

PREDSTAVITVENI ZBORNIK 2024/2025
INFORMATION BROCHURE 2024/2025

Interdisciplinarni doktorski študijski program **Statistika**

Interdisciplinary
Doctoral Programme
in **Statistics**



UNIVERZA
V LJUBLJANI

**Interdisciplinarni doktorski
študijski program Statistika**

**Interdisciplinary Doctoral
Programme in Statistics**

Ime programa	Statistika
Lastnosti programa	interdisciplinarni
Vrsta	doktorski
Stopnja	tretja stopnja
KLASIUS-SRV	Doktorsko izobraževanje (tretja bolonjska stopnja)/doktorat znanosti (tretja bolonjska stopnja) (18202)
KLASIUS-P-16	Statistika (0542)
Moduli	Biostatistika Družboslovna statistika Ekonomska in uradna statistika Matematična statistika Poslovna statistika Psihološka statistika Tehniška statistika
Članice Univerze v Ljubljani	Biotehniška fakulteta, Jamnikarjeva ulica 101, 1000 Ljubljana, Slovenija Ekonomska fakulteta, Kardeljeva ploščad 17, 1000 Ljubljana, Slovenija Fakulteta za družbene vede, Kardeljeva ploščad 5, 1000 Ljubljana, Slovenija Fakulteta za elektrotehniko, Tržaška cesta 25, 1000 Ljubljana, Slovenija Fakulteta za matematiko in fiziko, Jadranska ulica 19, 1000 Ljubljana, Slovenija Filozofska fakulteta, Aškerčeva 2, 1000 Ljubljana, Slovenija Medicinska fakulteta, Vrazov trg 2, 1000 Ljubljana, Slovenija
Trajanje (leta)	4
Število KT na letnik	60
Načini izvajanja študija	izredni

Name of study programme	Statistics
Programme characteristics	Interdisciplinary
Type	Doctoral
Cycle	Doctoral
Modules	Biostatistics Statistics for Social Sciences Economic and Official Statistics Mathematical Statistics Business Statistics Psychological Statistics Technical Statistics
University of Ljubljana member faculties	Biotechnical Faculty, Jamnikarjeva ulica 101, 1000 Ljubljana, Slovenija School of Economics and Business, Kardeljeva ploščad 17, 1000 Ljubljana, Slovenija Faculty of Social Sciences, Kardeljeva ploščad 5, 1000 Ljubljana, Slovenija Faculty of Electrical Engineering, Tržaška cesta 25, 1000 Ljubljana, Slovenija Faculty of Mathematics and Physics, Jadranska ulica 19, 1000 Ljubljana, Slovenija Faculty of Arts, Aškerčeva 2, 1000 Ljubljana, Slovenija Faculty of Medicine, Vrazov trg 2, 1000 Ljubljana, Slovenija
Duration (years)	4
ECTS per study year	60

O programu

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.

About the Programme

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 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.

Predvidena je 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.

Program omogoča pridobitev znanstvenega naslova doktor/doktorica znanosti (dr.) in ga sestavlja sedem modulov:

- Biostatistika
- Družboslovna statistika
- Matematična statistika
- Ekonomska in uradna statistika
- Poslovna statistika
- Psihološka statistika
- Tehniška statistika

Evidenčna članica programa je UL Fakulteta za matematiko in fiziko.

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 Philosophy (Ph. D.) and consists of seven modules:

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

Enrolment in the programme takes place at the UL Faculty of Mathematics and Physics.

Temeljni cilji programa

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

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

Splošne kompetence (učni izidi)

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

Predmetnospecifične kompetence (učni izidi)

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

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

Basic Programme Goals

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 candidates should gain the capability of scientific thinking and solving new problems in various scientific fields.

General Competences

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.

Specific Competences

The PhD student will deepen their basic knowledge of mathematical statistics and broaden their knowledge of recent statistical approaches in specific areas. They will be able to draw on ideas and extensions of related problems and transfer new knowledge to their own field. The student will acquire the ability to solve challenging and complex methodological problems and the knowledge to critically evaluate different approaches. They will be able to work with sophisticated IT (software) tools.

