. prof. dr. Stojan Petelin, Fakulteta za pomorstvo in promet
   e-mail: stojan.petelin@fpp.uni-lj.si, tel.: 05 676 72 50, 041 379 615
8. prof. dr. Branko Širok, Fakulteta za strojništvo
   e-mail: branko.sirok@fs.uni-lj.si; tel.: 01 477 14 10
9. izr. prof. dr. Ivan Eržen, Medicinska fakulteta
   e-mail: ivan.erzen@mf.uni-lj.si; tel.: 01 244 15 59
10. prof. dr. Marko Polič, Filozofska fakulteta
    e-mail: marko.polic@ff.uni-lj.sii, tel.: 01 241 11 75
11. prof. dr. Borut Kosec, Naravoslovnotehniška fakulteta
    e-mail: borut.kosec@ntf.uni-lj.si , tel.: 01 200 04 10
12. doc. dr. Mitja Horvat, Pravna fakulteta
    e-mail: mitja.horvat@pf.uni-lj.si, tel.: 01 420 31 74
13. izr. prof. dr. Martin Dobeic, Veterinarska fakulteta
    e-mail: martin.dobeic@vf.uni-lj.si, tel.: 01 477 91 40, 040 398 314

Namestniki predsednika za posamezna področja:

Naravoslovje:
prof. dr. Jože Rakovec
e-mail: joze.rakovec@fmf.uni-lj.si, tel.: 01 476 65 00

Tehnika:
doc. dr. Andreja Žgajnar Gotvajn
e-mail: andreja.zgajnar@fkkt.uni-lj.si, tel.: 01 241 95 04

Biotehnika:
prof. dr. Franc Lobnik
e-mail: franc.lobnik@bf.uni-lj.si, tel.: 041 663 713

Medicina:
izr. prof. dr. Martin Dobeic
e-mail: martin.dobeic@vf.uni-lj.si, tel.: 01 477 91 40, 040 398 314

Družboslovje in humanistika:
prof. dr. Marko Polič
e-mail: marko.polic@ff.uni-lj.si, tel.: 01 241 11 75

14. Predmetnik študijskega programa

14. Predmetnik študijskega programa

Študijski program je sestavljen iz organiziranega dela pouka v obsegu 60 kreditnih točk, preostalih 120 kreditnih točk je namenjenih individualnemu raziskovalnemu delu za doktorsko disertacijo.

Doktorand, skupaj z mentorjem in somentorjem, izbere predmete iz nabora temeljnih in izbirnih predmetov. Poleg obveznega metodološkega predmeta si izbere še dva temeljna predmeta in dva izbirna predmeta glede na raziskovalno področje doktorske disertacije. Izbor je možen tudi iz predmetnikov drugih primerljivih programov domačih in tujih univerz, ki imajo programe ovrednotene po sistemu ECTS ali drugih sistemih, ki omogočajo primerjavo vrednotenja.

14. 1. Vsebinska struktura programa po letnikih

Struktura izvedbe programa po letnikih je zasnovana tako, da je v prvem letniku in v začetku drugega letnika večji poudarek na organiziranih oblikah pouka, kasneje pa je poudarek na raziskovalnem delu in pripravi doktorske disertacije.

1. letnik	KT
Obvezni metodološki predmet	10
Temeljna predmeta	20
Izbirni predmet	10
IRD	20

2. letnik	KT
Izbirni predmet	10
Doktorski seminar s predstavitvijo teme doktorske disertacije	5
IRD	45

3. letnik	KT
IRD	55
Doktorski seminar s predstavitvijo doktorske disertacije pred javnim zagovorom in javni zagovor	5

V prvem letniku si doktorand poleg obveznega predmeta Interdisciplinarno znanstveno raziskovalno delo, ki je skupen vsem slušateljem, in obsega 10 KT, izbere praviloma še 20 KT iz temeljnih predmetov in 10 KT iz izbirnih predmetov. 20 KT je namenjenih individualnemu raziskovalnemu delu.

V 2. letniku si doktorand izbere še en izbirni predmet v obsegu 10 KT. 45 KT je namenjenih individualnemu raziskovalnemu delu, 5 KT pa pridobi z uspešno predstavitvijo teme doktorske disertacije v okviru doktorskega seminarja.

