



Interdisciplinarni doktorski študijski program Statistika

*Interdisciplinary Doctoral Programme in Statistics*



## **Kazalo vsebin / *Table of contents***

- 5 Uvod
- 6 *Introduction*
- 7 Podatki o programu /  
*The programme*
- 8 Temeljni cilji programa in splošne kompetence /  
*Basic programme goals and general competences*
- 9 Prijava in vpis na doktorski študij Statistika /  
*Application and enrolment in the Doctoral Programme in Statistics*
- 10 Pogoji za vpis in merila za izbiro ob omejitvi vpisa /  
*Admission requirements and criteria for selection*
- 11 Priznavanje znanj in spretnosti, pridobljenih pred vpisom v program /  
*Recognition of knowledge and skills acquired before admission to the programme*
- 12 Šolnina /  
*Tuition Fee*
- 12 Mentorstvo /  
*Mentoring*
- 13 Predmetnik študijskega programa /  
*Programme*
- 16 Kratka predstavitev predmetov /  
*Course presentation*
- 20 Pogoji za napredovanje po programu /  
*Requirements for progression through the programme*
- 20 Načini ocenjevanja /  
*Grading system*

- 21 Pogoji za dokončanje študija in znanstveni naslov /  
*Conditions for completing the programme and doctoral diploma*
- 22 Prehodi med študijskimi programi /  
*Transfer between study programmes*
- 22 Možnosti zaposlitve /  
*Career Prospects*
- 23 Povezanost z drugimi programi /  
*Links to other study programmes*
- 24 Programski svet in koordinatorji modulov /  
*Programme Council and module co-ordinators*
- 27 Dodatne informacije o študiju
- 28 *Additional Information*
- 29 Pravila o organizaciji Interdisciplinarnega doktorskega študija Statistika /  
*Organisation*

Statistika kot samostojna znanstvena veda se je po drugi svetovni vojni izjemno razvila, rezultate njenega razvoja pa izkorišča praktično vsaka znanstvena disciplina. Po pomoč k statistiki se zatekajo tudi razne strokovne službe, od mnogih področij državne uprave do oddelkov za raziskave v podjetjih. Pri tem kakovost uporabe zelo niha, pač glede na znanje posameznikov. Da bi dvignili nivo znanja statistike pri uporabnikih, je Univerza v Ljubljani na pobudo statistikov s petih fakultet (Biotehniške fakultete, Ekonomske fakultete, Fakultete za družbene vede, Fakultete za matematiko in fiziko in Medicinske fakultete) v študijskem letu 2002/2003 začela izvajati interdisciplinarni podiplomski študijski program Statistika, ki se je v tem času dobro uveljavil. Zaradi dosedanjih dobrih izkušenj in prednosti interdisciplinarnega pristopa so članice, izvajalke študija, ki sta se jim pridružili še Fakulteta za elektrotehniko in Filozofska fakulteta, sklenile študijski program organizacijsko in vsebinsko povezati tudi na 3. stopnji.

Interdisciplinarni doktorski študijski program Statistika, ki ga sestavlja sedem modulov (biostatistika, družboslovna statistika, matematična statistika, ekonomska in uradna statistika, poslovna statistika, psihološka statistika in tehniška statistika), je naslednik predhodnega štiriletnega univerzitetnega podiplomskega študija, ki ga je Univerza v Ljubljani prvič razpisala leta 2002 in je vključeval le štiri module (biostatistika, družboslovna statistika, uradna statistika in matematična statistika), od bolonjske prenovе študija naprej pa ima sedem modulov.

## *Introduction*

Advanced knowledge of statistics is of significant importance in science and is the foundation for research in practically all academic disciplines. At the same time, advanced experts in statistics are sought by various services, from state administration to research departments in different companies.

In the past decades, statistics as an independent scientific discipline has made enormous contribution to science and society. It has become a tool applicable in diverse fields such as agriculture, biology, business and economics, education, engineering, law, medicine, the military, public administration, social sciences, etc.

In the past few years, the University of Ljubljana organised interdisciplinary masters/doctoral programme in the field of statistics which was very well accepted by the users. The programme was organised and carried out by lecturers from the Biotechnical Faculty, Faculty of Economics, Faculty of Mathematics and Physics, Faculty of Medicine and Faculty of Social Sciences. The experience gained in this programme was very helpful in preparing new doctoral programme as the third cycle of education according to Bologna scheme.

On the basis of good experience in the past and of the noticeable advantages of the interdisciplinary approach, the Interdisciplinary Doctoral Programme in Statistics is also organised at the university level.

The programme offers seven modules: biostatistics, statistics of social sciences, mathematical statistics, economic and official statistics, business statistics, psychological statistics and technical statistics.

## Podatki o programu / *The programme*

Interdisciplinarni doktorski študijski program Statistika traja štiri leta, obsega 240 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 uporabljajo sistem ECTS.

Program je sestavljen iz organiziranih oblik študija v obsegu 60 kreditnih točk, preostalih 180 kreditnih točk pa je namenjenih individualnemu raziskovalnemu delu za doktorsko disertacijo.

Program omogoča pridobitev znanstvenega naslova doktor/doktorica znanosti in ga sestavlja sedem modulov:

- biostatistika
- družboslovna statistika
- matematična statistika
- ekonomska in uradna statistika
- poslovna statistika
- psihološka statistika
- tehniška statistika

Po priporočilih Evropskega združenja univerz je predvidena mednarodna izmenjava študentov in objava najmanj enega znanstvenega članka kot končni rezultat raziskovalnega dela. Poseben poudarek je namenjen ustreznemu odnosu med doktorandom in mentorjem. Študenti si lahko mentorje izbirajo med mednarodno priznanimi in uveljavljenimi strokovnjaki z različnih področij statistike ter v skladu s pravili UL in članice, koordinatorice modula.

Doktorski študij statistike je bistvenega pomena za usposabljanje ustreznih kadrov v vedi, ki je temelj raziskovanja v praktično vseh znanstvenih disciplinah. Hkrati se po pomoč k statistikom zatekajo tudi razne strokovne službe, od mnogih področij državne uprave do oddelkov za raziskave v podjetjih. Gre za edini doktorski program, ki izobražuje visoko usposobljene strokovnjake in raziskovalce s področja statistike v Sloveniji, ki so po končanem študiju sposobni kakovostne analize in interpretacije podatkov v raziskovalnem okolju, podjetjih in javnih ustanovah. Program je primerljiv s sorodnimi programi tujih univerz.

The duration of the Interdisciplinary Doctoral Programme in Statistics is four years (240 ECTS credits), and according to the Bologna educational scheme this represents the third cycle of education. The programme consists of organised classes (60 credits) and individual research work for the doctoral dissertation (180 credits).

Interdisciplinary Doctoral Programme in Statistics is evaluated according to the European Credit Transfer System (ECTS), thus allowing students and lecturers to participate in international exchange schemes in the countries where ECTS or some other comparable system is implemented.

The doctoral programme results in the degree of “Doctor of Science” and consists of seven modules:

- Biostatistics
- Statistics for Social Sciences
- Mathematical Statistics
- Economic and Official Statistics
- Business Statistics
- Psychological Statistics
- Technical Statistics

The Interdisciplinary Doctoral Programme in Statistics is the only doctoral programme in Slovenia that educates highly qualified experts and researchers in the field of statistics. Statistics is used in practically all scientific fields. Statistical experts are an indispensable part of interdisciplinary research groups and are especially needed in institutions dealing with strategic and developmental issues of official statistics.

The programme is comparable with other similar programmes of foreign universities.