The objectives and competences are also set out in the curricula for each subject.

Prijava in vpis

Univerza v Ljubljani vsako leto na spletni strani objavi razpis za vpis v doktorske študijske programe za posamezno študijsko leto.

Razpis vsebuje skupni del s pomembnimi informacijami o prijavi na razpis za vpis in posebni drugi del, v katerem so podrobneje predstavljeni posamezni doktorski programi, članice (fakultete in akademije), ki programe izvajajo, predvideno število vpisnih mest, roki za prijavo na študij ter drugi za kandidate pomembni podatki in napotki.

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.

Application and enrolment

Every year, the University of Ljubljana publishes, on its website, a call for enrolment in doctoral degree programmes for each academic year.

The call comprises a joint part, which contains relevant information on the call for enrolment, and a special second part, in which individual doctoral programmes are presented in greater detail, along with the member faculties and academies providing the programmes, the envisaged number of enrolment places, application deadlines and other information and instructions relevant for the candidates.

Admission Requirements

Enrolment in the interdisciplinary doctoral study programme Statistics is open to candidates who have completed:

- a second-cycle study programme;
- a study programme leading to an academic higher education qualification, adopted before 11 June 2004;
- a study programme leading to a specialisation following completion of a professional higher education programme. The Programme Council may assign such candidates additional requirements of between 30 and 60 credits prior to enrolment in a third-cycle study programme;
- a study programme leading to professions regulated by EU directives, if it is evaluated at 300 credits (e.g. medicine, dental medicine, veterinary medicine, pharmacy) or another integrated master's programme evaluated at 300 credits;
- a study programme leading to a master of science degree or specialisation after completion of a study programme for obtaining an academic higher education qualification. Study requirements totalling at least 60 credits are recognised for such candidates in a third-cycle doctoral study programme.
- Enrolment in the doctoral programme in Statistics is also open to graduates of foreign universities. The equivalence of previously acquired education in a foreign country will be established by means of the procedure for the recognition of foreign qualifications for the purposes of further education in accordance with the Statutes of the University of Ljubljana.

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).

Merila za priznavanje znanja 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, odločal programski svet.

Criteria for Selection of Candidates

In the event of there being more applicants for the programme than places available, the selection of candidates for enrolment in the doctoral programme in Statistics will be based on their success in the former academic higher education programme or second-cycle studies, focusing particularly on:

- grade point average in the former academic higher education programme or second-cycle studies, excluding the diploma or master's thesis,
- diploma or master's thesis grade.

In the event of restricted enrolment, candidates with a higher total score will be selected (sum of the grade point average and the diploma or master's thesis grade).

Recognition of Knowledge and Skills Acquired Before Admission to the Programme

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 the procedure and criteria on the recognition of the knowledge and skills obtained through informal learning, and on the basis of written applications of the candidates.

Mentorstvo

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 ustrežno bibliografijo s širšega področja teme doktorske disertacije. Minimalni pogoji za izkazovanje raziskovalne aktivnosti mentorja so objavljeni na spletni strani UL <https://www.uni-lj.si/studij/doktorski-studij/mentorstvo>.

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 <https://www.uni-lj.si/studij/doktorski-studij/mentorstvo/seznam-potencialnih-mentorjev>.

Študent, ki ima težave pri iskanju mentorja, se lahko za pomoč obrne na koordinatorja modula, na katerega se vpisuje.

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 <https://www.uni-lj.si/studij/doktorski-studij/solnina-in-sofinanciranje>. Šolnine in druge prispevke ureja Pravilnik o prispevkih in vrednotenju stroškov na UL. Plačilo šolnine je podrobneje opredeljeno s Pogodbo o izobraževanju, ki jo študent sklene z UL ob vpisu v 1. letnik študija.