V 3. letniku se doktorand posveti pretežno individualnemu raziskovalnemu delu in izdelavi doktorske disertacije v obsegu 55 KT, 5 KT pa pridobi s predstavitvijo doktorske disertacije pred javnim zagovorom v okviru doktorskega seminarja.

Zagotavljanje mobilnosti

Doktorandi si lahko v dogovoru z mentorjem in somentorjem izberejo 10 KT izbirnih vsebin iz drugih programov UL in primerljivih programov tujih univerz.

14. 2. Urniki

Urniki predmetov se objavijo na spletni strani http://www.uni-lj.si/studij/studijski_programi/podiplomski_studij_3_stopnja/varstvo_okolja/ po vpisu, ko je znano, koliko študentov si je izbralo posamezni predmet in v kakšni obliki se bo le-ta izvajal.

14. 3. Kratka predstavitev predmetov

Obvezna predmeta

Za vse študente sta obvezna predmeta Interdisciplinarno znanstveno raziskovalno delo (10 KT) in Doktorski seminar (10 KT).

Metodološki predmet Interdisciplinarno znanstveno raziskovalno delo je obvezen za vse. Kandidati spoznajo metode znanstveno raziskovalnega dela v različnih znanstvenih disciplinah tako pri bazičnih, kot pri aplikativnih raziskavah. Ob zaključku izdelajo in predstavijo zasnovo hipoteze svojega doktorskega dela.

Metodološki predmet

Ime predmeta	Nosilec/Izvajalci	KT
Interdisciplinarno znanstveno raziskovalno delo	prof. dr. Mihael J. Toman prof. dr. Gregor Anderluh prof. dr. Andrej Blejec prof. dr. Mitja Brilly doc. dr. Mitja Hafner Fink prof. dr. Matjaž Mikoš prof. dr. Marko Polič prof. dr. Dušan Plut prof. dr. Jože Rakovec prof. dr. Andrej Ule	10

Temeljni predmeti

Kandidat skupaj z mentorjem in somentorjem dodatno izbere še dva temeljna predmeta v skupnem obsegu 20 KT. Glavni cilj temeljnih predmetov, ki so zasnovani interdisciplinarno, je pridobitev in osvojitev tistih znanj, ki jih kandidat potrebuje za izdelavo doktorske disertacije in jih še ni osvojil na 2. stopnji oz. dodiplomskem študiju.

Seznam temeljnih predmetov

Ime predmeta	Nosilec/Izvajalci	KT
Ekologija z varstvom narave	prof. dr. Mihael J. Toman izr. prof. dr. Alenka Gaberščik izr. prof. dr. Ivan Kos	10
Ekonomika in pravo okoljskega managementa	prof. dr. Bogomir Kovač izr. prof. dr. Senko Pličanič	10
Kemija in tehnologija okolja	doc. dr. Andreja Žgajnar Gotvajn	10
Okolje, zdravje in blagostanje	izr. prof. dr. Ivan Eržen prof. dr. Marko Polič izr. prof. dr. Martin Dobeic prof. dr. Mirko Čudina prof. dr. Marjan Bilban	10
Okoljski in sociološki vidiki trajnostnega razvoja	prof. dr. Dušan Plut izr. prof. dr. Drago Kos	10
Tla in geologija okolja	prof. dr. Franc Lobnik doc. dr. Metka Suhadolc izr. prof. dr. Helena Grčman izr. prof. dr. Nina Zupančič izr. prof. dr. Andrej Šmuc	10
Upravljanje z naravnimi in energijskimi viri	prof. dr. Sašo Medved prof. dr. Andrej Bončina izr. prof. dr. Andrej Udovč	10
Zrak, klima in vode	prof. dr. Jože Rakovec prof. dr. Lučka Kajfež Bogataj prof. dr. Mitja Brilly prof. dr. Matjaž Mikoš	10

