

PREDSTAVITVENI ZBORNIK 2024/2025  
INFORMATION BROCHURE 2024/2025

# Interdisciplinarni doktorski študijski program **Biomedicina**

Interdisciplinary  
Doctoral Programme  
in **Biomedicine**



UNIVERZA  
V LJUBLJANI

**Interdisciplinarni doktorski  
študijski program Biomedicina**

**Interdisciplinary Doctoral  
Programme in Biomedicine**

Ime programa	<b>Biomedicina</b>
Lastnosti programa	interdisciplinarni
Vrsta	doktorski
Stopnja	tretja stopnja
KLASIUS-SRV	Doktorsko izobraževanje (tretja bolonjska stopnja)/ doktorat znanosti (tretja bolonjska stopnja) (18202)
KLASIUS-P-16	Interdisciplinarne izobraževalne aktivnosti/izidi, pretežno naravoslovje, matematika in statistika (0588) Interdisciplinarne izobraževalne aktivnosti/izidi, pretežno kmetijstvo, gozdarstvo, ribištvo in veterinarstvo (0888) Interdisciplinarne izobraževalne aktivnosti/izidi, pretežno zdravstvo in socialna varnost (0988)
Znanstvena področja	Biokemija in molekularna biologija (znanstveno področje) Farmacija (znanstveno področje) Genetika (znanstveno področje) Klinična biokemija in laboratorijska biomedicina (znanstveno področje) Javno zdravje (znanstveno področje) Medicina-klinična usmeritev (znanstveno področje) Medicina-temeljna usmeritev (znanstveno področje) Nevroznanost (znanstveno področje) Medicinska mikrobiologija (znanstveno področje) Toksikologija (znanstveno področje) Veterinarska medicina (znanstveno področje)
Članice Univerze v Ljubljani	Biotehniška fakulteta, Jamnikarjeva ulica 101, 1000 Ljubljana, Slovenija Fakulteta za farmacijo, Aškerčeva 7, 1000 Ljubljana, Slovenija Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, Večna pot 113, 1000 Ljubljana, Slovenija Medicinska fakulteta, Vrazov trg 2, 1000 Ljubljana, Slovenija Veterinarska fakulteta, Gerbičeva ulica 60, 1000 Ljubljana, Slovenija
Druge organizacije	Institut „Jožef Stefan“ Kemijski inštitut Nacionalni inštitut za biologijo
Trajanje (leta)	4
Število KT na letnik	60
Načini izvajanja študija	izredni

Name of study programme	<b>Biomedicine</b>
Programme characteristics	interdisciplinary
Type	Doctoral
Cycle	Doctoral
University of Ljubljana members	Biotechnical Faculty, Jamnikarjeva ulica 101, 1000 Ljubljana, Slovenia Faculty of Pharmacy, Aškerčeva 7, 1000 Ljubljana, Slovenia Faculty of Chemistry and Chemical Technology, Večna pot 113, 1000 Ljubljana, Slovenia Faculty of Medicine, Vrazov trg 2, 1000 Ljubljana, Slovenia Veterinary Faculty, Gerbičeva ulica 60, 1000 Ljubljana, Slovenia
Other organisations	Jožef Stefan Institute National Institute of Chemistry National Institute of Biology

# O programu

Interdisciplinarni doktorski študijski program Biomedicina traja štiri leta, obsega 240 kreditnih točk in predstavlja po bolonjski shemi program tretje stopnje. Organizirane oblike študija predstavljajo 60 kreditnih točk, preostalih 180 kreditnih točk pa je namenjenih individualnemu raziskovalnemu delu za doktorsko disertacijo, javni predstavitev rezultatov, pripravi znanstvenega članka, izdelavi in javnemu zagovoru disertacije.

# About the Programme

The duration of the Interdisciplinary Doctoral Programme in Biomedicine is four years (240 ECTS credits), and according to the Bologna guidelines represents the third cycle of the educational scheme. The programme was formed in agreement with all the requirements and legislation of the Republic of Slovenia and meets all criteria for doctoral study established by the EUA. In this way, the direct inclusion of programme components in an international exchange with universities from other countries using the ECTS system is rendered possible.

Študijske obveznosti programa so ovrednotene po Evropskem prenosnem kreditnem sistemu (ECTS – European Credit Transfer System), s čimer je omogočena direktna vključitev delov programa v mednarodno izmenjavo z univerzami iz držav, ki sistem ECTS uporabljajo.

Program omogoča pridobitev znanstvenega naslova doktor/doktorica znanosti na naslednjih znanstvenih področjih:

- Biokemija in molekularna biologija
- Farmacij
- Genetika
- Javno zdravje
- Klinična biokemija in laboratorijska biomedicina
- Medicina - klinična usmeritev
- Medicina - temeljna usmeritev
- Medicinska mikrobiologija
- Nevroznanost
- Toksikologija
- Veterinarska medicina

### **Temeljni cilji programa**

Temeljni cilj interdisciplinarnega doktorskega študijskega programa Biomedicina je izobraževanje visoko usposobljenih strokovnjakov za posamezna znanstvena področja, ki sestavljajo biomedicino. Program je interdisciplinaren in namenjen poglobitvi znanj s področja biokemije in molekularne biologije, farmacije, genetike, klinične biokemije in laboratorijske biomedicine, klinične in temeljne medicine, javnega zdravja, medicinske mikrobiologije, nevroznanosti, toksikologije in veterinarske medicine. Cilj programa je usposobiti doktoranda za znanstveno razmišljanje in reševanje znanstvenih problemov ter sodelovanje pri reševanju zahtevnih delovnih problemov z interdisciplinarnim pristopom.

Cilji programa so, da bi doktorski študenti na vseh znanstvenih področjih programa pridobili poglobljeno razumevanje z njihovega širšega in ožjega področja raziskovanja, razvili sposobnost neovdvisnega in kreativnega razmišljanja in bili sposobni samostojno ustvarjati novo znanje.

The programme consists of organised classes (60 credits) and individual research work for the doctoral thesis, public presentation of the results, writing of the scientific article and public dissertation and public defence (180 credits).

The programme leads to the degree of Doctor of Philosophy (Ph. D.) in the following fields:

- Biochemistry and Molecular Biology
- Pharmacy
- Genetics
- Public Health
- Clinical Biochemistry and Laboratory Biomedicine
- Clinical Medicine
- Basic Medicine
- Medical Microbiology
- Neuroscience
- Toxicology
- Veterinary Medicine

### **Basic Programme Goals**

The basic goal of the Interdisciplinary Doctoral Programme in Biomedicine is to further educate highly qualified experts in the scientific fields that constitute the area of biomedicine. The programme is interdisciplinary and encompasses biochemistry and molecular biology, pharmacy, genetics, clinical biochemistry and laboratory biomedicine, clinical and basic medicine, medical microbiology, neuroscience, public health, toxicology and veterinary medicine.

### **General Competences**

The graduates of the doctoral programme in Biomedicine will acquire the ability of understanding, critically judging and solving complex scientific-research issues. They will be qualified for creative and independent research, for the critical assessment of research results, the development of new research methods and the transfer of new research methods and knowledge into practice.

## **Splošne kompetence**

Po končanem študiju je doktorand sposoben za kreativno in samostojno znanstveno raziskovalno delo in reševanje problemov bodočih delodajcev. Sposoben je razumevanja in kritične presoje pri razreševanju zahtevnih in kompleksnih znanstveno-raziskovalnih vprašanj. Usposobljen je za kreativno ter samostojno obravnavo znanstveno-raziskovalnega problema, kritično presojo raziskovalnih rezultatov, razvoja novih raziskovalnih metod in prenosa novih tehnologij in znanja v prakso.

## **Predmetnospecifične kompetence**

Doktorand poglobi temeljna znanja na posameznih področjih, pridobi sposobnosti za reševanje zahtevnih delovnih problemov ter pridobi znanje na področju znanstvenih metod in postopkov. Pridobi sposobnost razumevanja in kritične presoje pri razreševanju zahtevnih in kompleksnih znanstveno-raziskovalnih vprašanj. Dodatne predmetno specifične kompetence so navedene za vsak predmet posebej v okviru učnih načrtov.

## **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 podrobnejše 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**

V interdisciplinarni doktorski študijski program Biomedicina se lahko vpše, kdor je končal:

- študijski program 2. stopnje,
- študijski program, ki izobražuje za poklice, urejene z direktivami Evropske unije, ali drugi enoviti magistrski študijski program, ki je ovrednoten s 300 kreditnimi točkami po ECTS,

## **Specific Competences**

The doctoral student develops fundamental knowledge in specific areas, acquires the ability to solve complex work problems, and gains knowledge of scientific methods and procedures. He/she acquires the ability to understand and exercise critical judgement in solving challenging and complex scientific research questions.

Additional subject-specific competences are listed for each subject separately within the curricula.