Supervision

Prior to enrolment, candidates are required to choose a supervisor and submit the supervisor's written acceptance of supervision upon enrolment at the latest. The doctoral dissertation supervisor or co-supervisor 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 broader field of the doctoral dissertation proposal. The minimum conditions for supervisors are published on the UL website <https://www.uni-lj.si/en/study/doctoral-study/supervision>.

The supervisor's role is to guide the student and to provide conditions for work. When it comes to laboratory research, the supervisor 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 supervisor.

The list of potential supervisors is published on the programme webpage <https://www.uni-lj.si/en/study/doctoral-study/supervision/list-of-potential-supervisors>.

Students who have difficulty finding a supervisor can turn for help to the coordinator of the module to which they are enrolling.

Tuition Fee

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/en/study/doctoral-study/tuition-and-co-funding>. The payment of the tuition fee is specified in the Contract on Education, which the student with the UL upon enrolment in the 1st year of study.

Načini ocenjevanja

Načini, oblike in struktura preverjanja in ocenjevanja znanja študentom UL omogočajo ustrezno preverjanje doseženih učnih izidov in kompetenc. Znanje študentov se preverja in ocenjuje po posameznih predmetih, oblike preverjanja znanja pa so natančno opredeljene v učnih načrtih predmetov. Preverjanje znanja, vključno z načinom ocenjevanja izpitov, natančno opredeljuje Statut UL, nekatere članice pa imajo sprejete tudi Pravilnike o preverjanju in ocenjevanju znanj. Rezultati izpitov so objavljeni na oglasnih deskah članic ali na spletnih straneh, ki študentom preko vpisnih števil ali drugih gesel omogočajo primerjavo doseženih rezultatov z drugimi udeleženci na izpitu. Povratno informacijo o napredku študenta nekatere članice podajajo tudi s pohvalami in priznanji najboljšim študentom.

V skladu s 138. členom Statuta UL se uspeh na izpitih ocenjuje z ocenami:

- 10** - (odlično: izjemni rezultati z zanemarljivimi napakami),
- 9** - (prav dobro: nadpovprečno znanje, vendar z nekaj napakami),
- 8** - (prav dobro: solidni rezultati),
- 7** - (dobro: dobro znanje, vendar z večjimi napakami),
- 6** - (zadostno: znanje ustreza minimalnim kriterijem),
- 5-1** - (nezadostno: znanje ne ustreza minimalnim kriterijem).

Kandidat uspešno opravi izpit, če dobi oceno od zadostno (6) do odlično (10).

Uspeh na izpitih v doktorskih študijskih programih se lahko ocenjuje tudi z ocenami:

- ni opravljeno,
- opravljeno,
- opravljeno z odliko.

V okviru doktorskega študijskega programa Statistika je način preverjanja in ocenjevanja znanja določen v učnih načrtih predmetov.

Grading System

The methods, formats and structure of examination and assessment enable UL students to adequately verify their learning outcomes and competences. Students' knowledge is tested and assessed on the basis of individual courses, and the forms of assessment are specified in the curricula of the subjects.

Knowledge assessment, including examination, is defined in the Statutes of the University of Ljubljana. In addition, some member faculties have also adopted their own Rules on knowledge assessment and grading. Examination results are published on notice boards of member faculties or on websites which allow students to compare their results with those of other participants in the examination through registration numbers or other passwords. Feedback on student progress is also given by some member faculties through praise and awards to the best students.

In accordance with Article 138 of the Statutes of the University of Ljubljana, success in examinations is assessed by a 10-point scale grading system:

- 10** - (excellent: exceptional results without or with negligible faults),
- 9** - (very good: very good knowledge with some minor faults),
- 8** - (very good: good knowledge with certain faults),
- 7** - (good: solid knowledge but with several faults),
- 6** - (sufficient: knowledge only meets minimal criteria),
- 5-1** - (insufficient: knowledge does not meet minimal criteria).

Positive pass grades range from sufficient (6) to excellent (10).

Success in examinations in doctoral programmes can also be assessed by grades:

- fail,
- pass,
- pass with distinction.