Izbirni predmeti

Doktorandi lahko izbirajo med 56 izbirnimi predmeti, ki so ovrednoteni z 10 KT. Izbirne predmete si izbirajo glede na raziskovalno področje doktorske disertacije. Izbrati morajo najmanj dva predmeta s po 10 KT. Izbirni predmeti se izvajajo v raziskovalnih enotah v laboratorijih, oddelkih, katedrah in drugih raziskovalnih enotah članic Univerze v Ljubljani. Doktorandi si lahko v dogovoru z mentorjem in somentorjem izberejo 10 KT izbirnih vsebin iz drugih programov UL, primerljivih programov tujih univerz in iz predmetov, ki jih razpisuje Univerza v Ljubljani in omogočajo osvajanje posebnih znanj in spretnosti (»generic skills«).

Seznam izbirnih predmetov

Ime predmeta	Nosilec/Izvajalci	KT
Analizna kemija v kontroli okolja	prof. dr. Marjan Veber prof. dr. Helena Prosen	10
Biogeokemijska kroženja	prof. dr. Jadran Faganeli prof. dr. Jože Pezdič	10
Bioindikacija in varstvo kopenskih ekosistemov	prof. dr. Franc Batič prof. dr. Hojka Kraigher doc. dr. Boštjan Pokorny doc. dr. Davorin Tome doc. dr. Zvonka Jeraj	10
Biomonitoring	prof. dr. Romana Marinšek Logar	10
Ekofiziologija rastlin	prof. dr. Dominik Vodnik prof. dr. Franc Batič	10
Ekohidrologija	prof. dr. Mitja Brilly prof. dr. Mihael J. Toman	10
Ekologija podzemeljskih habitatov	prof. dr. Boris Sket	10
Ekološki procesi v morju	prof. dr. Jadran Faganeli prof. dr. Alenka Malej prof. dr. Lovrenc Lipej	10
Ekotoksikologija	doc. dr. Tatjana Tišler prof. dr. Damjana Drobne doc. dr. Anita Jemec doc. dr. Primož Zidar	10
Etični odnos do narave	izr. prof. dr. Borut Ošlaj	10
Fitofarmacevtska sredstva in njihove alternative	izr. prof. dr. Stane Trdan	10
Geokemija okolja	izr. prof. dr. Nina Zupančič	10
Geologija okolja	izr. prof. dr. Nina Zupančič izr. prof. dr. Andrej Šmuc	10
Geologija življenjskega okolja	izr. prof. dr. Nina Zupančič	10
Goriva, zgorevanje in okolje	izr. prof. dr. Andrej Senegačnik izr. prof. dr. Tomaž Katrašnik	10
Gospodarjenje z odpadki	doc. dr. Andreja Žgajnar Gotvajn	10
Gozd in okolje	prof. dr. Andrej Bončina	10
Hibridno modeliranje okoljskih sistemov	prof. dr. Boris Kompare	10
Informacijski pristopi v naravoslovju in tehniki	prof. dr. Bojana Boh	10
Industrijska ekologija	doc. dr. Andreja Žgajnar Gotvajn	10