Interdisciplinarni doktorski študijski program Statistika organizirajo in izvajajo:

- **Biotehniška fakulteta**, Jamnikarjeva 101, Ljubljana
- **Ekonomska fakulteta**, Kardeljeva ploščad 17, Ljubljana
- **Fakulteta za družbene vede**, Kardeljeva ploščad 5, Ljubljana
- **Fakulteta za elektrotehniko**, Tržaška cesta 25, Ljubljana
- **Fakulteta za matematiko in fiziko**, Jadranska ulica 19, Ljubljana
- **Filozofska fakulteta**, Aškerčeva cesta 2, Ljubljana
- **Medicinska fakulteta**, Vrazov trg 2, Ljubljana

## Temeljni cilji programa in splošne kompetence / *Basic programme goals and general competences*

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

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

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

The programme is organised by the University of Ljubljana through its faculties:

- **Biotechnical Faculty**, Jamnikarjeva 101, Ljubljana
- **School of Economics and Business**, Kardeljeva ploščad 17, Ljubljana
- **Faculty of Social Sciences**, Kardeljeva ploščad 5, Ljubljana
- **Faculty of Electrical Engineering**, Tržaška cesta 25, Ljubljana
- **Faculty of Mathematics and Physics**, Jadranska ulica 19, Ljubljana
- **Faculty of Arts**, Aškerčeva cesta 2, Ljubljana
- **Faculty of Medicine**, Vrazov trg 2, Ljubljana

The main goal of the Interdisciplinary Doctoral Programme in Statistics is to further educate experts who have some fundamental knowledge in statistical theory, some experience in the field of statistics or some general statistical knowledge, specific to an individual science discipline. Doctoral students should gain the capability of scientific thinking and solving new problems in various scientific fields.

After completion of their studies, the doctoral graduates will be qualified for creative and independent research work and for solving statistical problems of future employers. In the specific scientific field they will be able to form definitions of research problems and find optimal solutions. They will be capable to link together the existing methods, develop new methods with critical approach and clearly defined criteria based on statistical theory. They will be able to critically assess research results and capable to transferring new knowledge into practice. Due to distinct international orientation of the programme, they will acquire the ability to communicate in an international scientific environment.



## Prijava in vpis na doktorski študij Statistika / *Application and enrolment in the Doctoral Programme in Statistics*

Število vpisnih mest je za vsako študijsko leto določeno z razpisom za vpis.

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 februarju na spletni strani [www.uni-lj.si](http://www.uni-lj.si).

Vpis je v mesecu septembru na Fakulteti za matematiko in fiziko, Jadranska 21, Ljubljana, datumi vpisov so objavljeni na spletni strani <https://www.uni-lj.si/studij/doktorski/statistika/>.

Doktorand in Univerza v Ljubljani ob vpisu v posamezni letnik doktorskega študijskega programa podpišeta pogodbo o izobraževanju. Kandidat ob prijavi, najkasneje pa ob vpisu, predloži soglasje mentorja in idejno zasnovo doktorske disertacije.

Call for enrolment is published on the UL web page ([www.uni-lj.si/eng](http://www.uni-lj.si/eng)) no later than 6 months prior to the start of the academic year. Applicants for admission to the programme can apply according to the instructions in the call for enrolment.

Enrolment will take place in September at the Faculty of Mathematics and Physics, Jadranska ulica 21, Ljubljana; the dates of enrolment are published at the webpage <https://www.uni-lj.si/study/doctoral/statistics/>.

Upon enrolment to an individual year of doctoral studies, the student and the University of Ljubljana sign the contract on education. Prior to enrolment, candidates are required to choose a mentor and submit the mentor's written acceptance of mentorship. They also have to submit a brief concept of research work upon enrolment at the latest.

## Pogoji za vpis in merila za izbiro ob omejitvi vpisa / Admission requirements and criteria for selection

### Pogoji za vpis

Na interdisciplinarni doktorski študijski program Statistika se lahko vpišejo kandidati, ki so zaključili:

- Študijski program druge stopnje.
- Študijski program za pridobitev univerzitetne izobrazbe, sprejet pred 11. 6. 2004.
- Študijski program za pridobitev specializacije, ki so pred tem končali visokošolski strokovni program. Tem kandidatom lahko Programski svet pred vpisom v študijski program tretje stopnje določi dodatne obveznosti v obsegu od 30 do 60 kreditnih točk.
- Študijski program, ki izobražuje za poklice, urejene z direktivami Evropske unije, če je ovrednoten s 300 kreditnimi točkami (npr. študij medicine, dentalne medicine, veterinarske medicine, farmacije) ali drug enovit magistrski študijski program, ki je ovrednoten s 300 kreditnimi točkami.
- Študijski program 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.

Na doktorski študijski program Statistika 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 Statutom UL.

### Admission requirements

Candidates for the Interdisciplinary Doctoral Programme in Statistics are graduates of the following programmes:

- Second cycle study programmes.
- Study programmes providing education for occupations regulated by Directives of the European Union (93/16/EEC for doctors, 78/1027/EEC for veterinarians, 78/687/EEC for dentists and 85/432/EEC for pharmacists) evaluated with at least 300 credits.
- Study programmes leading to specialisation, provided that candidates have previously completed a higher education professional study programme. The Statistics Programme Council will specify additional entry requirements for candidates in individual areas amounting from 30 to 60 credits.
- Study programmes leading to a master of science or to specialisation after completing a university study programme. 60 credits of study obligations will be recognised to such candidates.
- Academic study programmes.

Candidates with foreign qualifications are required to apply for recognition of their entry qualifications. Request for recognition of foreign qualifications should be submitted to the University of Ljubljana, Kongresni trg 12, Ljubljana, Slovenija. The procedure must be finished prior to the enrolment. More information about the procedure you can find at <http://www.uni-lj.si/study/information/enrolment-recognition/>.

## Merila za izbiro ob omejitvi vpisa

V primeru, da bo za program prijavljenih več kandidatov, kot je razpisanih mest, bo pri izbiri kandidatov in kandidatke za vpis v doktorski študijski program Statistika upoštevan uspeh na dosedanjem univerzitetnem študiju oz. na študiju druge stopnje, in sicer:

- povprečna ocena na dosedanjem univerzitetnem oz. drugostopenjskem študiju brez diplomskega oz. magistrskega dela;
- ocena diplomskega oz. magistrskega dela.

V primeru omejitve vpisa bodo izbrani kandidati z večjim skupnim številom zbranih točk (seštevek povprečne ocene in ocene diplomskega oz. magistrskega dela).

## Criteria for selection of candidates

The selection of candidates is particularly at issue when the number of candidates significantly exceeds the number of places offered. Selection will be primarily based on the candidate's level of achievement in previous studies.

### Priznavanje znanj in spretnosti, pridobljenih pred vpisom v program / *Recognition of knowledge and skills acquired before admission to the programme*

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, odločal programski svet.

Knowledge and skills obtained through formal and informal learning and experience obtained before enrolment to the programme will be taken into consideration when making a selection for the limited number of places. The knowledge and skills of candidates obtained before entry will be recognized by the Programme Council in accordance with the Rules of the University of Ljubljana on procedures and measures on recognising informally obtained knowledge and skills, and on the basis of written applications of the candidates.

## Šolnina / *Tuition Fee*

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/](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. Plačilo šolnine je podrobneje opredeljeno s pogodbo o izobraževanju.

## Možnosti štipendiranja

Več informacij o možnostih štipendiranja najdete na <http://www.uni-lj.si/studij/doktorski/financiranje/>; [http://www.uni-lj.si/studij/koristne\\_informacije/vrste\\_stipendij/](http://www.uni-lj.si/studij/koristne_informacije/vrste_stipendij/); <https://www.uni-lj.si/stipendije/> in <http://www.sklad-kadri.si/>.

## Mentorstvo / *Mentoring*

Kandidat pred vpisom izbere mentorja in najpozneje ob vpisu predloži njegovo pisno soglasje o prevzemu mentorstva.