The way assessment is carried out in the doctoral study programme Statistics is determined by the programme curricula.

Pogoji za napredovanje po programu

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.

Za vpis v 3. letnik mora doktorand imeti:

- opravljene vse študijske obveznosti organiziranih oblik pouka iz 1. in 2. letnika,
- predstavitev teme doktorske disertacije in
- potrditev pozitivne ocene Komisije za spremljanje doktorskega študenta o ustreznosti teme na senatu članice UL.

Za napredovanje v 4. letnik:

- opravljene vse študijske obveznosti prvih treh letnikov in
- soglasje Senata UL k temi doktorske disertacije.

Pogoji za prehajanje med programi

Prehod z drugih doktorskih programov na interdisciplinarni doktorski študijski program Statistika 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 interdisciplinarni doktorski študijski program Statistika individualno obravnava Programski svet v skladu z Merili za prehode med študijskimi programi in Statutom Univerze v Ljubljani.

Pogoji za dokončanje študija

Pogoj za dokončanje študija in pridobitev znanstvenega naslova doktor/doktorica znanosti (dr.) je, da kandidat 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 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.

Requirements for Progression through the Programme

To progress from the first to the second year of study, doctoral students need to complete two obligatory and at least one elective course (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 proposal) and have the confirmation of the positive assessment of the doctoral dissertation proposal by their Doctoral Studies Committee from the Senate of the Faculty, responsible for the implementation of the module, 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 proposal by the University Senate may advance to the fourth year of doctoral study.

Transfer between Study Programmes

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 of Ljubljana Statutes.

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 of a total of 240 credit points. 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.

Predmetnik študijskega programa

1. letnik

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

2. letnik

Ime	ECTS
Obvezen modulski predmet	15
Predstavitev teme doktorske disertacije	5
Individualno raziskovalno delo 2	40

3. letnik

Ime	ECTS
Individualno raziskovalno delo 3	60

4. letnik

Ime	ECTS
Individualno raziskovalno delo 4	50
Predstavitev doktorske disertacije pred javnim zagovorom	5
Javni zagovor doktorske disertacije	5

Study Programme Curriculum

Year 1

Course Title	ECTS
New Developments in Statistics	10
Methodology of Statistical Research	5
Elective Course 1	5
Elective Course 2	5
Elective Course 3	5
Individual Research Work 1	30

Year 2

Course Title	ECTS
Obligatory Module Course	15
Presentation of Doctoral Dissertation Proposal	5
Individual Research Work 2	40

Year 3

Ime	ECTS
Individual Research Work 3	60

Year 4

Ime	ECTS
Individual Research Work 4	50
Presentation of Doctoral Dissertation Before the PhD Viva	5
PhD Viva	5

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 doktorske disertacije.

Namen obveznega predmeta Metodologija statističnega raziskovanja je sistematična predstavitev osnovnih poglavij statistike s poudarkom na najpomembnejših idejah in njihovih teoretičnih osnovah ter pomenu za praktično uporabo.

Predmeti Izbrana poglavja iz ... so namenjeni delu na disertacijah študentov, obravnavi dispozicij 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 Courses

Each student must complete three obligatory core courses. New Developments in Statistics (10 ECTS) and Methodology of Statistical Research (5 ECTS) are obligatory for all students. Students select another obligatory course from the courses in the Selected Topics (on the respective module).

The obligatory course New Developments in Statistics combines the most up-to-date contents of individual modules. In this course, students gain two out of ten credit points by finding solutions to complex statistical problems of future employers. Within the course, students are also presented with proposals for choosing the topic of their doctoral dissertation.

The purpose of the obligatory course Methodology of Statistical Research is to systematically present the fundamental chapters of statistics with emphasis on the theoretical basis for various applications. The acquired knowledge is a starting point for independent work in statistics.