## **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 Biomedicine is open to candidates who have completed:

- a second-cycle study programme;
- a study programme leading to professions regulated by EU directives, or another integrated master's degree programme evaluated at 300 ECTS credits;
- a study programme leading to an academic higher education qualification, adopted before 11 June 2004;
- a master of science degree or a study programme leading to specialisation, if the candidate has previously completed a programme leading to an academic higher education qualification. Course units totalling 60 ECTS credits are recognised for these candidates based on their application, as provided by law,

- študijski program za pridobitev univerzitetne izobrazbe, sprejet pred 11. 6. 2004,
- magisterij znanosti ali študijski program za pridobitev specializacije in je pred tem končal program za pridobitev univerzitetne izobrazbe. Tem kandidatom se na podlagi prošnje skladno z zakonom priznajo študijske obveznosti v obsegu 60 kreditnih točk po ECTS,
- študijski program za pridobitev specializacije, ki je pred tem končal visokošolski strokovni program. Tem kandidatom programski svet doktorskega študija Biomedicina določi dodatne študijske obveznosti za posamezna področja v obsegu od 30 do 60 kreditnih točk po ECTS.

Na doktorski študij se lahko vpisujejo tudi diplomanti tujih univerz. Enakovrednost predhodno pridobljene izobrazbe v tujini se ugotavlja v postopku priznavanja tujega izobraževanja za namen nadaljevanja izobraževanja, skladno s Statutom UL.

### **Merila za izbiro ob omejitvi vpisa**

V primeru omejitve vpisa bo izbor kandidatov temeljil na:

- uspehu pri študiju 2. stopnje oz. uspehu na enovitem magistrskem študijskem programu, ovrednotenim s 300 kreditnimi točkami oz. uspehu na dosedanjem univerzitetnem študiju in
- izbirnem izpitu, pri katerem se med drugim ocenjuje:
- objavljen ali v objavo sprejet znanstveni članek v reviji z recenzijo
- nagrade in priznanja
- strokovna specializacija
- in drugo.

Način točkovanja določi Programski svet.

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

- a study programme leading to a specialisation following a completed professional higher education programme. Additional study requirements for individual fields totalling 30 to 60 ECTS credits are determined for these candidates by the Biomedicine Programme Council.

Enrolment in the doctoral programme 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.

### **Selection Criteria in the Event of Restricted Enrolment**

In the event of restricted enrolment, the candidates will be selected based on:

- performance in 2nd cycle studies or performance in an integrated master's programme evaluated at 300 credits, or performance in a former academic higher education programme and
- the selection exam, where the following is also evaluated:
  - a reviewed scientific article, published or accepted for publication,
  - awards and recognitions,
  - professional specialisation and
  - other.

The rating method is determined by the Programme Council.

In the event of restricted enrolment, candidates with a higher total score will be selected.

## **Merila za priznavanje znanja in spretnosti, pridobljenih pred vpisom v program**

Znanja in spretnosti, pridobljene s formalnim, z neformalnim ali z izkuštenim učenjem pred vpisom v program se priznavajo pri izbiri ob omejitvi vpisa. O priznavanju znanj in spretnostih, ki jih je kandidat pridobil pred vpisom v program, v skladu s Pravilnikom Univerze v Ljubljani o postopku in merilih za priznavanje neformalno pridobljenega znanja in spretnosti, na podlagi pisne prošnje kandidata in priloženih dokazil (spričeval in drugih listin), ki dokazujejo uspešno pridobljeno znanje ter vsebino teh znanj, odloča Programski svet študijskega programa.

## **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 ustrezno 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 kapacetet 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.

## **Recognition of Knowledge and Skills Acquired Before Admission to the Programme**

Knowledge and skills acquired through formal, non-formal or experiential learning prior to enrolment in the programme are recognised in the selection process, subject to enrolment restrictions. The Programme Council Biomedicine decides on the recognition of knowledge and skills acquired before enrolment in the programme, in accordance with the Rules of the University of Ljubljana on the Procedure and Criteria for the Recognition of Informally Acquired Knowledge and Skills, on the basis of a written application from the candidate and the attached evidence (certificates and other documents) proving the successful acquisition of the knowledge and the content of the knowledge and skills.

## **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 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.

## **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.

## **Načini ocenjevanja**

Načini, oblike in struktura preverjanja in ocenjevanja znanja študentom UL omogočajo ustrezeno 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 oglašnih deskah članic ali na spletnih straneh, ki študentom preko vpisnih številk 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 okviru doktorskega študijskega programa Biomedicina je način preverjanja in ocenjevanja znanja določen v učnih načrtih predmetov. Študenti v 2. in 3. letniku predstavijo temo doktorske disertacije oz. doktorsko disertacijo pred javnim zagovorom pred komisijo, ki kritično oceni delo in da študentu napotke in predloge za izboljšavo disertacije.

## **Pogoji za napredovanje po programu**

Pogoj za napredovanje iz 1. v 2. letnik doktorskega študija Biomedicina so opravljene študijske obveznosti v obsegu najmanj 45 KT. Od tega doktorand opravi najmanj 20 KT iz obveznega/ih temeljnega/ih predmeta/ov.

V 3. letnik doktorskega študija se lahko vpišejo študenti, ki so opravili vse študijske obveznosti 1. in 2. letnika in imajo potrditev pozitivne ocene Komisije za spremljanje doktorskega študenta o ustreznosti teme doktorske disertacije na senatu članice.

## **Tuition Fee**

The tuition fee is paid individually for each academic year or for each year that the student enrols 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 concludes with the UL upon enrolment in the 1st year of study.

## **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 a subject-by-subject basis, and the forms of assessment are specified in the course syllabi. The examination of knowledge, including the way in which examinations are assessed, is defined in detail in the UL Statutes, and some Members have adopted Regulations on the examination and assessment of knowledge. The results of examinations are published on the notice boards of the Members 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 Members through praise and awards to the best students.

In the context of the Biomedicine doctoral programme, the way in which knowledge is tested and assessed is set out in the course syllabi. Students in the 2nd and 3rd years present their doctoral dissertation proposal or dissertation before a public defence in front of a committee, which critically evaluates the work and provides the student with guidance and suggestions for improving the dissertation.

## **Requirements for Progression through the Programme**

To progress from the 1st to the 2nd year, successful completion of at least 45 credits, of which at least 20 credits must derive from core courses, is required.

V 4. letnik se lahko vpisujejo študenti, ki imajo opravljene vse študijske obveznosti prvih treh letnikov in potrditev teme doktorske disertacije na Senatu UL.

Pogoj za ponavljanje prvega letnika je opravljenih najmanj 10 KT iz temeljnega predmeta in 20 KT iz individualno raziskovalnega dela. Pogoj za ponavljanje drugega letnika so opravljene vse organizirane oblike pouka iz 1. letnika (30 KT iz temeljnega predmeta). Pogoj za ponavljanje 3. letnika so opravljene obveznosti 1. in 2. letnika.

### **Pogoji za prehajanje med programi**

Za prehod me programi se šteje prenehanje študentovega izobraževanja v doktorskem študijskem programu, v katerega se je vpisal in nadaljevanje izobraževanja v doktorskem programu Biomedicina. Prošnje kandidatov za prehod na doktorski študij Biomedicine individualno obravnava Programska svet študijskega programa, skladno s Statutom Univerze v Ljubljani.

### **Pogoji za dokončanje študija**

Pogoj za dokončanje študija in pridobitve znanstvenega naslova doktor/doktorica znanosti je, da kandidat uspešno opravi vse s programom določene študijske obveznosti in uspešno zagovarja doktorsko disertacijo. Obveznosti doktoranda je objava najmanj enega znanstvenega članka s področja doktorata v reviji, ki jo indeksira SCI oz. SSCI. Doktorand mora biti prvi avtor članka. Dokazilo o objavljenem oz. v objavo sprejetem članku mora doktorand predložiti najkasneje ob oddaji doktorske disertacije v oceno. Članice izvajalke študija lahko predpišejo tudi objavo več člankov in faktor vpliva. Informacije o pogojih za dokončanje študija kandidati dobijo ob izbiri znanstvenega področja in ob vpisu v program.

Students who have completed all organized study requirements in the first and second year and have the confirmation of the positive assessment of the doctoral dissertation proposal by their Doctoral Studies 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 doctoral dissertation proposal by the University Senate may advance to the fourth year of doctoral study.

It is also possible to repeat the year. The requirements for repeating the first year is completion of at least 10 credits from the core course and 20 from individual research work.

If the student wishes to repeat the second year, they must fulfil all study obligations of the first year.

The requirement for repeating the third year is completion of all study obligations of the first and second year of 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 Biomedicine will be treated individually by the Programme Council in accordance with the University of Ljubljana Statutes.

### **Conditions for Completing the Programme**

The conditions for completing the programme of study and acquiring a doctoral degree are the successful completion of all study obligations defined by the programme and the successful PhD viva. The doctoral student must publish at least one research article based on the research presented in the doctoral dissertation in a scientific journal indexed by the SCI or SSCI. The 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

## 1. letnik

Ime	ECTS
1. Temeljni predmet/-i	30
2. Individualno raziskovalno delo	30

Za zagotovitev področja je potreben izbor najmanj 20 KT iz temeljnega predmeta izbranega znanstvenega področja, 10 KT pa si doktorand lahko izbere iz modulov drugih temeljnih predmetov.