Mentor oziroma somentor pri izdelavi doktorske disertacije je oseba, ki ima naziv visokošolskega učitelja (docent, izredni, redni 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 pogoji za izkazovanje raziskovalne aktivnosti mentorja so objavljeni na spletni strani UL <https://www.uni-lj.si/studij/doktorski/pravila/>.

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 je objavljen na spletni strani študija <http://www.uni-lj.si/studij/doktorski/statistika/mentorstvo/>.

The tuition fee is paid individually for each academic year or for each year that the student enrolls in.

The tuition fees are published in the price list adopted by the UL Governing Board: <https://www.uni-lj.si/study/doctoral/tuition-fees>.

## Scholarship Opportunities

For information about scholarship opportunities, please visit <https://www.uni-lj.si/study/doctoral/funding>, <https://www.uni-lj.si/study/information/scholarships/> and <http://www.sklad-kadri.si/>.

Prior to enrolment, candidates are required to choose a mentor and submit the mentor's written acceptance of mentorship upon enrolment at the latest. The doctoral dissertation mentor or co-mentor is a person with a university teacher title (assistant professor, associate professor, full professor) or researcher title (research associate, senior researcher or higher research associate) and has proof of research activity with a relevant scientific bibliography in the field of the doctoral dissertation topic.

The mentor's role is to guide the student and to provide conditions for work. When it comes to laboratory research, the mentor must ensure that appropriate research capacities and research infrastructure are available. A foreign expert with a title comparable to a Slovenian teaching or researcher title can be a mentor.

The list of potential mentors is published at programme webpage <http://www.uni-lj.si/study/doctoral/statistics/mentor/>.

## Predmetnik študijskega programa / *Programme*

Program je sestavljen iz organiziranih oblik študija v obsegu 60 kreditnih točk, preostalih 180 kreditnih točk pa je namenjenih individualnemu raziskovalnemu delu za doktorsko disertacijo.

Pred vpisom študent izbere mentorja in enega od sedmih modulov. Študent skupaj z mentorjem izbere predmete iz nabora obveznih in izbirnih predmetov. Vsak študent mora opraviti 3 obvezne predmete (dva skupna predmeta in en obvezni modulski predmet). Za vse študente sta obvezna predmeta Sodobni statistični pristopi (10 KT) in Metodologija statističnega raziskovanja (5 KT). Študent dodatno obvezno izbere še enega izmed predmetov Izbrana poglavja ustreznega modula. Študent lahko izbira med 31 izbirnimi predmeti, ki so ovrednoteni s po 5 KT. Izbirne predmete si izbira glede na raziskovalno področje doktorske disertacije. Izbor izbirnih predmetov 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. Izbor predmetov potrđita mentor in koordinator modula.

V prvem letniku študenti v okviru dveh obveznih in treh izbirnih predmetov pridobivajo širše teoretično znanje in poznavanje znanstvenega področja v obsegu 30 kreditnih točk. 30 kreditnih točk je namenjenih individualnemu raziskovalnemu delu.

V drugem letniku študenti v okviru predmeta Izbrana poglavja pridobijo poglobljeno znanje s področja doktorskega dela. S tem zberejo 15 kreditnih točk, 40 kreditnih točk je namenjenih individualnemu raziskovalnemu delu, 5 kreditnih točk pa predstavitvi teme doktorske disertacije, ki jo študenti predstavijo ob koncu prvega semestra 2. letnika.

Tretji letnik je namenjen individualnemu raziskovalnemu delu in izdelavi doktorske disertacije v obsegu 60 kreditnih točk.

V četrtem letniku se študenti posvetijo pretežno individualnemu raziskovalnemu delu, objavi znanstvenega članka in izdelavi doktorske disertacije v obsegu 50 kreditnih točk, 10 kreditnih točk pa si pridobijo s predstavitvijo doktorske disertacije pred javnim zagovorom in z javnim zagovorom doktorske disertacije.

The programme consists of organised forms of teaching and research. Organised teaching comprises of 60 credits; the remaining 180 credits are intended for individual research work (IRW) for elaboration of the doctoral dissertation.

Prior to enrolment, candidate chooses a mentor and one of seven modules. In cooperation with the mentor, the candidate selects courses from the list of obligatory and elective courses. Each student must complete three obligatory core courses. New Developments in Statistics and Methodology of Statistical Research are obligatory for all students. Students select another obligatory course from the courses in the Selected Topics (on the relevant module).

Candidates are free to choose between 31 elective courses worth 5 ECTS from the list of elective courses. They are allowed to select 10 ECTS from elective courses from other doctoral programmes at the University of Ljubljana and comparable programmes of foreign universities. The selected courses must be approved by the mentor and the module coordinator.

## 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 študija, kasneje pa je poudarek na raziskovalnem delu in pripravi doktorske disertacije.

### 1. LETNIK

Sodobni statistični pristopi	10KT
Metodologija statističnega raziskovanja	5 KT
Izbirni predmet 1	5 KT
Izbirni predmet 2	5 KT
Izbirni predmet 3	5 KT
Individualno raziskovalno delo 1	30KT

### 2. LETNIK

Obvezen modulski predmet	15 KT
Predstavitve teme doktorske disertacije	5 KT
Individualno raziskovalno delo 2	40KT

### 3. LETNIK

Individualno raziskovalno delo 3	60KT
----------------------------------	------

### 4. LETNIK

Individualno raziskovalno delo 4	50KT
Predstavitve doktorske disertacije pred javnim zagovorom	5 KT
Javni zagovor doktorske disertacije	5 KT

## Content and structure of the programme (by year)

In the first and second year of study, the focus is on organized forms of study, whereas the last two years of study are dedicated to individual research work and preparation of the doctoral dissertation.

### YEAR 1

New Developments in Statistics	10 CREDITS
Methodology of Statistical Research	5 CREDITS
Elective course 1	5 CREDITS
Elective course 2	5 CREDITS
Elective course 3	5 CREDITS
Individual research work 1	30 CREDITS

### YEAR 2

Obligatory module course	15 CREDITS
Presentation of the doctoral dissertation topic	5 CREDITS
Individual research work 2	40 CREDITS

### YEAR 3

Individual research work 3	60 CREDITS
----------------------------	------------

### YEAR 4

Individual research work 4	50 CREDITS
Presentation of the doctoral dissertation before the public defence of the dissertation	5 CREDITS
Public defence of the doctoral dissertation	5 CREDITS

V prvem letniku študenti pridobijo 15 KT iz obveznih temeljnih predmetov Sodobni statistični pristopi in Metodologija statističnega raziskovanja.

Glede na področje raziskovalnega dela si izberejo še tri izbirne predmete v skupnem obsegu 15 KT.

V drugem letniku študenti poslušajo obvezen modulski predmet (Izbrana poglavja na svojem področju doktorske teme) in ob koncu prvega semestra 2. letnika predstavijo temo doktorske disertacije.

Vsebinska 3. letnika se nanaša na raziskovalno delo ter izdelavo doktorske disertacije, ki se nadaljuje tudi v 4. letniku. V 4. letniku doktorandi predstavijo doktorsko disertacijo pred javnim zagovorom, nato pa jo tudi javno zagovarjajo.

Raziskovalno delo mora biti zaključeno z najmanj enim znanstvenim člankom s prvim avtorstvom, objavljenim ali sprejetim v objavo v mednarodno priznanih revijah (SCI ali SSCI) pred oddajo doktorske disertacije v oceno.

### Zagotavljanje mobilnosti:

Študenti si lahko v dogovoru z mentorjem in koordinatorjem modula izberejo 10 KT izbirnih vsebin iz drugih, praviloma doktorskih programov UL, primerljivih programov tujih univerz in iz predmetov, ki jih razpisuje Univerza v Ljubljani in omogočajo usvajanje posebnih znanj in spretnosti.