Obligatory courses Selected Topics in ... are intended for work on students' dissertations, consideration of proposals for doctoral dissertation topics, monitoring their work on dissertations and conducting lectures on topics that students will need in their research work. Within the course, students prepare and publicly present a twenty-minute lecture on a selected topic, agreed with the course coordinator.

Ime	Nosilec	ECTS
Sodobni statistični pristopi (obvezen predmet za vse)	Aleš Žiberna	10
Metodologija statističnega raziskovanja (obvezen predmet za vse)	Mihael Perman	5
Izbrana poglavja iz biostatistike (obvezen predmet za modul Biostatistika)	Maja Pohar Perme	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

Course Title	Course Co-ordinator	ECTS
New Developments in Statistics (obligatory course for all)	Aleš Žiberna	10
Methodology of Statistical Research (obligatory course for all)	Mihael Perman	5
Selected Topics in Biostatistics (obligatory course for module Biostatistics)	Maja Pohar Perme	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 UL FMF. En predmet študenti praviloma izberejo s seznama izbirnih predmetov na programu Statistika. Pri tem ne morejo izbrati predmetov, ki so namenjeni nematematikom.

Ime	Nosilec	ECTS
Analiza kategorialnih podatkov	Miroslav Verbič	5
Analiza omrežij	Vladimir Batagelj	5
Analiza omrežij v ekonomiji in poslovnih vedah	Marko Pahor	5
Analiza podatkov kupcev	Irena Ograjenšek	5
Analiza zanesljivosti in življenjske dobe proizvoda	Gregor Dolinar	5
Anketna metodologija	Valentina Hlebec	5
Demografska analiza in modeli	Jože Sambt	5
Indeksna števila in sestavljeni kazalci	Jože Sambt	5
Internetno raziskovanje	Katja Lozar Manfreda	5
Kvalitativno raziskovanje v poslovnih vedah	Irena Ograjenšek	5
Linearna algebra za nematematike	Damjana Kokol Bukovšek	5
Matematična statistika	Mihael Perman	5
Moderna psihometrična testna teorija	Gregor Sočan	5
Multivariatna analiza	Aleš Žiberna	5

Elective Courses

Students are free to choose between 31 elective courses worth 5 ECTS from the list below. They can 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 supervisor 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.

Students of the module Mathematical Statistics choose one course from the list of elective courses offered by the Interdisciplinary Doctoral Programme in Statistics (whereby they cannot choose courses for non-mathematicians - marked by * on the list) and two elective courses offered at the Faculty of Mathematics and Physics, Department of Mathematics.

Course Title	Course Co-ordinator	ECTS
Categorical Data Analysis	Miroslav Verbič	5
Network Analysis	Vladimir Batagelj	5
Network Analysis in Business and Economics	Marko Pahor	5
Customer Data Analysis	Irena Ograjenšek	5
Reliability and Life Testing	Gregor Dolinar	5
Survey Methodology	Valentina Hlebec	5
Demographic Analysis and Models	Jože Sambt	5
Index Numbers and Composite Indicators	Jože Sambt	5
Internet Mediated Research	Katja Lozar Manfreda	5
Qualitative Research for Business	Irena Ograjenšek	5
Linear Algebra for Multivariate Methods	Damjana Kokol Bukovšek	5
Mathematical Statistics	Mihael Perman	5
Modern Psychometric Test Theory	Gregor Sočan	5
Multivariate Analysis	Aleš Žiberna	5
National Accounts and Transfers Across Generations	Jože Sambt	5

Nacionalni računi in transferji med generacijami	Jože Sambt	5
Načrtovanje in analiza poskusov	Katarina Košmelj	5
Obdelava podatkov v uradni statistiki	Mojca Bavdaž	5
Odkrivanje znanj iz podatkov	Blaž Zupan	5
Podatkovno rudarjenje in odkrivanje zakonitosti v podatkih	Nada Lavrač	5
Računalniško podprta statistika	Nataša Kejžar	5
Slučajni procesi za nematematike	Janez Bernik	5
Sodobna ekonometrična analiza 1	Miroslav Verbič	5
Sodobna ekonometrična analiza 2	Miroslav Verbič	5
Statistična kontrola kakovosti	Irena Ograjenšek	5
Statistična podlaga bioinformatike	Kristina Gruden	5
Statistični sistemi v ekonomiji in poslovnih vedah	Mojca Bavdaž	5
Statistično svetovanje	Irena Ograjenšek	5
Statistika okolja	Damijana Kastelec	5
Tehniška statistika	Melita Hajdinjak	5
Večnivojski regresijski modeli	Marko Pahor	5
Zbiranje podatkov v uradni statistiki	Mojca Bavdaž	5