## 2. letnik

Ime	ECTS
1. Izbirni predmet 1	5
2. Izbirni predmet 2	5
3. Izbirni predmet 3	5
4. Predstavitev teme doktorske disertacije	5
5. Individualno raziskovalno delo	40

V drugem letniku doktorand izbere izbirne predmete v skupnem obsegu 15 KT. Študent izbirne predmete izbere v dogovoru z mentorjem in glede na področje raziskovalnega dela.

## 3. letnik

Ime	ECTS
1. Individualno raziskovalno delo	60

## 4. letnik

Ime	ECTS
1. Individualno raziskovalno delo	50
2. Predstavitev rezultatov raziskovalnega dela	5
3. Izdelava doktorske disertacije in javni zagovor	5

# Study Programme Curriculum

## Year 1

Course Title	ECTS
1. Core Courses	30
2. Individual Research Work	30

Students must complete 20 ECTS the core course of the scientific field they are enrolled in.

## Year 2

Course Title	ECTS
1. Elective Course 1	5
2. Elective Course 1	5
3. Elective Course 1	5
4. Presentation for Doctoral Dissertation Proposal	5
5. Individual Research Work	40

In the second year of study, students fulfil their obligations arising from the elective courses (15 ECTS). The selected courses must be chosen according to the field of the student's research work and approved by the supervisor.

## Year 3

Course Title	ECTS
1. Individual Research Work	60

## Year 4

Course Title	ECTS
1. Individual Research Work	50
2. Presentation of Doctoral Dissertation Before the PhD Viva	5
3. Completed Doctoral Dissertation and PhD Viva	5

## Biokemija in molekularna biologija (znanstveno področje)

### 1. letnik, Temeljni predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Izbrana poglavja iz biokemije in molekularne biologije	Vita Dolžan	30

### 2. letnik, Izbirni individualno raziskovalni predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Analiza genoma in transkriptoma	Damjana Rozman	5
Biološke implikacije napačnega zvijanja in agregacije proteinov	Eva Žerovnik	5
Dedne bolezni kože - molekularne tehnike diagnostike in proučevanja bolezni	Mirjana Liović	5
Eksperimentalna epigenetika	Alja Videtič Paska	5
Eksperimentalne metode v farmakogenomiki	Vita Dolžan	5
Eksperimentalne metode v raziskavah naravne imunosti	Roman Jerala	5
Eksperimentalne metode v raziskavah strukture nukleinskih kislin	Janez Plavec	5
Eksperimentalne metode za proučevanje biokemije steriodnih hormonov	Tea Lanišnik Rižner	5
Encimska kataliza	Jure Stojan	5
Evolucijska genomika	Dušan Kordiš	5
Glikozilacija proteinov	Gregor Gunčar	5
Izbrani primeri iz medicinske genetike	Damjan Glavač	5
Jedrska magnetna resonanca pri raziskavah bioloških makromolekul	Janez Plavec	5
Makromolekularne interakcije	Gregor Anderluh	5
Molekularna analiza in samomorilno vedenje	Alja Videtič Paska	5
Molekularna genetika hormonskih in presnovnih bolezni	Tadej Battelino	5
Modeliranje strukture proteinov	Miha Pavšič	5
Načrtovanje in eksperimentalni pristop k raziskovanju onkoloških bolezni	Petra Hudler	5
Rekombinantni proteini	Marko Dolinar	5
Struktura proteinov	Gregor Gunčar	5

## Biochemistry and Molecular Biology (scientific field)

### Year 1, Core Courses

Course title	Lecturers	ECTS
Selected advanced topics in Biochemistry and Molecular biology	Vita Dolžan	30

### Year 2, Elective individual research courses

Course title	Lecturers	ECTS
Genome and transcriptoem analyses	Damjana Rozman	5
Biological implications of protein mis-folding and aggregation	Eva Žerovnik	5
Hereditary disorders of the skin – molecular techniques for disease diagnosis and research	Mirjana Liović	5
Experimental epigenetics	Alja Videtič Paska	5
Experimental methods in pharmacogenomics	Vita Dolžan	5
Experimental methods in innate immunity	Roman Jerala	5
Experimental methods in studies of nucleic acid structure	Janez Plavec	5
Experimental methods for studying biochemistry of steroid hormones	Tea Lanišnik Rižner	5
Enzyme catalysis	Jure Stojan	5
Evolutionary genomics	Dušan Kordiš	5
Protein glycosylation	Gregor Gunčar	5
Selected cases in medical genetics	Damjan Glavač	5
Nuclear magnetic resonance in studies of biological macromolecules	Janez Plavec	5
Macromolecular interactions	Gregor Anderluh	5
Molecular analysis and suicidal behavior	Alja Videtič Paska	5
Molecular genetics of hormone in metabolic disorders	Tadej Battelino	5
Protein structure modeling	Miha Pavšič	5
Design and experimental research of cancer diseases	Petra Hudler	5
Recombinant proteins	Marko Dolinar	5
Protein structure	Gregor Gunčar	5

Uravnavanje izražanja genov - eksperimentalni pristopi	Damjana Rozman	5
Zunajcelični vezikli – vloga v patogenezi in klinični potencial	Metka Lenassi	5
Monoklonska protitelesa - pregled področja in njihova uporaba v raziskavah, diagnostiki in terapiji	Vladka Čurin Šerbec	5
Priprava protokolov za določanje encimske aktivnosti in kvantifikacijo molekulskih interakcij	Aljoša Bavec	5
Eksperimentalni pristopi v molekularni epidemiologiji	Alenka Franko	5
Interaktomika RNA in proteinov	Boris Rogelj	5
Metodološki pristopi sekvenciranja nove generacije in metilacija DNA	Katarina Kouter	5
Metode identifikacije proteinskih in genetskih biooznačevalcev tumorjev	Ivana Jovchevska	5

## 2. letnik, Izbirni teoretični predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Biohemija bioloških membran	Igor Križaj	5
Biomolekularna termodinamika	Jurij Lah	5
Celična fiziologija	Robert Zorec	5
Farmakogenetika in osebna medicina	Vita Dolžan	5
Molekularni mehanizmi nastanka in razvoja raka	Gregor Serša	5
Napredna molekulska genetika	Jože Pungerčar	5
Podjetništvo v medicini	Mateja Drnovšek	5
Steroidni hormoni in od hormonov odvisne bolezni	Tea Lanišnik Rižner	5
Uvod v podatkovno rudarjenje	Blaž Zupan	5
Zvijanje in agregacija proteinov	Eva Žerovnik	5
Biološka zdravila na osnovi monoklonskih protiteles	Vladka Čurin Šerbec	5

Regulation of gene expression – experimental approaches	Damjana Rozman	5
Extracellular vesicles - biological relevance and clinical potential	Metka Lenassi	5
Monoclonal antibodies - the overview and their use in research, diagnostics and therapy	Vladka Čurin Šerbec	5
Development of protocols for enzyme activity determination and quantification of molecular interactions	Aljoša Bavec	5
Experimental approaches in molecular epidemiology	Alenka Franko	5
RNA and protein interactomics	Boris Rogelj	5
Methodological approaches of next generation sequencing and DNA methylation	Katarina Kouter	5
Methods for identification of protein and gene tumor biomarkers	Ivana Jovchevska	5

## Year 2, Elective theoretical courses

Course title	Lecturers	ECTS
Biochemistry of biological membranes	Igor Križaj	5
Biomolecular thermodynamics	Jurij Lah	5
Cell physiology	Robert Zorec	5
Pharmacogenetics and personalized medicine	Vita Dolžan	5
Molecular mechanisms of cancer	Gregor Serša	5
Advanced molecular genetics	Jože Pungerčar	5
Entrepreneurship in medicine	Mateja Drnovšek	5
Steroid hormones and hormone dependent diseases	Tea Lanišnik Rižner	5
Uvod v podatkovno rudarjenje	Blaž Zupan	5
Protein Folding and Aggregation	Eva Žerovnik	5
Biological drugs on the basis of monoclonal antibodies	Vladka Čurin Šerbec	5

## Farmacija (znanstveno področje)

### 1. letnik, Temeljni predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Farmacevtske znanosti	Lucija Peterlin Mašič	30

### 2. letnik, Izbirni individualno raziskovalni predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Biotehnološki procesi v farmaciji	Borut Štrukelj	5
Eksperimentalna reološka analitika	Mirjana Gašperlin	5
Eksperimentalne metode biofizike	Janez Štrancar	5
Farmakoekonomika	Igor Locatelli	5
Farmakoterapija	Mojca Kerec Kos	5
Izbrana poglavja iz analize zdravil	Aleš Obreza	5
Metode za ugotavljanje antitrombotičnih lastnosti učinkovin	Mojca Božič Mijovski	5
Načrtovanje peptidomimetikov	Marija Sollner Dolenc	5
Reaktivne kisikove in dušikove spojine v bioloških sistemih	Janez Mravljak	5
Stabilnost zdravil	Robert Roškar	5