### Urniki

Urniki predmetov so objavljeni na spletni strani <https://www.uni-lj.si/studij/doktorski/statistika/predmetnik-urniki/urniki-izvajanja/> po vpisu, ko je znano, koliko študentov je izbralo posamezni predmet in v kakšni obliki se bodo predmeti izvajali.

In the first year of study, doctoral students obtain 15 ECTS from two obligatory core courses: New developments in Statistics and Methodology of Statistical Research. They also choose three elective courses (15 ECTS in total) according to the field of research.

In the second year of study, students choose an obligatory module course (Selected Topics on the respective module) and present their doctoral dissertation topic at the end of the 1st semester.

The core of the third and fourth year is research work for the doctoral dissertation and preparation of the doctoral dissertation.

In the fourth year of study, doctoral students present the doctoral dissertation before the public defence and defend it publicly.

Research work is completed when the student publishes at least one scientific article with the student's name listed as first author. The scientific article must be published or accepted for publication in an internationally recognised scientific journal relating to individual scientific disciplines (SCI or SSCI) before the student hands in the doctoral dissertation for assessment.

### Mobility

Students are allowed to select 10 ECTS from elective courses from other doctoral programmes at the University of Ljubljana and comparable programmes of foreign universities. The selected courses must be approved by the mentor and the module coordinator. Elective credits can be selected also from the university pool of the generic skills courses, listed at the web site of the University of Ljubljana.

### Schedules

Course schedules are published on the webpage: <http://www.uni-lj.si/study/doctoral/statistics/curriculum/schedules-of-courses/> following enrolment when it becomes known how many students have selected specific courses and in what form these courses will be implemented.

## Kratka predstavitev predmetov / *Course presentation*

### **Obvezni predmeti**

Vsi študenti morajo opraviti tri obvezne predmete. Za vse študente sta obvezna predmeta Sodobni statistični pristopi (10 KT) in Metodologija statističnega raziskovanja (5 KT). Študent dodatno obvezno izbere še enega izmed predmetov Izbrana poglavja ustreznega modula.

Obvezni predmet Sodobni statistični pristopi združuje najsodobnejše vsebine posameznih modulov. Pri tem predmetu študenti dve kreditni točki od desetih pridobijo z iskanjem rešitev kompleksnih statističnih problemov bodočih delodajalcev. V okviru predmeta so študentom predstavljeni tudi predlogi za izbor teme doktorske disertacije.

Predmeti Izbrana poglavja iz ... so namenjeni delu na disertacijah študentov, obravnavi predlogov tem doktorskih disertacij, spremljanju njihovega dela na disertacijah ter izvajanju predavanj iz tem, ki jih bodo študenti potrebovali pri svojem raziskovalnem delu. V okviru predmeta študenti pripravijo in javno predstavijo dvajsetminutno predavanje na izbrano temo, dogovorjeno z nosilcem predmeta.

### **Obligatory core courses**

Each student must complete three obligatory core courses. New Developments in Statistics and Methodology of Statistical Research are obligatory for all students. Students select another obligatory course from the courses in the Selected Topics (on the respective module).



**Seznam obveznih predmetov:**

<b>Ime predmeta</b>	<b>Nosilec</b>	<b>ECTS</b>
Sodobni statistični pristopi (obvezen predmet za vse)	Andrej Blejec	10
Metodologija statističnega raziskovanja (obvezen predmet za vse module, razen matematičnega)	Mihael Perman	5
Izbrana poglavja iz biostatistike (obvezen predmet za modul Biostatistika)	Janez Stare	15
Izbrana poglavja iz družboslovne statistike (obvezen predmet za modul Družboslovna statistika)	Aleš Žiberna	15
Izbrana poglavja iz ekonomske in uradne statistike (obvezen predmet za modul Ekonomska in uradna statistika)	Mojca Bavdaž	15
Izbrana poglavja iz poslovne statistike (obvezen predmet za modul Poslovna statistika)	Irena Ograjenšek	15
Izbrana poglavja iz matematične statistike (obvezen predmet za modul Matematična statistika)	Jaka Smrekar	15
Izbrana poglavja iz psihološke statistike (obvezen predmet za modul Psihološka statistika)	Gregor Sočan	15
Izbrana poglavja iz tehniške statistike (obvezen predmet za modul Tehniška statistika)	Gregor Dolinar	15

**List of obligatory core courses:**

<b>Name of the course</b>	<b>Course coordinator</b>	<b>ECTS</b>
New Developments in Statistics (obligatory course for all)	Andrej Blejec	10
Methodology of Statistical Research (obligatory course for all modules except for the mathematical)	Mihael Perman	5
Selected Topics in Biostatistics (obligatory course for module Biostatistics)	Janez Stare	15
Selected Topics in Social Science Statistics (obligatory course for module Social Science Statistics)	Aleš Žiberna	15
Selected Topics in Economic and Official Statistics (obligatory course for module Economic and Official Statistics)	Mojca Bavdaž	15
Selected Topics in Business Statistics (obligatory course for module Business Statistics)	Irena Ograjenšek	15
Selected Topics in Mathematical statistics (obligatory course for module Mathematical statistics)	Jaka Smrekar	15
Selected Topics in Psychological Statistics (obligatory course for module Psychological Statistics)	Gregor Sočan	15
Selected Topics in Technical Statistics (obligatory course for module Technical Statistics)	Gregor Dolinar	15

## Izbirni predmeti

Študenti lahko izbirajo med 31 izbirnimi predmeti, ki so ovrednoteni s 5 KT. Predmeti obravnavajo znanstvene vsebine, ki jih s svojim raziskovalnim delom proučujejo nosilci in izvajalci posameznih predmetov. Študent si izbere tri izbirne predmete glede na raziskovalno področje doktorske disertacije. Izbor izbirnih predmetov 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.

Izbor predmetov mora biti potrjen s strani mentorja in koordinatorja modula.

Študenti matematičnega modula praviloma izberejo dva izbirna predmeta s seznama predmetov na doktorskem študiju matematike na FMF. En predmet študenti praviloma izberejo s seznama izbirnih predmetov v programu statistike. Pri tem ne morejo izbrati predmetov, ki so namenjeni nematematikom.

### Seznam izbirnih predmetov

	<b>Ime predmet</b>	<b>Nosilec</b>	<b>KT</b>
1	Analiza kategorialnih podatkov	Miroslav Verbič	5
2	Analiza omrežij	Vladimir Batagelj	5
3	Analiza omrežij v ekonomiji in poslovnih vedah	Marko Pahor	5
4	Analiza podatkov kupcev	Irena Ograjenšek	5
5	Analiza zanesljivosti in življenjske dobe proizvoda	Gregor Dolinar	5
6	Anketna metodologija	Valentina Hlebec	5
7	Demografska analiza in modeli	Jože Sambt	5
8	Indeksna števila in sestavljeni kazalci	Jože Sambt	5
9	Internetno raziskovanje	Katja Lozar Manfreda	5
10	Kvalitativno raziskovanje v poslovnih vedah	Irena Ograjenšek	5

## Elective courses

Students are free to choose between 31 elective courses worth 5 ECTS from the list below. They are allowed to select 10 ECTS from elective courses from other doctoral programmes at the University of Ljubljana and comparable programmes of foreign universities. The selected courses must be approved by the mentor and the module coordinator. Elective credits can be selected also from the university pool of the generic skills courses, listed at the web site of the University of Ljubljana.

For the module Mathematical Statistics, students are obliged to choose one course from the list of elective courses in the Interdisciplinary Doctoral Programme in Statistics, except the courses intended for non-mathematicians (marked by \* in the table) and two elective courses offered at the Faculty of Mathematics and Physics, Department of Mathematics.