Seznam izbirnih predmetov

Ime predmeta	Nosilec/Izvajalci	KT
Interdisciplinarni vidiki varovanja okolja na podeželju	izr. prof. dr. Majda Černič Istenič izr. prof. dr. Marina Pintar izr. prof. dr. Andrej Udovč	10
Inženirsko modeliranje ekoloških procesov v površinskih vodah	prof. dr. Matjaž Četina	10
Kemijski procesi v okolju	prof. dr. Helena Prosen	10
Kovine v okolju	doc. dr. Marija Zupančič	10
Kras in okolje	izr. prof. dr. Mihael Brenčič	10
Mikrobna ekologija	prof. dr. David Stopar prof. dr. Ines Mandič Mulec	10
Mineralni materiali v kulturni dediščini	prof. dr. Breda Mirtič	10
Načrtovanje okolju prijaznih proizvodov in tehnologij	prof. dr. Borut Kosec prof. dr. Janez Kopač doc. dr. Aleš Nagode prof. dr. Richard Nowosielski	10
Naravna tveganja v gorskem okolju	prof. dr. Matjaž Mikoš prof. dr. Marko Polič doc. dr. Timotej Verbovšek prof. dr. Johannes Hübl	10
Nevarne snovi v tekstilijah	prof. dr. Petra Forte Tavčar prof. dr. Barbara Simončič	10
Obnovljivi viri energije	prof. dr. Sašo Medved prof. dr. Branko Širok prof. dr. Marko Topič	10
Ohranitveno gozdarstvo	prof. dr. Jurij Diaci	10
Okolje, biovarnost in živalska produkcija	izr. prof. dr. Martin Dobeic	10
Okoljska epidemiologija	izr. prof. dr. Ivan Eržen doc. dr. Borut Poljšak	10
Okoljske politike med moralnim upravičenjem, ekonomsko analizo in politično uresničljivostjo	doc. dr. Igor Pribac	10
Podzemne vode	izr. prof. dr. Mihael Brenčič	10
Politična ekologija	izr. prof. dr. Andrej A. Lukšič	10
Požari in vpliv na okolje	prof. dr. Stojan Petelin	10
Presoje okoljskih posegov in pokrajinska ranljivost	izr. prof. dr. Metka Špes	10
Prostor in okolje	prof. dr. Andrej Pogačnik	10
Recikliranje kovinskih materialov	prof. dr. Boštjan Markoli izr. prof. dr. Jožef Medved doc. dr. Igor Budak prof. dr. Borut Kosec izr. prof. dr. Primož Mrvar	10 10
Remediacija tal	prof. dr. Domen Leštan	10
Spremembe okolja in rastline	izr. prof. dr. Alenka Gaberščik	10
Toksikokinetika zdravil za uporabo v veterinarski medicini v živalskem organizmu in okolju	prof. dr. Silvestra Kobal	10

Seznam izbirnih predmetov

Ime predmeta	Nosilec/Izvajalci	KT
Trajnostno razvojno usmerjene tehnologije izrabe podzemnega prostora	izr. prof. dr. Jakob Likar doc. dr. Milivoj Vulić doc. dr. Evgen Dervarič	10
Umeščanje rizičnih/tveganih objektov v socialno okolje	izr. prof. dr. Drago Kos prof. dr. Mitja Brilly prof. dr. Marko Polič	10
Uporaba daljinskega zaznavanja	izr. prof. dr. Krištof Oštir	10
Varnost in zanesljivost v procesni tehniki	prof. dr. Borut Mavko doc. dr. Ivo Klenjak	10
Varstvo krajine	izr. prof. dr. Mojca Golobič izr. prof. dr. Ana Kučan	10
Varstvo lesenih objektov kulturne dediščine	prof. dr. Franc Pohleven	10
Vrednotenje zemljišč in gospodarjenje	prof. dr. Franc Lobnik izr. prof. dr. Anka Lisec prof. dr. Hubert Wiggering prof. dr. Mark Kibblewhite	10
Zaščita hidrosfere	izr. prof. dr. Jože Panjan prof. dr. Boris Kompare	10
Zdravstvena ekologija	prof. dr. Marjan Bilban	10
Zgorevanje in prenos toplote v metalurških reaktorjih	prof. dr. Borut Kosec izr. prof. dr. Tomaž Kolenko prof. dr. Jakob Lamut prof. dr. Ladislav Lazić	10
Znanost v družbenem in okoljskem kontekstu	prof. dr. Andrej Ule	10
Živalske kužne bolezni in okolje	prof. dr. Milan Pogačnik izr. prof. dr. Peter Hostnik	10

15. Povezanost z drugimi programi
16. Dodatne informacije o študiju

15. Povezanost z drugimi programi

Interdisciplinarni doktorski študijski program Varstvo okolja je zasnovan tako, da omogoča mednarodno izmenjavo na vseh ravneh izvedbe programa, od raziskovalnega dela do izmenjave predmetov primerljivih programov drugih univerz na podlagi mednarodnih pogodb in bilateralnih dogovorov. O primerljivosti kvalitete predmetov programov drugih univerz odloča programski svet. Mednarodna izmenjava poteka na podlagi mednarodnih pogodb in dogovorov, podpisanih s strani Univerze v Ljubljani in njenih članic, izvajalk študija.