### 2. letnik, Izbirni teoretični predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Analitika učinkovin in metabolitov v biosistemih	Albin Kristl	5
Biofizika makromolekul in membran	Janez Štrancar	5
Biogena zdravila	Nina Kočevar Glavač	5
Celično in tkivno inženirstvo v naprednem zdravljenju	Matjaž Jeras	5
Farmacevtska biotehnologija	Borut Štrukelj	5
Farmacevtska komunikologija	Nejc Horvat	5
Farmacevtska ovojnina	Špela Zupančič	5
Farmacevtske oblike za uporabo v veterinarski medicini	Rok Dreu	5
Farmakoekonomika	Igor Locatelli	5
Farmakogenomika v farmaciji	Irena Mlinarič Raščan	5
Farmakometrika	Igor Locatelli	5

## Pharmacy (scientific field)

### Year 1, Core courses

Course title	Lecturers	ECTS
Pharmaceutical sciences	Lucija Peterlin Mašič	30

### Year 2, Elective individual research courses

Course title	Lecturers	ECTS
Biotechnological processes in pharmacy	Borut Štrukelj	5
Experimental rheological analysis	Mirjana Gašperlin	5
Experimental methods in biophysics	Janez Štrancar	5
Pharmacoconomics	Igor Locatelli	5
Pharmacotherapy	Mojca Kerec Kos	5
Selected topics from drug analysis	Aleš Obreza	5
Methods for determination of antithrombotic efficiency of agents	Mojca Božič Mijovski	5
Rational design of peptidomimetics	Marija Sollner Dolenc	5
Reactive oxygen and nitrogen species in biological systems	Janez Mravljak	5
Drug stability	Robert Roškar	5

### Year 2, Elective theoretical courses

Course title	Lecturers	ECTS
Analysis of drugs and metabolites in biosystems	Albin Kristl	5
Biophysics of macromolecules and membrane	Janez Štrancar	5
Biogenic medicines	Nina Kočevar Glavač	5
Cell and tissue engineering in advanced therapies	Matjaž Jeras	5
Pharmaceutical biotechnology	Borut Štrukelj	5
Communicology in pharmacy	Nejc Horvat	5
Pharmaceutical packaging	Špela Zupančič	5
Veterinary dosage forms	Rok Dreu	5
Pharmacoconomics	Igor Locatelli	5
Pharmacogenomics in pharmaceutical practice	Irena Mlinarič Raščan	5
Pharmacometrics	Igor Locatelli	5

Farmakoterapija	Mojca Kerec Kos	5
Industrijska farmacevtska kemija	Stanislav Gobec	5
Industrijski razvoj farmacevtskih oblik	Franc Vrečer	5
Interakcije farmacevtskih oblik v biosistemih	Marija Bogataj	5
Izbrana poglavja iz analize zdravil	Aleš Obreza	5
Izbrana poglavja iz fizikalne farmacije	Odon Planinšek	5
Izbrana poglavja iz kozmetologije	Mirjana Gašperlin	5
Izbrana poglavja iz sinteze zdravilnih učinkovin	Janez Mravljak	5
Kakovost zdravil	Franc Vrečer	5
Klinična farmakokinetika	Iztok Grabnar	5
Makromolekularna kristalografija	Dušan Turk	5
Metode študija strukture in lastnosti zdravilnih učinkovin ter njihovih tarč	Andrej Perdih	5
Metode za določanje pojavov na mejnih površinah	Odon Planinšek	5
Načrtovanje in sinteza encimskih inhibitorjev	Stanislav Gobec	5
Načrtovanje kakovosti in validacij v farmacevtski proizvodnji	Biljana Janković	5
Načrtovanje zdravilnih učinkovin	Tihomir Tomašič	5
Napredni dostavni sistemi učinkovin	Pegi Ahlin Grabnar	5
Sinteza in analiza kiralnih učinkovin	Tihomir Tomašič	5
Socialna farmacija s farmakoepidemiologijo	Mitja Kos	5
Stabilnost zdravil	Robert Roškar	5
Transport in metabolizem učinkovin v biosistemih	Albin Kristl	5
Učinkovine z multiplim delovanjem	Janez Ilaš	5
Uporaba termične analize v farmaciji	Odon Planinšek	5

Pharmacotherapy	Mojca Kerec Kos	5
Industrial medicinal chemistry	Stanislav Gobec	5
Industrial development of dosage forms	Franc Vrečer	5
Interactions of drug delivery systems in biosystems	Marija Bogataj	5
Chosen chapters from drug analysis	Aleš Obreza	5
Topics from physical pharmacy	Odon Planinšek	5
Cosmetology – selected topics	Mirjana Gašperlin	5
Selected topics in drug synthesis	Janez Mravljak	5
Quality of medicines	Franc Vrečer	5
Clinical pharmacokinetics	Iztok Grabnar	5
Macromolecular crystallography	Dušan Turk	5
Methods of structure and properties determination of drugs and their targets	Andrej Perdih	5
Methods for determination of phenomena at interfaces	Odon Planinšek	5
Design and synthesis of enzyme inhibitors	Stanislav Gobec	5
Quality assurance and validations in pharmaceutical production	Biljana Janković	5
Drug design	Tihomir Tomašič	5
Advanced drug delivery systems	Pegi Ahlin Grabnar	5
Synthesis and analysis of chiral drugs	Tihomir Tomašič	5
Social pharmacy with pharmacoepidemiology	Mitja Kos	5
Drug stability	Robert Roškar	5
Transport and metabolism of drugs in biosystems	Albin Kristl	5
Compounds with multiple mode of action	Janez Ilaš	5
Thermal analysis of pharmaceuticals	Odon Planinšek	5

## Genetika (znanstveno področje)

### 1. letnik, Temeljni predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Genetika	Simon Horvat	30

### 2. letnik, Izbirni individualno raziskovalni predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Asociacijske in funkcijске študije v celotnem genomu človeka	Uroš Potočnik	5
Genetika, funkcijска genomika in sistemski biologija kvasovk	Uroš Petrovič	5
Genomske analize kompleksnih lastnosti	Gregor Gorjanc	5
Humana citogenetika	Nadja Kokalj Vokač	5
Izbrani primeri iz humane genetike	Damjan Glavač	5
Koncepti integracije genomskega podatkov	Tanja Kunej	5
Mehanizmi uravnavanja izražanja genov prokariontov	Matej Butala	5
Mlečna žleza: model za genetske, razvojne in celične raziskave	Peter Dovč	5
Primerjalna genomika	Jernej Jakše	5
Pristop k molekularno genetski diagnostiki prirojenih bolezni	Katarina Trebušak Podkrajšek	5
Sledenje pomnoževanja DNA v realnem času	Kristina Gruden	5
Urejanje genoma in izražanja genov na osnovi TALE ter CRISPR/Cas9	Roman Jerala	5
Analiza nekodirajočih RNA	Tanja Kunej	5

### 2. letnik, Izbirni teoretični predmeti

Skupina nima predmetov.

## Genetics (scientific field)

### Year 1, Core courses

Course title	Lecturers	ECTS
Genetics	Simon Horvat	30

### Year 2, Elective individual research courses

Course title	Lecturers	ECTS
Genomewide association and functional analysis in human	Uroš Potočnik	5
Yeast genetics, functional genomics and systems biology	Uroš Petrovič	5
Genome analysis of complex traits	Gregor Gorjanc	5
Human cytogenetics	Nadja Kokalj Vokač	5
Selected cases in human genetics	Damjan Glavač	5
Concepts of genomic data integration	Tanja Kunej	5
Regulation of gene expression of prokaryotes	Matej Butala	5
Mammary gland: a model for genetic, developmental and cell biology studies	Peter Dovč	5
Comparative genomics	Jernej Jakše	5
Experimental approaches in molecular genetics diagnostic of inborn disorders	Katarina Trebušak Podkrajšek	5
Monitoring of DNA amplification in real time	Kristina Gruden	5
Urejanje genoma in izražanja genov na osnovi TALE ter CRISPR/Cas9	Roman Jerala	5
Analysis of non-coding RNAs	Tanja Kunej	5

### Year 2, Elective theoretical courses

Group has no subjects.