### Elective theoretical courses

	<b>Name of the Course</b>	<b>Course coordinator</b>	<b>ECTS</b>
1	Categorical Data Analysis	Miroslav Verbič	5
2	Network Analysis	Vladimir Batagelj	5
3	Network Analysis in Business and Economics	Marko Pahor	5
4	Customer Data Analysis	Irena Ograjenšek	5
5	Reliability and Life Testing	Gregor Dolinar	5
6	Survey Methodology	Valentina Hlebec	5
7	Demographic Analysis and Models	Jože Sambt	5
8	Index Numbers and Composite Indicators	Jože Sambt	5
9	Internet Mediated Research	Katja Lozar Manfreda	5
10	Qualitative Research for Business	Irena Ograjenšek	5

Ime predmet	Nosilec	KT
11 Linearna algebra za nematematike	Damjana Kokol Bukovšek	5
12 Matematična statistika	Mihael Perman	5
13 Moderna psihometrična testna teorija	Gregor Sočan	5
14 Multivariatna analiza	Anuška Ferligoj	5
15 Nacionalni računi in transferji med generacijami	Jože Sambt	5
16 Načrtovanje in analiza poskusov	Katarina Košmelj	5
17 Obdelava podatkov v uradni statistiki	Mojca Bavdaž	5
18 Odkrivanje znanj iz podatkov	Blaž Zupan	5
19 Podatkovno rudarjenje in odkrivanje zakonitosti v podatkih	Nada Lavrač	5
20 Računalniško podprta statistika	Andrej Blejec	5
21 Slučajni procesi za nematematike	Janez Bernik	5
22 Sodobna ekonometrična analiza 1	Miroslav Verbič	5
23 Sodobna ekonometrična analiza 2	Miroslav Verbič	5
24 Statistična kontrola kakovosti	Irena Ograjenšek	5
25 Statistična podlaga bioinformatike	Andrej Blejec	5
26 Statistični sistemi v ekonomiji in poslovnih vedah	Mojca Bavdaž	5
27 Statistično svetovanje	Irena Ograjenšek	5
28 Statistika okolja	Damijana Kastelec	5
29 Tehniška statistika	Melita Hajdinjak	5
30 Večnivojski regresijski modeli	Marko Pahor	5
31 Zbiranje podatkov v uradni statistiki	Mojca Bavdaž	5

Podrobnejše informacije o predmetih so objavljene na spletni strani: <https://www.uni-lj.si/studij/doktorski/statistika/predmetnik-urniki/>.

Name of the Course	Course coordinator	ECTS
11 Linear Algebra for Multivariate Methods *	Damjana Kokol Bukovšek	5
12 Mathematical Statistics	Mihael Perman	5
13 Modern Psychometric Test Theory	Gregor Sočan	5
14 Multivariate Analysis	Anuška Ferligoj	5
15 National Accounts and Transfers Across Generations	Jože Sambt	5
16 Design and Analysis of Experiments	Katarina Košmelj	5
17 Data Processing in Official Statistics	Mojca Bavdaž	5
18 Data Mining	Blaž Zupan	5
19 Data Mining and Knowledge Discovery	Nada Lavrač	5
20 Statistical Computing	Andrej Blejec	5
21 Stochastic Processes *	Janez Bernik	5
22 Modern Econometric Analysis 1	Miroslav Verbič	5
23 Modern Econometric Analysis 2	Miroslav Verbič	5
24 Statistical Quality Control	Irena Ograjenšek	5
25 Statistical Background of Bioinformatics	Andrej Blejec	5
26 Statistical Systems in Economics and Business Sciences	Mojca Bavdaž	5
27 Statistical Consulting	Irena Ograjenšek	5
28 Environmental Statistics	Damijana Kastelec	5
29 Technical Statistics	Melita Hajdinjak	5
30 Multilevel Regression Models	Marko Pahor	5
31 Data Collection in Official Statistics	Mojca Bavdaž	5

Detailed information: <https://www.uni-lj.si/study/doctoral/statistics/curriculum/>

## Pogoji za napredovanje po programu / *Requirements for progression through the programme*

Pogoji za napredovanje iz 1. v 2. letnik doktorskega študija so opravljene študijske obveznosti v obsegu najmanj 45 KT. Pri tem mora doktorand opraviti oba obvezna predmeta in vsaj en izbirni predmet.

V 3. letnik doktorskega študija se lahko vpišejo študenti, ki so opravili vse študijske obveznosti organiziranih oblik študija iz 1. in 2. letnika, predstavitev teme doktorske disertacije in imajo potrjeno pozitivno oceno Komisije za spremljanje doktorskega študenta o ustreznosti teme na senatu članice UL, odgovorne izvajalke modula, na katerega je študent vpisan.

V 4. letnik lahko napredujejo študenti, ki so opravili vse obveznosti prvih treh letnikov in imajo potrjeno temo doktorske disertacije na Senatu UL.

## Načini ocenjevanja / *Grading system*

Pri predmetih, kjer so predvideni izpiti, se uspeh na izpitu v skladu s Statutom UL ocenjuje z ocenami od 5-10, pri čemer za pozitivno oceno šteje ocena od 6-10. Uspeh na izpitih se lahko ocenjuje tudi z ocenami opravljeno, opravljeno z odliko in ni opravljeno. Po programu bodo izpiti pisni ali ustni, ocena pa je lahko v celoti pridobljena tudi s seminarskimi nalogami ali projekti.

To progress from the first to the second year of study, doctoral students need to accumulate two obligatory and at least one elective course and need to accumulate in total at least 45 credit points.

Students who have completed all organised study requirements in the first and second year (including the successful presentation of the doctoral dissertation topic) and have the confirmation of the positive assessment of the doctoral dissertation topic by their guidance committee from the Senate of the Faculty, at which the student is enrolled, may progress to the third year of doctoral study.

Students who have completed all obligations from the first three years of study and obtained the confirmation of the proposed doctoral dissertation topic by the University Senate may advance to the fourth year of doctoral study.

In accordance with the Statute of the University of Ljubljana, examination results are graded from 5 to 10, whereby positive pass grades range from 6 to 10. According to the programme, exams will be written and oral. Seminars and projects are also graded. The examinations in doctoral programs may also be graded as not passed, passed and passed with honors.

## Pogoji za dokončanje študija in znanstveni naslov / *Conditions for completing the programme and doctoral diploma*

### Pogoji za dokončanje študija

Pogoj za dokončanje študija in pridobitev znanstvenega naslova doktor/doktorica znanosti je, da doktorand uspešno opravi vse s programom določene študijske obveznosti in uspešno zagovarja doktorsko disertacijo v skupnem obsegu 240 KT. Obveznost doktoranda je tudi objava najmanj enega znanstvenega članka s prvim avtorstvom s področja doktorata v reviji, ki jo indeksira SCI oz. SSCI. Znanstveni članek mora biti objavljen oziroma sprejet v objavo najkasneje ob oddaji doktorske disertacije v oceno.

### Doktorska disertacija

Doktorska disertacija je samostojen in izviren prispevek na znanstvenem 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 doktorand tujec, če sta tujca doktorandov mentor ali somentor ali, če je tujec član komisije. Postopek za pridobitev doktorata znanosti je opredeljen v Pravilniku o doktorskem študiju UL, objavljenem na spletni strani <https://www.uni-lj.si/studij/doktorski/pravila/>.

Zagovor doktorata je javen, kar se zagotovi z javno objavo praviloma sedem dni pred zagovorom.

### Znanstveni naslov

Diplomanti interdisciplinarnega doktorskega študijskega programa Statistika z uspešno opravljenim zagovorom doktorske disertacije pridobijo znanstveni naslov doktor/doktorica znanosti.

### Conditions for completing the programme

Conditions for completing the programme and acquiring the doctoral degree is the successful completion of all study requirements defined by the programme and the successful defence of the doctoral dissertation. The doctoral student must publish at least one scientific article based on the research presented in the doctoral dissertation in a scientific journal indexed by the SCI or SSCI. The scientific article with the student's name listed as first author must be published or accepted for publication before the candidate hands in the doctoral dissertation for assessment.