Mednarodna izmenjava je mogoča tudi preko sodelovanja gostujočih profesorjev na članicah izvajalkah študija in sodelovanja v programih mobilnosti za študent. Program je odprt tudi za tuje študente.

Sodelovanje z drugimi visokošolskimi in raziskovalnimi ustanovami v tujini poteka v okviru znanstveno raziskovalnih projektov, s sodelovanjem tujih profesorjev pri posameznih predmetih, (so)mentorstvih in sodelovanju pri ocenjevanju in zagovorih doktorskih disertacij.

16. Dodatne informacije o študiju

Spletna stran:
http://www.uni-lj.si/studij/studijski_programi/podiplomski_studij_3_stopnja/varstvo_okolja/

Referati za podiplomski študij članic, izvajalk študijskega programa

Biotehniška fakulteta
Jamnikarjeva ulica 101, Ljubljana, www.bf.uni-lj.si
Kontaktna oseba: Vesna Ješe Janežič
Tel.: 01 320 30 27
E-pošta: vesna.jese@bf.uni-lj.si

Medicinska fakulteta
Vrazov trg 2, Ljubljana, www.mf.uni-lj.si
Kontaktna oseba: Marija Martinčič
Tel.: 01 543 75 05
E-pošta: marija.martincic@mf.uni-lj.si

Ekonomska fakulteta
Kardeljeva ploščad 17, Ljubljana, www.ef.uni-lj.si
Kontaktna oseba: Petra Vranješ
Tel.: 01 589 26 17
E-pošta: petra.vranjes@ef.uni-lj.si

Fakulteta za družbene vede
Kardeljeva ploščad 5, Ljubljana, www.fdv.uni-lj.si
Kontaktna oseba: Meta Gnidovec
Tel.: 01 580 51 27
E-pošta: meta.gnidovec@fdv.uni-lj.si

Fakulteta za matematiko in fiziko
Jadranska cesta 19, Ljubljana, www.fmf.uni-lj.si
Kontaktna oseba: Snežana Jurič
Tel.: 01 476 65 15
E-pošta: doktorski@fmf.uni-lj.si

Filozofska fakulteta
Aškerčeva cesta 2, Ljubljana, www.ff.uni-lj.si
Kontaktna oseba: Olivera Novaković
Tel.: 01 241 10 50
E-pošta: olivera.novakovic@ff.uni-lj.si

Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo
Jamova cesta 2, Ljubljana, www.fgg.uni-lj.si
Kontaktna oseba: Elizabeta Adamlje
Tel.: 01 476 85 34
E-pošta: elizabeta.adamlje@fgg.uni-lj.si

Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo
Aškerčeva cesta 5, Ljubljana, www.fkkt.uni-lj.si
Kontaktna oseba: Maja Lamovšek
Tel.: 01 241 92 63
E-pošta: maja.lamovsek@fkkt.uni-lj.si

Fakulteta za pomorstvo in promet
Pot pomorščakov 4, Portorož, www.fpp.uni-lj.si
Kontaktna oseba: Pavla Magister
Tel.: 05 676 72 53
E-pošta: pavla.magister@fpp.uni-lj.si

Fakulteta za strojništvo
Aškerčeva cesta 6, Ljubljana, www.fs.uni-lj.si
Kontaktna oseba: Renata Piščanec
Tel.: 01 477 11 69
E-pošta: renata.piscanec@fs.uni-lj.si

Naravoslovnotehniška fakulteta
Aškerčeva cesta 12, Ljubljana, www.ntf.uni-lj.si
Kontaktna oseba: Majda Štrakl
Tel.: 01 470 46 47
E-pošta: majda.strakl@ntf.uni-lj.si

Pravna fakulteta
Poljanski nasip 2, Ljubljana, www.pf.uni-lj.si
Kontaktna oseba: Meta Pfeifer
Tel.: 01 420 31 21
E-pošta: eferat.podiplomski@pf.uni-lj.si

Veterinarska fakulteta
Gerbičeva ulica 60, Ljubljana, www.vf.uni-lj.si
Kontaktna oseba: Mateja Stvarnik
Tel.: 01 477 91 47
E-pošta: mateja.stvarnik@vf.uni-lj.si