Design and Analysis of Experiments	Katarina Košmelj	5
Data Processing in Official Statistics	Mojca Bavdaž	5
Data Mining	Blaž Zupan	5
Data Mining and Knowledge Discovery	Nada Lavrač	5
Statistical Computing	Nataša Kejžar	5
Stochastic Processes *	Janez Bernik	5
Modern Econometric Analysis 1	Miroslav Verbič	5
Modern Econometric Analysis 2	Miroslav Verbič	5
Statistical Quality Control	Irena Ograjenšek	5
Statistical Background of Bioinformatics	Kristina Gruden	5
Statistical Systems in Economics and Business Sciences	Mojca Bavdaž	5
Statistical Consulting	Irena Ograjenšek	5
Environmental Statistics	Damijana Kastelec	5
Technical Statistics	Melita Hajdinjak	5
Multilevel Regression Models	Marko Pahor	5
Data Collection in Official Statistics	Mojca Bavdaž	5

Programski svet in koordinatorji modulov

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

Programski svet sestavljajo po en predstavnik vsake od članic izvajalk in predstavnik študentov, pri delu Programskega sveta sodelujejo tudi koordinatorji modulov (koordinatorja modula Biostatistika imenujeta senata UL Biotehniške fakultete in UL Medicinske fakultete, koordinatorja modula, Družboslovna statistika imenuje senat UL Fakultete za družbene vede, koordinatorja modula, Matematična statistika imenuje senat UL Fakultete za matematiko in fiziko, koordinatorja modulov Ekonomska in uradna statistika in Poslovna statistika imenuje senat UL Ekonomske fakultete, koordinatorja modula Psihološka statistika imenuje senat UL Filozofske fakultete, koordinatorja modula Tehniška statistika pa Senat UL Fakultete za elektrotehniko).

Na predlog senatov članic, izvajalk študija, člane Programskega sveta imenuje Senat UL. Predstavnik študentov predlaga Študentski svet Univerze v Ljubljani.

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, razen predstavnika študentov, ki je imenovan za eno leto. Sedež Programskega sveta je na Univerzi v Ljubljani.

Programme Council and Module Co-ordinators

Organisation and implementation of the programme is co-ordinated by the Programme Council, consisting of one representative from each of the co-operating faculties, and one student representative.

The module co-ordinators also take part in the sessions of the Programme Council. Module co-ordinators are selected by faculty senates (for the module Biostatistics by the Senates of the UL Biotechnical Faculty and the UL Faculty of Medicine, for Statistics for Social Sciences by the Senate of the UL Faculty of Social Sciences, for Mathematical Statistics by the Senate of the UL Faculty of Mathematics and Physics, for Business Statistics and Economic and Official Statistics by the Senate of the UL School of Economics and Business, for Psychological Statistics by the Senate of the UL Faculty of Arts and for Technical Statistics by the Senate of the UL Faculty of Electrical Engineering).

Members of the Programme Council are proposed by the faculty senates and approved by the 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 student representative is appointed for a period of one year.

The seat of the Programme Council is at the University of Ljubljana.