### Doctoral dissertation

The registration of topic, the nomination of an academic advisor - mentor, as well as the nomination of an guidance committee, are in the domain of the faculty senate responsible for a given study module. The Senate of the University of Ljubljana approves the doctoral dissertation topic and the proposed mentor(s).

The doctoral student can apply for writing a dissertation in the English language in accordance with the UL Statute if he is a foreigner, if the mentor or co-mentor are foreigners or if a member of the expert committee for evaluation of the doctoral dissertation is a foreigner. The process of doctoral degree acquisition is regulated in the Rules and Regulations on Doctoral Study at the University of Ljubljana, which is published on the webpage <https://www.uni-lj.si/study/doctoral/rules-regulation/>.

The defence of the doctoral dissertation is public, which is ensured by publishing a notice of the defence, usually seven days before the defence.

### Doctoral diploma

After fulfillment of all study requirements, the diploma jointly signed by the Rector of the University of Ljubljana and the dean of the responsible faculty is awarded to the students by the University of Ljubljana. Doctoral diploma is awarded by the Rector of the University of Ljubljana. Graduates of the Interdisciplinary Doctoral Programme in Statistics receive the title doktor/doktorica znanosti ("Doctor of Science").

## Prehodi med študijskimi programi / *Transfer between study programmes*

Prehod iz drugih doktorskih programov na interdisciplinarni doktorski študijski program Statistika je mogoč, če kandidat 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 interdisciplinarni doktorski študijski program Statistika bo individualno obravnaval Programski svet v skladu z Razpisom za razpis, Merili za prehode med študijskimi programi in Statutom Univerze v Ljubljani.

## Možnosti zaposlitve / *Career Prospects*

Ker primanjkuje tako visoko izobraženih kadrov s področja statistike, so možnosti za zaposlitev zelo široke. Bodoči doktorji znanosti se lahko zaposlijo na pedagoškem in raziskovalnem področju in bodo pomembni za obnovo in izboljšavo kadrov na slovenskih univerzah in drugih izobraževalnih in raziskovalnih ustanovah. Ker rezultate razvoja statistike izkorišča praktično vsaka znanstvena disciplina, bodo doktorandi predstavljali nepogrešljiv del raziskovalnih skupin na najrazličnejših znanstvenih področjih in tako pomembno prispevali k izboljšanju kvalitete raziskovalnega dela v Sloveniji.

Doktorande statistike potrebujejo tudi razne strokovne službe, od mnogih področij državne uprave do razvojnih, analitskih in drugih oddelkov v podjetjih. Možne so tudi zaposlitve v drugih ustanovah, ki zaposlujejo najvišje izobražene strokovnjake in raziskovalce. Še posebej bodo doktorandi interdisciplinarnega doktorskega študija Statistika prispevali k višji ravni znanja v institucijah državne statistike (SURSTAT, Banka Slovenije, NIJZ, Ministrstvo za finance, AJPES, ZPIZ, ZRSZ) in pri njihovih uporabnikih (npr. UMAR, GZS, IER).

Transfer between programmes is possible if candidates fulfil the access requirements of the programme. Applications for transfer of such candidates to the Interdisciplinary Doctoral Programme in Statistics will be treated individually by the Programme Council in accordance with the Call for Enrolment into Doctoral Degree Programmes, Criteria for Transferring Between Study Programmes and the University Statute.

The possibilities for employment of graduates from the interdisciplinary doctoral programme in Statistics are very diverse. They are suitable for employment as experts or as important new personnel at universities and other educational or research institutions. They can also work in public administration (especially at the Statistical Office of the Republic of Slovenia) and in private research companies (active in the fields of market research, development planning, stock management, statistical quality control, etc.). Doctoral graduates in the field of statistics are needed in various expert services, in many fields of government administration and in research departments of different companies. They can act in various research teams in most academic fields and thereby importantly contribute to the quality of research work in Slovenia and internationally as well.

## Povezanost z drugimi programi / *Links to other study programmes*

Interdisciplinarni doktorski študijski program Statistika 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 kakovosti 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 študente. 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.

The Interdisciplinary Doctoral Programme in Statistics is both horizontally and vertically linked to other study programmes at the University of Ljubljana. Horizontal exchange enables students to fulfil their elective course requirements from other doctoral programmes at the University of Ljubljana in agreement with their mentors and course lecturers. The vertical link is inherent in the very design of the study programme through its syllabus and the possibilities of choosing different courses. Furthermore, it is possible to exchange study courses with comparable programmes from other universities, including distance learning programmes. The quality and comparability of courses must be evaluated by the Programme Council. International exchange takes place on the basis of international contracts and bilateral agreements.

International exchange is also possible through collaboration in mobility programmes for students and professors. The programme is also open to foreign students.

## Programski svet in koordinatorji modulov / *Programme Council and module co-ordinators*

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 elektrotehniko, Fakultete za matematiko in fiziko, Filozofske fakultete ter Medicinske fakultete), pri delu programskega sveta sodelujejo tudi koordinatorji modulov (koordinatorja modula Biostatistika imenujeta senata Biotehniške fakultete in Medicinske fakultete, koordinatorja modula Družboslovna statistika imenuje senat Fakultete za družbene vede, koordinatorja modula Matematična statistika imenuje senat Fakultete za matematiko in fiziko, koordinatorja modulov Ekonomska in uradna statistika in Poslovna statistika imenuje senat Ekonomske fakultete, koordinatorja modula Psihološka statistika imenuje senat Filozofske fakultete, koordinatorja modula Tehniška statistika pa Senat Fakultete za elektrotehniko). Na predlog senatov članic, izvajalk študija, člane programskega sveta imenuje senat univerze. Programski svet vodi predsednik, ki ima svojega namestnika. Predsednika in namestnika izvolijo člani programskega sveta med seboj. Mandatna doba predsednika in članov programskega sveta je štiri leta. Sedež programskega sveta je na Univerzi v Ljubljani.

Organisation and implementation of the programme is co-ordinated by the Programme Council, consisting of one representative from each of the co-operating faculties (Biotechnical Faculty, Faculty of Arts, School of Economics and Business, Faculty of Electrical Engineering, Faculty of Mathematics and Physics, Faculty of Medicine, Faculty of Social Sciences). Additional council members are the module co-ordinators. Module co-ordinators are selected by faculty senates (for module Biostatistics by senates of Biotechnical Faculty and Faculty of Medicine, for Statistics for Social Sciences by senate of Faculty of Social Sciences, for Mathematical Statistics by senate of Faculty of Mathematics and Physics, for Business Statistics and Economic and Official Statistics by senate of School of Economics and Business, for Psychological Statistics by senate of Faculty of Arts and for Technical Statistics by senate of Faculty of Electrical Engineering).

Members of the Programme Council are proposed by the faculty senates and approved by University Senate for a period of four years.

The Programme Council is chaired by the chairman, or - in case of the president's absence - deputy chairman. Both of them are elected from and by the members of the Programme Council for a period of four years. The seat of the Programme Council is at the University of Ljubljana.