Služba za doktorski študij UL
Univerza v Ljubljani, Kongresni trg 12, Ljubljana

Kontaktna oseba: Sergeja Mitič
Tel.: 01 241 85 36
E-pošta: sergeja.mitic@uni-lj.si

Kontaktna oseba: Ivana Babič
Tel.: 01 241 85 46
E-pošta: ivana.babic@uni-lj.si

17. Pravila o organizaciji interdisciplinarnega doktorskega študija Varstvo okolja

17. Pravila o organizaciji interdisciplinarnega doktorskega študija Varstvo okolja

Doktorski študij Varstvo okolja urejajo Pravila o doktorskem študiju, s katerimi je določen način in organiziranje izvedbe doktorskega študijskega programa s področja varstva okolja:

1. Univerza objavi skupni razpis za vpis v doktorske študijske programe 3. stopnje, ki opredeljuje trajanje študija, vpisne pogoje, kraj izvajanja, način študija in število vpisnih mest za doktorski študij Varstvo okolja.
2. Univerza zbere prijave in jih preda programskemu svetu, ki odloča o sprejemu kandidatov. Univerza pripravi in izda sklepe o izbiri na študij.
3. Kandidat pred vpisom izbere mentorja in somentorja, s katerima oblikujejo predmetnik.
4. Vpis izvede Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, vse postopke v zvezi s pridobitvijo znanstvenih naslovov pa članice, izvajalke študija.
5. Kandidat in Univerza v Ljubljani ob vpisu v 1. letnik doktorskega študija podpišeta pogodbo o študiju.
6. Za organizacijo študija in izvedbo predmetov doktorskega programa varstva okolja (predlagajo izvajalce, zagotavljajo prostore), skrbijo članice Univerze v Ljubljani, ki izvajajo program.
7. Postopek za prijavo ter oceno doktorskega dela vodi senat članice, s katere prihaja mentor oz. somentor. K temi doktorske disertacije ter mentorja in somentorja da soglasje senat UL.
8. Po uspešno opravljenem zagovoru doktorske disertacije Univerza v Ljubljani izda diplomo. Podpišeta jo rektor in dekan članice, ki je vodila postopek za pridobitev znanstvenega naslova.
9. Na predlog članice, kjer je kandidat uspešno zagovarjal doktorsko disertacijo, opravi rektor promocijo doktorja znanosti.
10. Organi in odločanje:

Programski svet:
Sestava Programskega sveta je opredeljena v točki 13.

Pristojnosti programskega sveta:

- imenuje predsednika in namestnike predsednika
- zbere prijave, sprejme sklepe o izbiri kandidatov in jih posreduje Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo
- pripravi predlog za prijavo na državne razpise za sofinanciranje doktorskega študija
- pripravlja poročila državnim in ostalim organom in institucijam v zvezi z doktorskim izobraževanjem
- vključuje nove predmete, ki jih predlagajo članice, izvajalke programa
- sprejema delovni načrt doktorskega študija varstva okolja
- analizira učinkovitost in kakovost njegovega izvajanja ter predlaga ukrepe
- odloča o individualnih vlogah in vprašanjih študentov
- skrbi za povezovanje in sodelovanje raziskovalnih skupin
- sprejme pravila o organizaciji in finančnem poslovanju doktorskega študija varstvo okolja

Univerza *v Ljubljani* Universitas *Labacensis*



Univerza *v Ljubljani*
Kongresni trg 12, SI-1000 Ljubljana, Slovenija
Telefon: +386 1 241 85 00
Telefaks: +386 1 241 85 60
E-naslov: rektorat@uni-lj.si
Splet: www.uni-lj.si

Izdajatelj: Univerza v Ljubljani
Glavni in odgovorni urednik: prof. dr. Ivan Svetlik
Uredil: Služba za doktorski študij Univerze v Ljubljani
Besedila: Služba za doktorski študij Univerze v Ljubljani
Oblikovanje: Edi Berk / KROG, Ljubljana
Fotografija na ovitku: Željko Stevanić
Tisk: Kubelj d.o.o., Ljubljana
Naklada: 130 izvodov
Ljubljana 2014