## Klinična biokemija in laboratorijska biomedicina (znanstveno področje)

### 1. letnik, Temeljni predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Stopenjska klinično-biokemijska diagnostika	Janja Marc	30

### 2. letnik, Izbirni individualno raziskovalni predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Biokemijski označevalci: razvoj in uporaba v kliniki	Joško Osredkar	5
Eksperimentalne metode v laboratorijski biomedicini	Darko Černe	5
Imunska reakcija v raziskavah in diagnostiki	Saša Čučnik	5
Izbrana poglavja iz hematologije	Helena Podgornik	5
Izbrane vsebine iz klinične biokemije	Janja Marc	5
Metode in modeli celičnega preizkušanja	Irena Mlinarič Raščan	5
Molekularna diagnostika v laboratorijski biomedicini	Barbara Ostanek	5
Načrtovanje in zagotavljanje kakovosti v medicinskih laboratorijih	Joško Osredkar	5
Nutrigenomika	Nataša Karas Kuželički	5
Patobiokemični mehanizmi in modeli	Samo Ribarič	5
Z dokazi podprtta laboratorijska biomedicina	Janja Marc	5

### 2. letnik, Izbirni teoretični predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Avtoimunost	Borut Božič	5
Izbrana poglavja iz klinične biokemije	Janja Marc	5
Načrtovanje biodiagnostikov in biosenzorjev	Janko Kos	5

## Clinical Biochemistry and Laboratory Biomedicine (scientific field)

### Year 1, Core courses

Course title	Lecturers	ECTS
Algorithms of clinical biochemical diagnostics	Janja Marc	30

### Year 2, Elective individual research courses

Course title	Lecturers	ECTS
Development of biomarkers and their clinical application	Joško Osredkar	5
Experimenat methods in laboratory medicine	Darko Černe	5
Immune reaction in research and diagnostics	Saša Čučnik	5
Haematology – selected topics	Helena Podgornik	5
Clinical biochemistry – selected contents	Janja Marc	5
Methods and models in cell-based assays	Irena Mlinarič Raščan	5
Molecular diagnostics in laboratory biomedicine	Barbara Ostanek	5
Quality design and quality assurance in medical laboratories	Joško Osredkar	5
Nutrigenomics	Nataša Karas Kuželički	5
Pathobiochemical mechanisms and models	Samo Ribarič	5
Evidence-based laboratory medicine	Janja Marc	5

### Year 2, Elective theoretical courses

Course title	Lecturers	ECTS
Autoimmunity	Borut Božič	5
Clinical biochemistry – selected topics	Janja Marc	5
Design of biodiagnostics and biosensors	Janko Kos	5

## Javno zdravje (znanstveno področje)

### 1. letnik, Temeljni predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Znanstveni vidiki javnega zdravja	Lijana Zaletel Kragelj	20

### 2. letnik, Izbirni individualno raziskovalni predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Kvalitativne metode na področju raziskovanja vedenja, povezanega z zdravjem	Davorina Petek	5
Kvalitativno raziskovanje s pomočjo intervjujev	Danica Rotar Pavlič	5
Na dokazih temelječa zdravstvena obravnava in medpoklicno sodelovanje	Brigita Skela Savič	5
Raziskovanje v promociji zdravja	Lijana Zaletel Kragelj	5
Skupnostna obravnava	Vesna Švab	5
Stigmatizacija duševnih motenj	Vesna Švab	5
Raziskovanje na področju mehanizmov uravnavanja drže in ravnotežja	Darja Rugelj	5
Raziskovanje na področju gerontologije in procesov staranja	Borut Poljšak	5
Raziskovanje na področju optimizacije tehnološkega dela radioloških posegov	Nejc Mekiš	5
Raziskovanje med fiziološkim reproduktivnim obdobjem	Ana Polona Mivšek	5

### 2. letnik, Izbirni teoretični predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Raziskovanje na področju vrednotenja kakovosti dela zdravnika	Marija Petek Šter	5

## Public health (scientific field)

### Year 1, Core courses

Course title	Lecturers	ECTS
Research aspects of public health	Lijana Zaletel Kragelj	20

### Year 2, Elective individual research courses

Course title	Lecturers	ECTS
Qualitative methods on health behaviour research	Davorina Petek	5
Qualitative research through interviews	Danica Rotar Pavlič	5
Evidence based health care and inter-professional collaboration	Brigita Skela Savič	5
Research designs in health promotion	Lijana Zaletel Kragelj	5
Community care	Vesna Švab	5
Stigma of mental disorders	Vesna Švab	5
Research in the field of posture and balance control	Darja Rugelj	5
Research in the field of gerontology and aging processes	Borut Poljšak	5
Research in the field of optimization of radiographical procedures	Nejc Mekiš	5
Research in physiological reproductive period	Ana Polona Mivšek	5

### Year 2, Elective theoretical courses

Course title	Lecturers	ECTS
Quality of care assessment research methods	Marija Petek Šter	5

## Medicina-klinična usmeritev (znanstveno področje)

### 1. letnik, Temeljni predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Raziskave v klinični medicini	Matej Podbregar, Žarko Finderle	30

### 2. letnik, Izbirni individualno raziskovalni predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Alergologija	Mitja Košnik	5
Ehokardiografija	Marta Cvijić	5
Eksperimentalna imunologija	Alojz Ihan	5
Eksperimentalne metode v stomatološki protetiki	Peter Jevnikar	5
Elektrokardiografija visoke ločljivosti	Vito Starc	5
Farmakološko in toksikološko preskušanje zdravil	Metoda Lipnik Štangelj	5
Gastroenterološka kirurgija	Mirko Omejc	5
Hemostaza	Mojca Božič Mijovski	5
Izbrane diagnostične imunološke metode	Alojz Ihan	5
Izbrane metode v farmakokinetiki	Mojca Kržan	5
Izbrane raziskovalne metode v medicini športa	Helena Lenasi	5
Kardiovaskularna dinamika	Borut Kirn	5
Klinična kardialna elektrofiziologija	Andrej Pernat	5
Klinika humane reprodukcije	Bojana Pinter	5
Molekularne metode v farmakologiji	Metoda Lipnik Štangelj	5
Onkološka kirurgija	Nikola Bešić	5
Osteosinteza	Vladimir Smrkolj	5
Priporočila o izvajanju hitrih testov ob bolniku	Joško Osredkar	5
Prirojene srčne napake	Petja Fister	5
Simulacija patofizioloških in fizioloških stanj s pomočjo elektronskega analognega vezja	Samo Ribarič	5
Študij vpliva učinkov na mikrocirkulacijo pri človeku	Ksenija Cankar	5
Uroginekologija	Adolf Lukanovič	5
Hiperbarična medicina	Žarko Finderle	5

## Clinical Medicine (scientific field)

### Year 1, Core courses

Course title	Lecturers	ECTS
Research in clinical medicine	Matej Podbregar, Žarko Finderle	30

### Year 2, Elective individual research courses

Course title	Lecturers	ECTS
Allergology	Mitja Košnik	5
Echocardiography	Marta Cvijić	5
Experimental immunology	Alojz Ihan	5
Eksperimental techniques in dental prosthodontics	Peter Jevnikar	5
High resolution electrocardiography	Vito Starc	5
Pharmacological and toxicological testing of drugs	Metoda Lipnik Štangelj	5
Gastroenterologic surgery	Mirko Omejc	5
Hemostasis	Mojca Božič Mijovski	5
Selected immunological methods	Alojz Ihan	5
Selected methods in pharmacokinetics	Mojca Kržan	5
Selected methods applied in sports medicine	Helena Lenasi	5
Cardiovascular dynamics	Borut Kirn	5
Clinical cardiac electrophysiology	Andrej Pernat	5
Clinical aspects of human reproduction	Bojana Pinter	5
Molecular methods in pharmacology	Metoda Lipnik Štangelj	5
Surgical oncology	Nikola Bešić	5
Osteosynthesis	Vladimir Smrkolj	5
Recommendations on the implementation of point-of-care tests	Joško Osredkar	5
Congenital heart disease	Petja Fister	5
Electronic analog circuitry for physiological and pathophysiological studies	Samo Ribarič	5
Study of drug effects on human microcirculation	Ksenija Cankar	5
Urogynecology	Adolf Lukanovič	5

Intervencijska radiologija	Dimitrij Kuhelj	5
Intenzivna medicina	Matej Pobregar	5
Kardiovaskularna kirurgija	Juš Kšela	5
Klinična aritmologija	Matjaž Šinkovec	5
Klinična prehrana	Nada Rotovnik Kozjek	5
Klinično raziskovanje obraza in ustne votline	Nataša Ihan Hren	5
Kri	Samo Zver	5
Metode naprednega nevromonitoringa po travmatski okvari možganov	Primož Gradišek	5
Napredno zdravljenje srčnega popuščanja	Bojan Vrtovec	5
Nove metode v abdominalni kirurgiji in presaditvi organov	Blaž Trošek	5
Novosti v perinatologiji	Miha Lučovnik	5
Perioperativna obravnavna bolnika	Maja Šoštarič	5
Predrojstni presejalni in diagnostični testi za odkrivanje nepravilnosti plodov	Nataša Tul Mandić	5
Regenerativna ortopedija	Matej Drobnič	5
Srčno-žilna rehabilitacija	Borut Jug	5
Tridimenzionalna diagnostika v čeljustni in zobni ortopediji	Maja Ovsenik	5
Ustne bolezni in parodontologija	Boris Gašpirc	5
Zobne bolezni	Janja Jan	5
Prilagoditev prebavne cevi po kirurških posegih	Tadeja Pintar	5
Sodobna multidisciplinarna obravnavna bolnic z ginekološkim rakom in rakom v nosečnosti	Špela Smrkolj	5
Sodobni načini sistemskega onkološkega zdravljenja	Tanja Mesti	5
Sladkorna bolezen in debelost	Draženka Pongrac Barlovič	5
Osnove izbranih kliničnih fizioloških meritev	Samo Ribarič	5