## Člani programskega sveta, predstavniki

### članic, izvajalk študija:

Katarina Košmelj, Biotehniška fakulteta  
e-mail: katarina.kosmelj@bf.uni-lj.si

Miroslav Verbič, Ekonomska fakulteta  
e-mail: miroslav.verbic@ef.uni-lj.si

Anuška Ferligoj, Fakulteta za družbene  
vede e-mail: anuska.ferligoj@fdv.uni-lj.si

Mihael Perman, Fakulteta za matematiko in  
fiziko e-mail: mihael.perman@fmf.uni-lj.si

Janez Stare, Medicinska fakulteta  
e-mail: janez.stare@mf.uni-lj.si

Gregor Sočan, Filozofska fakulteta  
e-mail: gregor.socan@ff.uni-lj.si

Gregor Dolinar, Fakulteta za elektrotehniko  
e-mail: gregor.dolinar@fe.uni-lj.si

## Members of the Programme Council:

Katarina Košmelj, Biotechnical Faculty  
e-mail: katarina.kosmelj@bf.uni-lj.si

Miroslav Verbič, School of Economics and Business  
e-mail: miroslav.verbic@ef.uni-lj.si

Anuška Ferligoj, Faculty of Social Sciences  
e-mail: anuska.ferligoj@fdv.uni-lj.si

Mihael Perman, Faculty of Mathematics and  
Physics e-mail: mihael.perman@fmf.uni-lj.si

Janez Stare, Faculty of Medicine  
e-mail: janez.stare@mf.uni-lj.si

Gregor Sočan, Faculty of Arts  
e-mail: gregor.socan@ff.uni-lj.si

Gregor Dolinar, Faculty of Electrical  
Engineering e-mail: gregor.dolinar@fe.uni-lj.si

**Koordinatorji modulov:**

Andrej Blejec, Nacionalni inštitut za biologijo, modul  
Biostatistika e-mail: andrej.blejec@nib.si

Mojca Bavdaž, Ekonomska fakulteta, modul Ekonomska in uradna  
statistika  
e-mail: mojca.bavdaz@ef.uni-lj.si

Irena Ograjenšek, Ekonomska fakulteta, modul Poslovna  
statistika e-mail: irena.ograjensek@ef.uni-lj.si

Aleš Žiberna, Fakulteta za družbene vede, modul Družboslovna  
statistika  
e-mail: ales.ziberna@fdv.uni-lj.si

Jaka Smrekar, Fakulteta za matematiko in fiziko, modul  
Matematična  
statistika  
e-mail: jaka.smrekar@fmf.uni-lj.si

Gregor Sočan, Filozofska fakulteta, modul Psihološka  
statistika e-mail: gregor.socan@ff.uni-lj.si

Gregor Dolinar, Fakulteta za elektrotehniko, modul Tehniška  
statistika  
e-mail: gregor.dolinar@fe.uni-lj.si

**Module co-ordinators:**

Andrej Blejec, National Institute of Biology, module  
»Biostatistics« E-mail: andrej.blejec@nib.si

Mojca Bavdaž, School of Economics and Business, module  
»Economic and  
Official Statistics«  
E-mail: mojca.bavdaz@ef.uni-lj.si

Irena Ograjenšek, School of Economics and Business, module  
»Business Statistics» e-mail: irena.ograjensek@ef.uni-lj.si

Aleš Žiberna, Faculty of Social Sciences, module »Statistics for Social  
Sciences«  
e-mail: ales.ziberna@fdv.uni-lj.si

Jaka Smrekar, Faculty of Mathematics and Physics, module »Mathe-  
matical Statistics«  
e-mail: jaka.smrekar@fmf.uni-lj.si

Gregor Sočan, Faculty of Arts, module »Psychological  
Statistics» e-mail: gregor.socan@ff.uni-lj.si

Gregor Dolinar, Faculty of Electrical Engineering, module »Technical  
Statistics«  
e-mail: gregor.dolinar@fe.uni-lj.si

## Dodatne informacije o študiju

**Spletna stran:** <https://www.uni-lj.si/studij/doktorski/statistika/>

### Referati za podiplomski študij članic, odgovornih izvajalk modulov

Članica	Modul	Kontakt	Telefon	E-pošta
<b>Biotehniška fakulteta,</b> Jamnikarjeva 101, Ljubljana, <a href="http://www.bf.uni-lj.si">www.bf.uni-lj.si</a>	Biostatistika	Vesna Ješe Janežič	01 320 30 27	<a href="mailto:vesna.jesejanezic@bf.uni-lj.si">vesna.jesejanezic@bf.uni-lj.si</a>
<b>Medicinska fakulteta,</b> Vrazov trg 2, Ljubljana, <a href="http://www.mf.uni-lj.si">www.mf.uni-lj.si</a>		Marija Martinčič Maruša Vukelić	01 543 77 05 01 543 78 19	<a href="mailto:marija.martincic@mf.uni-lj.si">marija.martincic@mf.uni-lj.si</a> <a href="mailto:marusa.vukelic@mf.uni-lj.si">marusa.vukelic@mf.uni-lj.si</a>
<b>Ekonomska fakulteta,</b> Kardeljeva ploščad 17, Ljubljana, <a href="http://www.ef.uni-lj.si">www.ef.uni-lj.si</a>	Ekonomska in uradna statistika Poslovna statistika	Petra Vranješ	01 589 26 17	<a href="mailto:petra.vranjes@ef.uni-lj.si">petra.vranjes@ef.uni-lj.si</a>
<b>Fakulteta za družbene vede,</b> Kardeljeva ploščad 5, Ljubljana, <a href="http://www.fdv.uni-lj.si">www.fdv.uni-lj.si</a>	Družboslovna statistika	Anita Žagar	01 580 51 20	<a href="mailto:anita.zagar@fdv.uni-lj.si">anita.zagar@fdv.uni-lj.si</a>
<b>Fakulteta za elektrotehniko,</b> Tržaška cesta 25, Ljubljana, <a href="http://www.fe.uni-lj.si">www.fe.uni-lj.si</a>	Tehniška statistika	Nina Gorenc-Rebernik	01 4768 338	<a href="mailto:nina.gorenc-rebernik@fe.uni-lj.si">nina.gorenc-rebernik@fe.uni-lj.si</a>
<b>Fakulteta za matematiko in fiziko,</b> Jadranska 19, Ljubljana, <a href="http://www.fmf.uni-lj.si">www.fmf.uni-lj.si</a>	Matematična statistika	Anita Bartol	01 476 65 15	<a href="mailto:anita.bartol@fmf.uni-lj.si">anita.bartol@fmf.uni-lj.si</a>
<b>Filozofska fakulteta,</b> Aškerčeva cesta 2, Ljubljana, <a href="http://www.ff.uni-lj.si">www.ff.uni-lj.si</a>	Psihološka statistika	Marjetka Gnidovec	01 241 10 51	<a href="mailto:marjetka.gnidovec@ff.uni-lj.si">marjetka.gnidovec@ff.uni-lj.si</a>

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

[doktorski.studij@uni-lj.si](mailto:doktorski.studij@uni-lj.si)