Člani Programskega sveta

Faculty	Member	e-naslov:
UL Biotehniška fakulteta	Damijana Kastelec	damijana.kastelec@bf.uni-lj.si
UL Ekonomska fakulteta	Miroslav Verbič	miroslav.verbic@ef.uni-lj.si
UL Fakulteta za družbene vede	Katja Lozar Manfreda	katja.lozar@fdv.uni-lj.si
UL Fakulteta za matematiko in fiziko	Mihael Perman	mihael.perman@fmf.uni-lj.si
UL Medicinska fakulteta	Maja Pohar Perme	maja.pohar@mf.uni-lj.si
UL Filozofska fakulteta	Gregor Sočan	gregor.socan@ff.uni-lj.si
UL Fakulteta za elektrotehniko	Gregor Dolinar	gregor.dolinar@fe.uni-lj.si

Koordinatorji modulov

Faculty	Member	e-naslov:
UL Medicinska fakulteta modul Biostatistika	Rok Blagus	rok.blagus@mf.uni-lj.si
UL Ekonomska fakulteta modul Ekonomska in uradna statistika	Mojca Bavdaž	mojca.bavdaz@ef.uni-lj.si
UL Ekonomska fakulteta modul Poslovna statistika	Denis Marinšek	denis.marinsek@ef.uni-lj.si
UL Fakulteta za družbene vede modul Družboslovna statistika	Aleš Žiberna	ales.ziberna@fdv.uni-lj.si
UL Fakulteta za matematiko in fiziko modul Matematična statistika	Jaka Smrekar	jaka.smrekar@fmf.uni-lj.si
UL Filozofska fakulteta modul Psihološka statistika	Gregor Sočan	gregor.socan@ff.uni-lj.si
UL Fakulteta za elektrotehniko modul Tehniška statistika	Gregor Dolinar	gregor.dolinar@fe.uni-lj.si

Members of the Programme Council

Faculty	Member	e-mail:
UL Biotechnical Faculty	Damijana Kastelec	damijana.kastelec@bf.uni-lj.si
UL School of Economics and Business	Miroslav Verbič	miroslav.verbic@ef.uni-lj.si
UL Faculty of Social Sciences	Katja Lozar Manfreda	katja.lozar@fdv.uni-lj.si
UL Faculty of Mathematics and Physics	Mihael Perman	mihael.perman@fmf.uni-lj.si
UL Faculty of Medicine	Maja Pohar Perme	maja.pohar@mf.uni-lj.si
UL Faculty of Arts	Gregor Sočan	gregor.socan@ff.uni-lj.si
UL Faculty of Electrical Engineering	Gregor Dolinar	gregor.dolinar@fe.uni-lj.si

Module Co-ordinators

Faculty	Member	e-mail:
Faculty of Medicine module Biostatistics	Rok Blagus	rok.blagus@mf.uni-lj.si
UL School of Economics and Business module Economic and Official Statistics	Mojca Bavdaž	mojca.bavdaz@ef.uni-lj.si
UL School of Economics and Business module Business Statistics	Denis Marinšek	denis.marinsek@ef.uni-lj.si
UL Faculty of Social Sciences module Statistics for Social Sciences	Aleš Žiberna	ales.ziberna@fdv.uni-lj.si
UL Faculty of Mathematics and Physics module Mathematical Statistics	Jaka Smrekar	jaka.smrekar@fmf.uni-lj.si
UL Faculty of Arts module Psychological Statistics	Gregor Sočan	gregor.socan@ff.uni-lj.si
UL Faculty of Electrical Engineering Module Technical Statistics	Gregor Dolinar	gregor.dolinar@fe.uni-lj.si

Dodatne informacije o študiju

Spletna stran:

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

Referati za podiplomski študij članic, izvajalk študijskega programa

Članica	Kontakt	Telefon	E-naslov
UL Biotehniška fakulteta	Vesna Ješe Janežič	01 320 30 27	vesna.jesejanezic@bf.uni-lj.si
UL Medicinska fakulteta	Katja Jeraj Stela Kužel	01 543 78 02 01 543 77 24	katja.jeraj@mf.uni-lj.si stela.kuzelj@mf.uni-lj.si
Biostatistika			
UL Ekonomska fakulteta			
Ekonomska in uradna statistika	Petra Vranješ	01 589 26 17	petra.vranjes@ef.uni-lj.si
Poslovna statistika	Sanja Đurašević	01 589 25 52	sanja.durasevic@ef.uni-lj.si
UL Fakulteta za družbene vede	Anita Žagar	01 580 51 20	anita.zagar@fdv.uni-lj.si
Družboslovna statistika			
UL Fakulteta za elektrotehniko	Nina Gorenc-Rebernik	01 476 83 38	nina.gorenc-rebernik@fe.uni-lj.si
Tehniška statistika			
UL Fakulteta za matematiko in fiziko	Anita Bartol	01 476 65 15	anita.bartol@fmf.uni-lj.si
Matematična statistika			
UL Filozofska fakulteta	Marjetka Gnidovec	01 241 10 51	marjetka.gnidovec@ff.uni-lj.si
Psihološka statistika	Doris Sattler	01 241 10 43	doris.sattler@ff.uni-lj.si

Služba za doktorski študij UL

e-naslov: doktorski.studij@uni-lj.si

Additional Information about the Programme

Website:

<https://www.uni-lj.si/en/programmes/statistics>

Postgraduate Studies Offices at the providing faculties, responsible for the implementation of individual modules

Faculty	Contact	Telephone	E-mail
UL Biotechnical Faculty	Vesna Ješe Janežič	+386 1 320 30 27	vesna.jesejanezic@bf.uni-lj.si
UL Faculty of Medicine	Katja Jeraj Stela Kužel	+386 1 543 78 02 +386 1 543 77 24	katja.jeraj@mf.uni-lj.si stela.kuzelj@mf.uni-lj.si
Biostatistics			
UL School of Economics and Business			
Economic and Official Statistics	Petra Vranješ	+386 1 589 26 17	petra.vranjes@ef.uni-lj.si
Business Statistics	Sanja Đurašević	+386 1 589 25 52	sanja.durasevic@ef.uni-lj.si
UL Faculty of Social Sciences	Anita Žagar	+386 1 580 51 20	anita.zagar@fdv.uni-lj.si
Statistics for Social Science			
UL Faculty of Electrical Engineering	Nina Gorenc-Rebernik	+386 1 476 83 38	nina.gorenc-rebernik@fe.uni-lj.si
Technical Statistics			
UL Faculty of Mathematics and Physics	Anita Bartol	+386 1 476 65 15	anita.bartol@fmf.uni-lj.si
Mathematical Statistics			
UL Faculty of Arts	Marjetka Gnidovec	+386 1 241 10 51	marjetka.gnidovec@ff.uni-lj.si
Psychological Statistics	Doris Sattler	+386 1 241 10 43	doris.sattler@ff.uni-lj.si

Office for Doctoral Studies of the University of Ljubljana

e-mail: doktorski.studij@uni-lj.si

Interdisciplinarni doktorski študijski program Statistika/
Interdisciplinary Doctoral Programme in Statistics

Uredila/Editor: Jelena Mikloš Tomažin
Oblikovanje/Design: Jernej Kežar

Založila/Publisher: Založba Univerze v Ljubljani/
University of Ljubljana Press

Za založbo/For the publisher: Gregor Majdič,
rektor Univerze v Ljubljani /rector of University of Ljubljana

Tisk/Print: Kubelj d.o.o.

Ljubljana, 2024

Prva izdaja, prvi natis/First edition

Naklada/Print run: 150 izvodov

Publikacija je brezplačna./Publication is free of charge.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana
37.091.214:311

INTERDISCIPLINARNI doktorski študijski program Statistika :
[predstavitveni zbornik 2024/2025] = Interdisciplinary doctoral
programme in Statistics : [information brochure 2024/2025]
/ [uredila Jelena Mikloš Tomažin]. - 1. izd., 1. natis. - Ljubljana :
Založba Univerze v Ljubljani = University of Ljubljana Press, 2024

ISBN 978-961-297-492-3
COBISS.SI-ID 218301187