## 2. letnik, Izbirni teoretični predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Izbrane teme v oromaksilofacialnem področju	Nataša Ihan Hren	5
Perinatologija	Ksenija Geršak	5

Hyperbaric Medicine	Žarko Finderle	5
Interventional radiology	Dimitrij Kuhelj	5
Intensive care	Matej Pobregar	5
Cardiovascular surgery	Juš Kšela	5
Clinical arrhythmology	Matjaž Šinkovec	5
Clinical nutrition	Nada Rotovnik Kozjek	5
Clinical researches of face and oral cavity	Nataša Ihan Hren	5
Blood	Samo Zver	5
Advanced neuromonitoring methods following traumatic brain injury	Primož Gradišek	5
Advanced Treatment Strategies in Heart Failure	Bojan Vrtovec	5
Novel methods in abdominal surgery and organ transplantation	Blaž Trošek	5
Novelties in perinatal medicine	Miha Lučovnik	5
Perioperative treatment of the patient	Maja Šoštarič	5
Prenatal screening and diagnostic tests for detection of fetal anomalies	Nataša Tul Mandić	5
Regenerative orthopedics	Matej Drobnič	5
Cardiovascular rehabilitation	Borut Jug	5
Three-dimensional diagnostics in jaw and dental orthopedics	Maja Ovsenik	5
Oral medicine and periodontology	Boris Gašpirc	5
Dental diseases	Janja Jan	5
Adaptation of digestive tract after surgery	Tadeja Pintar	5
Modern multidisciplinary treatment of patients with gynecological cancer and cancer in pregnancy	Špela Smrkolj	5
Contemporary systemic treatments in Oncology	Tanja Mesti	5
Diabetes and obesity	Draženka Pongrac Barlovič	5
Fundamentals of selected clinical physiological measurements	Samo Ribarič	5

## Year 2, Elective theoretical courses

Course title	Lecturers	ECTS
Izbrane teme v oromaksilofacialnem področju	Nataša Ihan Hren	5
Perinatologija	Ksenija Geršak	5

## Medicina-temeljna usmeritev (znanstveno področje)

### 1. letnik, Temeljni predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Medicinska celična biologija	Rok Romih	30
<b>2. letnik, Izbirni individualno raziskovalni predmeti</b>		
Ime	Nosilci	ECTS
Analiza skeletne mišice	Viktorija Smerdu	5
Biologija tumorjev	Gregor Serša	5
Celične kulture v raziskavah in regenerativni medicini	Mateja Erdani Kreft	5
Celični modeli stresa	Irina Milisav Ribarič	5
Delo z izoliranimi organi	Katarina Černe	5
Detekcija in lokalizacija molekul v celicah	Peter Veranič	5
Diagnostična in eksperimentalna citologija	Margareta Strojan Fležar	5
Določanje izražanja določenih beljakovin v vzorcih kultur skeletnih mišičnih celic z metodo Western Blot	Sergej Pirkmajer	5
Imunohistokemija	Marija Meznarič	5
Kriometode v elektronski mikroskopiji	Rok Romih	5
Metode za študij funkcije posamezne celice	Helena Chowdhury, Nina Vardjan, Robert Zorec	5
Metode za študij membranskih beljakovin in integritete bioloških membran na modelu biogeneze mitohondrijev	Irina Milisav Ribarič	5
Mikromanipulacija posameznih celic	Jure Derganc	5
Molekularna diagnostika	Damjan Glavač	5
Numerično modeliranje procesov v biofiziki	Bojan Božič	5
Optična mikroskopija visoke ločljivosti - konfokalna mikroskopija	Marko Kreft	5
Presejalni testi za Downov sindrom	Joško Osredkar	5
Priprava celičnih kultur skeletnih mišic	Tomaž Marš	5
Stereologija in kvantitativna analiza slike	Andrej Cor	5
Utišanje specifičnih genov s pomočjo metode siRNA	Katarina Miš	5

## Basic Medicine (scientific field)

### Year 1, Core courses

Course title	Lecturers	ECTS
Medical Cell Biology	Rok Romih	30
<b>Year 2, Elective individual research courses</b>		
Course title	Lecturers	ECTS
Skeletal muscle analysis	Viktorija Smerdu	5
Tumor biology	Gregor Serša	5
Cell cultures in research studies and regenerative medicine	Mateja Erdani Kreft	5
Cellular models of stress	Irina Milisav Ribarič	5
Work with isolated organs	Katarina Černe	5
Detection and localisation of molecules in cells	Peter Veranič	5
Diagnostic and experimental cytology	Margareta Strojan Fležar	5
Determination of specific proteins expression in skeletal muscle cells with Western Blot	Sergej Pirkmajer	5
Immunohistochemistry	Marija Meznarič	5
Cryomethods for electron microscopy	Rok Romih	5
Methods in single cell physiology	Helena Chowdhury, Nina Vardjan, Robert Zorec	5
Techniques for studying membrane proteins and assesing the membrane integrity on the model of mitochondrial biogenesis	Irina Milisav Ribarič	5
Single cell micromanipulation	Jure Derganc	5
Molecular diagnostics	Damjan Glavač	5
Numerical modeling of processes in biophysics	Bojan Božič	5
High resolution optical microscopy – confocal microscopy	Marko Kreft	5
Screening tests for Down syndrome	Joško Osredkar	5
Preparation of skeletal muscle cell culture	Tomaž Marš	5
Stereology and quantitative image analysis	Andrej Cor	5
Silencing of specific genes using sirna approach	Katarina Miš	5

Znotrajcelično signaliziranje prek receptorskih in nereceptorskih protein-kinaz	Sergej Pirkmajer	5
Matične celice: od raziskav do celičnih terapij	Uroš Rajčević	5
Metode za študij presnove v tkivih in posameznih celicah	Nina Vardjan	5
Genska imunoterapija	Uroš Rajčević	5

## 2. letnik, Izbirni teoretični predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Elektroporacija v biologiji, biotehnologiji in medicini	Damjan Miklavčič	5
Medicinska biofizika	Jure Derganc	5
Načrtovanje in analiza kliničnih in epidemioloških raziskav	Lara Lusa	5
Optična mikroskopija visoke ločljivosti - konfokalna mikroskopija	Marko Kreft	5
Svetlobna in elektronska mikroskopija	Rok Romih	5

Znotrajcelično signaliziranje prek receptorskih in nereceptorskih protein-kinaz	Sergej Pirkmajer	5
Matične celice: od raziskav do celičnih terapij	Uroš Rajčević	5
Metode za študij presnove v tkivih in posameznih celicah	Nina Vardjan	5
Genska imunoterapija	Uroš Rajčević	5

## Year 2, Elective theoretical courses

Course title	Lecturers	ECTS
Electroporation based technologies and treatments	Damjan Miklavčič	5
Medical biophysics	Jure Derganc	5
Načrtovanje in analiza kliničnih in epidemioloških raziskav	Lara Lusa	5
High resolution optical microscopy – confocal microscopy	Marko Kreft	5
Svetlobna in elektronska mikroskopija	Rok Romih	5

## Nevroznanost (znanstveno področje)

### 1. letnik, Temeljni predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Nevroznanost	Zvezdan Pirtošek	20

### 2. letnik, Izbirni individualno raziskovalni predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Celične elektrofiziološke metode	Robert Zorec	5
Diagnostika in intenzivna terapija nevroloških bolezni pri novorojenčku	Damjan Osredkar	5
Eksperimentalne metode za raziskave možganskih bolezni	Marko Živin	5
Funkcijska slikanja z MRI	Dušan Šuput	5
Klinične nevropatološke metode za preiskavo mišic in živčnega sistema	Blaž Koritnik	5
Klinične nevroskaloške metode za študij možganskega krvnega obtoka	Bojana Žvan	5
Morfologija in funkcija perifernih živcev	Simon Podnar	5
Motnje dihanja v spanju in motnje spanja v razvojnem obdobju	Damjan Osredkar	5
Nevropatološki študij delovanja vidnega sistema	Maja Šuštar, Martina Jarc-Vidmar	5
Nevrokemične metode	Tomaž Marš	5
Nevropatologija zgodnjega obdobja	Damjan Osredkar	5
Raziskovalni pristop k diagnostiki in terapiji možganskožilnih bolezni	Janja Pretnar Oblak	5
Somnologija in polisomnografske metode za preučevanje motenj	Leja Dolenc Grošelj	5
Nevrooftalmologija – optične nevropatije in mrežnične distrofije	Martina Jarc-Vidmar	5