## Additional Information

**Webpage:** <https://www.uni-lj.si/study/doctoral/statistics/>.

### Postgraduate studies offices at the providing faculties responsible for the implementation of modules

Member faculty	Module	Contact	Telephone	E-mail
<b>Biotechnical Faculty,</b> Jamnikarjeva 101, Ljubljana, <a href="http://www.bf.uni-lj.si">www.bf.uni-lj.si</a>	Biostatistics	Vesna Ješe Janežič	+386 1 320 30 27	<a href="mailto:vesna.jesejanezic@bf.uni-lj.si">vesna.jesejanezic@bf.uni-lj.si</a>
<b>Faculty of Medicine,</b> Vrazov trg 2, Ljubljana, <a href="http://www.mf.uni-lj.si">www.mf.uni-lj.si</a>		Marija Martinčič Maruša Vukelić	+386 1 543 77 05 +386 1 543 78 19	<a href="mailto:marija.martincic@mf.uni-lj.si">marija.martincic@mf.uni-lj.si</a> <a href="mailto:marusa.vukelic@mf.uni-lj.si">marusa.vukelic@mf.uni-lj.si</a>
<b>School of Economics and Business,</b> Kardeljeva ploščad 17, Ljubljana, <a href="http://www.ef.uni-lj.si">www.ef.uni-lj.si</a>	Economic and Official Statistics Business Statistics	Petra Vranješ	+386 1 589 26 17	<a href="mailto:petra.vranjes@ef.uni-lj.si">petra.vranjes@ef.uni-lj.si</a>
<b>Faculty of Social Sciences,</b> Kardeljeva ploščad 5, Ljubljana, <a href="http://www.fdv.uni-lj.si">www.fdv.uni-lj.si</a>	Statistics for Social Science	Anita Žagar	+386 1 580 51 20	<a href="mailto:anita.zagar@fdv.uni-lj.si">anita.zagar@fdv.uni-lj.si</a>
<b>Faculty of Electrical Engineering,</b> Tržaška cesta 25, Ljubljana, <a href="http://www.fe.uni-lj.si">www.fe.uni-lj.si</a>	Technical Statistics	Nina Gorenec-Rebernik	+386 1 476 83 38	<a href="mailto:nina.gorenec-rebernik@fe.uni-lj.si">nina.gorenec-rebernik@fe.uni-lj.si</a>
<b>Faculty of Mathematics and Physics,</b> Jadranska 19, Ljubljana, <a href="http://www.fmf.uni-lj.si">www.fmf.uni-lj.si</a>	Mathematical Statistics	Anita Bartol	+386 1 476 65 15	<a href="mailto:anita.bartol@fmf.uni-lj.si">anita.bartol@fmf.uni-lj.si</a>
<b>Faculty of Arts,</b> Aškerčeva cesta 2, Ljubljana, <a href="http://www.ff.uni-lj.si">www.ff.uni-lj.si</a>	Psychological Statistics	Marjetka Gnidovec	+386 1 241 10 51	<a href="mailto:marjetka.gnidovec@ff.uni-lj.si">marjetka.gnidovec@ff.uni-lj.si</a>

**Office for Doctoral Studies of the UL**  
(University of Ljubljana, Kongresni trg 12, Ljubljana, Slovenia)

[doktorski.studij@uni-lj.si](mailto:doktorski.studij@uni-lj.si)

## Pravila o organizaciji Interdisciplinarnega doktorskega študija

### Statistika / Organisation

Interdisciplinarni doktorski študij Statistika urejajo Pravila, s katerimi je določen način in organiziranje izvedbe doktorskega študijskega programa:

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 interdisciplinarni doktorski študijski program Statistika.
2. Univerza zbere prijave in jih preda programskemu svetu.
3. Kandidat pred vpisom izbere mentorja, modul in predmete.
4. Vpis po pooblastilu rektorja UL izvede FMF, vse postopke v zvezi s pridobitvijo znanstvenih naslovov pa članice, odgovorne izvajalke modulov.
5. Doktorand in Univerza v Ljubljani ob vpisu v posamezni letnik doktorskega študija podpišeta pogodbo o izboraževanju.
6. Članica, odgovorna izvajalka modula, v celoti organizira in skrbi za izvedbo doktorskega programa svojega modula.
7. Postopek za prijavo ter oceno doktorskega dela vodi senat članice, odgovorne izvajalke modula, na katerega je študent vpisan. Temo doktorske disertacije in mentorja potrdi Senat UL.
8. Po uspešno opravljenem zagovoru doktorske disertacije Univerza v Ljubljani izda diplomo. Podpišeta jo rektor in dekan fakultete, odgovorne izvajalke modula. Na predlog članice, kjer je doktorand uspešno zagovarjal doktorsko disertacijo, opravi rektor promocijo doktorja znanosti.

The interdisciplinary Doctoral Programme in Statistics adheres to principles of Rules and Regulations on Doctoral Studies dealing with its mode and implementation as follows:

1. University of Ljubljana publishes the call for enrolment into the Doctoral Programme in Statistics. Call for enrolment has to adhere to the Statute of the University of Ljubljana and includes guidelines for module selection as well as information on available number of study places.
2. The applications are collected at University of Ljubljana and submitted to the Programme Council.
3. Students are obliged to find a mentor, make the decision about the choice of module and courses.
4. The enrolment is in the domain of the Faculty of Mathematics and Physics, under the authority of the Rector of the University of Ljubljana; however, all procedures necessary to obtain the doctoral degree are in the domain of the participating faculties.
5. Upon enrolment in each year of study, the student and the University of Ljubljana sign a contract that regulates all details of the study.
6. Each participating faculty takes up the whole responsibility for organisation and implementation of the courses in its domain.
7. Registration of topic as well as evaluation of each doctoral thesis are in the domain of the faculty senate responsible for a given study module. The Senate of the University of Ljubljana has to consent to the doctoral dissertation topic and the proposed mentor(s).
8. University of Ljubljana awards the doctoral diploma to the doctoral student upon fulfillment of all study requirements.

## 9. Organi in odločanje

Programski svet:

Sestava je opredeljena v točki »Programski svet in koordinatorji modulov«.

Splošne pristojnosti programskega sveta:

- zbere prijave, sprejme sklepe o izbiri kandidatov in o njih obvesti posamezne članice izvajalke,
- podaja poročila državnim in ostalim organom in institucijam v zvezi z doktorskim izobraževanjem,
- koordinira postopke za vključitev novih predmetov in morebitne spremembe študijskega programa,
- usklajuje in sprejema delovni načrt doktorskega študija Statistika
- analizira učinkovitost izvajanja študijskega programa in predlaga ukrepe za izboljšave,
- odloča o individualnih vlogah in vprašanjih študentov s področja študija,
- skrbi za povezovanje in sodelovanje vseh izvajalcev,
- odloča o strokovnih vprašanjih v okviru svojih pristojnosti,
- sprejme pravila o organizaciji in finančnem poslovanju doktorskega študija Statistika.

Pristojnosti koordinatorja modula:

- skrbi za redno izvajanje študijskega procesa,
- organizira pripravo urnikov,
- skrbi za koordinacijo dela s študenti, mentorji in predavatelji,
- v sodelovanju s članico, katere predstavnik je, zagotavlja pravočasno nadomeščanje odsotnega učitelja v študijskem programu,
- skrbi za izpopolnjevanje in posodabljanje predmetov iz modula in daje predloge senatu članice.

## 9. Description of regulatory bodies and decision-making process:

Programme Council membership is described in part “Programme Council and module co-ordinators”.

Programme Council’s responsibilities are:

- Review of applications, selection of candidates, notification of responsible faculty as to the names of selected candidates.
- Coordination of procedures for introduction of new courses and changes in the existing courses and/or modules.
- Analysis of efficiency in meeting the planned study programme goals.
- Decision-making with regard to individual student applications and questions concerning the doctoral programme.
- Facilitation of co-operation among lecturers.
- Review of course implementation and agreement on measures to be implemented if necessary.
- Decision-making on expert issues.
- Confirmation of Rules and Regulations concerning financial management of the programme.

Module co-ordinators have the following responsibilities:

- Facilitation of regular study process.
- On-time schedule preparation.
- Coordination of work among students, mentors and lecturers.
- On-time replacement of absent lecturers (in cooperation with relevant participating institutions).
- Responsibility for improvement and updating of core module courses in agreement with the Programme Council (in the process, co-ordinators play an advisory role).

**Univerza v Ljubljani/University of Ljubljana**

Kongresni trg 12, 1000 Ljubljana, Slovenija

Telefon/Phone: +386 1 241 85 00

Email: doktorski.studij@uni-lj.si

Spletna stran/webpage:

<https://www.uni-lj.si/studij/doktorski/statistika/>



[www.uni-lj.si/study/doctoral/statistics/](http://www.uni-lj.si/study/doctoral/statistics/)



Izdajatelj/Publisher: Univerza v Ljubljani/University of Ljubljana

Odgovorni urednik/Editor in Chief: Sergeja Mitič

Zbrala in uredila/Edited by: Jelena Tomažin

ISSN 2232-612X

Oblikovanje/Design: TOASTER studio d.o.o

Ljubljana, 2020