### 2. letnik, Izbirni teoretični predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Nevroetika	Zvezdan Pirtošek	5

## Neuroscience (scientific field)

### Year 1, Core courses

Course title	Lecturers	ECTS
Neuroscience	Zvezdan Pirtošek	20

### Year 2, Elective individual research courses

Course title	Lecturers	ECTS
Cell electrophysiological methods	Robert Zorec	5
Diagnostics and intensive therapy of neurological diseases in newborn	Damjan Osredkar	5
Experimental Methods for the research of Brain Disease	Marko Živin	5
Functional MRI	Dušan Šuput	5
Clinical neurophysiological methods for assessment of muscles and the nervous system	Blaž Koritnik	5
Clinical neurosonology methods for cerebrovascular blood flow study	Bojana Žvan	5
Morphology and function of peripheral nerves	Simon Podnar	5
Sleep-related breathing disorders and sleep disorders during development	Damjan Osredkar	5
Electrophysiologic study of the visual system	Maja Šuštar, Martina Jarc-Vidmar	5
Neurochemical methods	Tomaž Marš	5
Neurology and neurophysiology during early developmental age	Damjan Osredkar	5
Research approach to diagnostics and therapy of cerebrovascular disease	Janja Pretnar Oblak	5
Sleep medicine and polysomnographic recordings for evaluation of sleep disorders	Leja Dolenc Grošelj	5
Neuroophthalmology – optic neuropathies and retinal dystrophies	Martina Jarc-Vidmar	5

### Year 2, Elective theoretical courses

Course title	Lecturers	ECTS
Neuroethics	Zvezdan Pirtošek	5

## Medicinska mikrobiologija (znanstveno področje)

### 1. letnik, Temeljni predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Izbrana poglavja iz medicinske mikrobiologije	Mario Poljak	30

### 2. letnik, Izbirni individualno raziskovalni predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Diagnostična mikrobiologija	Mario Poljak	5
Eksperimentalna virologija	Tatjana Avšič Županc	5
Karakterizacija in identifikacija mikrogliv	Nina Gunde Cimerman	5

### 2. letnik, Izbirni teoretični predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Medicinska virologija	Mario Poljak	5
Mikrobiologija prebavnega trakta	Gorazd Avguštin	5

## Medical Microbiology (scientific field)

### Year 1, Core courses

Course title	Lecturers	ECTS
Selected Topics in Medical Microbiology	Mario Poljak	30

### Year 2, Elective individual research courses

Course title	Lecturers	ECTS
Diagnostic microbiology	Mario Poljak	5
Experimental virology	Tatjana Avšič Županc	5
Characterization and identification of microfungi	Nina Gunde Cimerman	5

### Year 2, Elective theoretical courses

Course title	Lecturers	ECTS
Medical virology	Mario Poljak	5
Microbiology of the gut	Gorazd Avguštin	5

## Toksikologija (znanstveno področje)

### 1. letnik, Temeljni predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Toksikologija	Marija Sollner Dolenc	30

### 2. letnik, Izbirni individualno raziskovalni predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Metode določanja reaktivnih metabolitov ksenobiotikov	Marija Sollner Dolenc	5
Rastlinski strupi in strupene rastline	Samo Kreft	5
Toksikokinetika	Iztok Grabnar	5
Toksikologija na molekularni skali	Janez Mavri	5
Toksikološko preizkušanje novih učinkovin	Marija Sollner Dolenc	5

### 2. letnik, Izbirni teoretični predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Biologija stresa	Damjana Drobne	5
Mutageneza in genetska toksikologija	Metka Filipič	5
Reaktivni metaboliti ksenobiotikov	Lucija Peterlin Mašič	5

## Toxicology (scientific field)

### Year 1, Core courses

Course title	Lecturers	ECTS
Toxicology	Marija Sollner Dolenc	30

### Year 2, Elective individual research courses

Course title	Lecturers	ECTS
Methods for determination of reactive metabolites of xenobiotics	Marija Sollner Dolenc	5
Plant toxins and poisonous plants	Samo Kreft	5
Toxicokinetics	Iztok Grabnar	5
Toxicology on molecular scale	Janez Mavri	5
Toxicological testing of new drugs	Marija Sollner Dolenc	5

### Year 2, Elective theoretical courses

Course title	Lecturers	ECTS
The biology of stress	Damjana Drobne	5
Mutagenesis and genetic toxicology	Metka Filipič	5
Reactive metabolites of xenobiotics	Lucija Peterlin Mašič	5

## Veterinarska medicina (znanstveno področje)

### 1. letnik, Temeljni predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Uravnavanje procesov pri zdravih in bolnih živalih	Milka Vrecl Fazarinc	30

### 2. letnik, Izbirni individualno raziskovalni predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Biologija in bolezni čebelje družine	Metka Pislik Ocepek	5
Bolezni in zdravstveno varstvo rib	Vlasta Jenčič	5
Bolezni ptic, malih sesalcev in plazilcev	Joško Račnik	5
Dermatologija psov in mačk	Tina Kotnik	5
Eksperimentalna nevroendokrinologija	Gregor Majdič	5
Farmakologija in toksikologija	Tomaž Snoj	5
Gastrointestinalna problematika konj	Peter Kruljc	5
Gojitev in zdravstveno varstvo divjadi	Gorazd Vengušt	5
Imunološke metode v veterini	Tadej Malovrh	5
Internistični ali kirurški problemi pri prežvekovalcih	Jože Starič	5
Kirurška in oftalmološka načela, metode in pristopi	Vladimira Erjavec	5
Metode zdravljenja onkoloških obolenj v veterinarski medicini	Nataša Tozon	5
Mikrobiologija	Andrej Pengov	5
Mikrobiološke tehnike	Matjaž Ocepek	5
Morfometrične analize celic in tkiv	Milka Vrecl Fazarinc	5
Nadzor živil	Andrej Kirbiš	5
Nutričijska patologija in higiena prehrane živali	Breda Jakovac Strajn	5
Osnove molekularne virologije	Ivan Toplak	5
Primerjalna odontologija s parodontalno medicino	Ana Nemec	5
Reprodukcia s porodništvom	Janko Mrkun	5
Urgentna medicina malih živali	Darja Pavlin	5
Specialna veterinarska patologija	Tanja Švara	5
Ultrasonografija malih živali	Aleksandra Domanjko Petrič	5
Veterinarska anesteziologija	Alenka Seliškar	5

## Veterinary Medicine (scientific field)

### Year 1, Core courses

Course title	Lecturers	ECTS
Regulation processes in healthy and diseased animals	Milka Vrecl Fazarinc	30

### Year 2, Elective individual research courses

Course title	Lecturers	ECTS
Biology and diseases of honeybee society	Metka Pislik Ocepek	5
Diseases and fish health management	Vlasta Jenčič	5
Diseases of birds, small mammals and reptiles	Joško Račnik	5
Dermatology of dogs and cats	Tina Kotnik	5
Experimental neuroendocrinology	Gregor Majdič	5
Pharmacology and Toxicology	Tomaž Snoj	5
Gastrointestinal problems in horses	Peter Kruljc	5
Breeding and healt care of wild animals	Gorazd Vengušt	5
Veterinary immunology methods	Tadej Malovrh	5
Problems in ruminant medicine or surgery	Jože Starič	5
Surgery and ophtalmology principles, methods and approaches	Vladimira Erjavec	5
Treatment methods of cancer in veterinary medicine	Nataša Tozon	5
Microbiology	Andrej Pengov	5
Microbiology techniques	Matjaž Ocepek	5
Morphometric analysis of cells and tissues	Milka Vrecl Fazarinc	5
Food safety	Andrej Kirbiš	5
Hygiene and pathology of animal nutrition	Breda Jakovac Strajn	5
Basic of molecular virology	Ivan Toplak	5
Comparative odontology and periodontal medicine	Ana Nemec	5
Reproduction and Obstetrics	Janko Mrkun	5
Small animal emergency medicine	Darja Pavlin	5
Special veterinary pathology	Tanja Švara	5
Small animal ultrasonography	Aleksandra Domanjko Petrič	5
Veterinary anaesthesiology	Alenka Seliškar	5

Veterinarska diagnostična citopatologija	Tanja Švara	5
Veterinarska kardiologija	Aleksandra Domanjko Petrič	5
Veterinarska laboratorijska medicina - klinična patologija	Jožica Ježek	5
Slikovne diagnostike v veterinarski medicini	Aleksandra Domanjko Petrič	5
Zdravstveno varstvo perutnine	Olga Zorman Rojs	5
Zdravstveno varstvo prašičev	Marina Štukelj	5
Zdravstveno varstvo prežekovalcev	Jožica Ježek	5

## 2. letnik, Izbirni teoretični predmeti

Ime	Nosilci	ECTS
Etiologija in metode raziskovanja obnašanja živali	Štefan Pintarič	5
Metodologija znanstvenoraziskovalnega dela	Jelka Zabavnik Piano	5
Molekularna biologija v veterinarski medicini	Jelka Zabavnik Piano	5
Veterinarska ekologija in biovarnost	Štefan Pintarič	5
Živali v poskusu	Mitja Gombač	5

Veterinary diagnostic cytopathology	Tanja Švara	5
Veterinary cardiology	Aleksandra Domanjko Petrič	5
Veterinary orthopedic and neurosurgery	Jožica Ježek	5
Diagnostic imaging in veterinary medicine	Aleksandra Domanjko Petrič	5
Poultry health and protection	Olga Zorman Rojs	5
Health care of pigs	Marina Štukelj	5
Health care of ruminants	Jožica Ježek	5

## Year 2, Elective theoretical courses

Course title	Lecturers	ECTS
Ethology and reserach methods in animal behaviour	Štefan Pintarič	5
The Methodology of Scientific Research	Jelka Zabavnik Piano	5
Molecular biology in veterinary medicine	Jelka Zabavnik Piano	5
Veterinary ecology and biosecurity	Štefan Pintarič	5
Animals in experiment	Mitja Gombač	5

# Programski svet in koordinatorji modulov

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

Programski svet šteje dvanajst članov. Sestavlja ga po dva člana s Fakultete za farmacijo, Medicinske fakultete in Veterinarske fakultete, po en član z Biotehniške fakultete in Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo, po en član z vsakega od sodelujočih raziskovalnih inštitutov ter predstavnik študentov. Predstavnike predlagajo senati članic in znanstveni sveti raziskovalnih inštitutov, predstavnika študentov predлага Študentski svet Univerze v Ljubljani praviloma izmed študentov doktorskega študija Biomedicina. Na predlog senatov članic, znanstvenih svetov in študentskega sveta UL člane Programskega sveta imenuje Senat univerze. Programski svet vodi predsednik, ki ima svojega namestnika. Mandatna doba predsednika in članov je štiri leta, razen za predstavnika študentov, za katerega je mandat določen v sklepu o imenovanju. Mandat članov in predsednika se lahko ponovi. Sedež programskega sveta je na Univerzi v Ljubljani.

# Programme Council and co-ordinators

The Programme Council consists of members of each faculty and research institute. Representatives are proposed by the faculty senates and confirmed by University Senate for a period of four years. The Council is chaired by the chairman, who has a deputy. The president's mandate is four years and can be repeated. The seat of the Programme Council is at the University of Ljubljana.

## Člani Programskega sveta

Ustanova	Član	E-naslov
UL Fakulteta za farmacijo	Borut Božič	borut.bozic@ffa.uni-lj.si
UL Fakulteta za farmacijo	Lucija Peterlin Mašič	lucija.peterlinmasic@ffa.uni-lj.si
UL Medicinska fakulteta	Vita Dolžan	vita.dolzan@mf.uni-lj.si
UL Medicinska fakulteta	Igor Švab	igor.svab@mf.uni-lj.si
UL Veterinarska fakulteta	Robert Frangež	robert.frangez@vf.uni-lj.si
UL Veterinarska fakulteta	Milka Vrecl Fazarinc	milka.vreclfazarinc@vf.uni-lj.si
UL Biotehniška fakulteta	Peter Trontelj	peter.trontelj@bf.uni-lj.si
UL Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo	Marko Novinec	marko.novinec@fkkt.uni-lj.si
Institut »Jožef Stefan«	Uroš Petrovič	uros.petrovic@ijs.si
Kemijski inštitut	Roman Jerala	roman.jerala@ki.si
Nacionalni inštitut za biologijo	Špela Baebler	spela.baebler@nib.si
Predstavnik študentov	Jaka Rotman	jaka.rotman@ffa.uni-lj.si

## Koordinatorji modulov

Modul	Koordinator	Telefon	E-naslov
Biokemija in molekularna biologija	prof. dr. Vita Dolžan	01 543 76 70	vita.dolzan@mf.uni-lj.si
	namestnica: izr. prof. dr. Metka Lenassi	01 543 76 58	metka.lenassi@mf.uni-lj.si
Farmacija	prof. dr. Mirjana Gašperlin	01 476 96 34	mirjana.gasperlin@ffa.uni-lj.si
	namestnik: izr. prof. dr. Tomaž Vovk	01 476 95 50	tomaz.vovk@ffa.uni-lj.si
Genetika	prof. dr. Simon Horvat	01 320 39 17	simon.horvat@bf.uni-lj.si
	namestnik: prof. dr. Uroš Petrovič	01 320 34 01	uros.petrovic@ijs.si
Javno zdravje	prof. dr. Lijana Zaletel Kragelj	01 543 75 42	lijana.kragelj@mf.uni-lj.si
	namestnica: prof. dr. Marija Petek Šter		marija.petek-ster@mf.uni-lj.si

## Members of the Programme Council

Institution	Member	E-mail
UL Faculty of Pharmacy	Borut Božič	borut.bozic@ffa.uni-lj.si
UL Faculty of Pharmacy	Lucija Peterlin Mašič	lucija.peterlinmasic@ffa.uni-lj.si
UL Faculty of Medicine	Vita Dolžan	vita.dolzan@mf.uni-lj.si
UL Faculty of Medicine	Igor Švab	igor.svab@mf.uni-lj.si
UL Veterinary Faculty	Robert Frangež	robert.frangez@vf.uni-lj.si
UL Veterinary Faculty	Milka Vrecl Fazarinc	milka.vreclfazarinc@vf.uni-lj.si
UL Biotechnical Faculty	Peter Trontelj	peter.trontelj@bf.uni-lj.si
UL Faculty of Chemistry and Chemical Technology	Marko Novinec	marko.novinec@fkkt.uni-lj.si
Institute »Jožef Stefan«	Uroš Petrovič	uros.petrovic@ijs.si
National Institute of Chemistry	Roman Jerala	roman.jerala@ki.si
National Institute of Biology	Špela Baebler	spela.baebler@nib.si
Student representative	Jaka Rotman	jaka.rotman@ffa.uni-lj.si

## Scientific fields' co-ordinators

Module	Co-ordinator	Telephone	E-mail
Basic Medicine	Prof Dr Rok Romih	+386 1 543 76 83	rok.romih@mf.uni-lj.si
	Deputy: Prof Dr Tadej Battelino	+386 1 522 92 26	tadej.battelino@mf.uni-lj.si
Biochemistry and Molecular Biology	Prof Dr Vita Dolžan	+386 1 543 76 70	vita.dolzan@mf.uni-lj.si
	Deputy: Assoc Prof Dr Metka Lenassi	+386 1 543 76 58	metka.lenassi@mf.uni-lj.si
Clinical Biochemistry and Laboratory Biomedicine	Asst Prof Martina Gobec	+386 1 476 96 34	martina.gobec@ffa.uni-lj.si
	Deputy: Assoc Prof Dr Saša Čučnik		sasa.cucnik@ffa.uni-lj.si
Clinical Medicine	Prof Dr Matej Podbregar	+386 3 423 31 24 +386 3 423 34 15	podbregar.matej@gmail.com
	Deputy: Prof Dr Maja Ovsenik	+386 1 522 43 74	maja.ovsenik@mf.uni-lj.si

Klinična biokemija in laboratorijska biomedicina	doc. dr. Martina Gobec	01 476 96 36	<a href="mailto:martina.gobec@ffa.uni-lj.si">martina.gobec@ffa.uni-lj.si</a>
	namestnik: izr. prof. dr. Saša Čučnik		<a href="mailto:sasa.cucnik@ffa.uni-lj.si">sasa.cucnik@ffa.uni-lj.si</a>
Medicina – klinična usmeritev	prof. dr. Matej Podbregar	03 423 31 24 03 423 34 15	<a href="mailto:podbregar.matej@gmail.com">podbregar.matej@gmail.com</a>
	namestnik: prof. dr. Maja Ovsenik	01 522 43 74	<a href="mailto:maja.ovsenik@mf.uni-lj.si">maja.ovsenik@mf.uni-lj.si</a>
Medicina – temeljna usmeritev	prof. dr. Rok Romih	01 543 76 83	<a href="mailto:rok.romih@mf.uni-lj.si">rok.romih@mf.uni-lj.si</a>
	namestnik: prof. dr. Tadej Battelino	01 522 92 26	<a href="mailto:tadej.battelino@mf.uni-lj.si">tadej.battelino@mf.uni-lj.si</a>
Medicinska mikrobiologija	prof. dr. Mario Poljak	01 543 74 53	<a href="mailto:mario.poljak@mf.uni-lj.si">mario.poljak@mf.uni-lj.si</a>
	namestnik: prof. dr. Janez Tomažič	01 522 81 17	<a href="mailto:janez.tomazic@mf.uni-lj.si">janez.tomazic@mf.uni-lj.si</a>
Nevroznanost	prof. dr. Marko Živin	01 543 70 58	<a href="mailto:marko.zivin@mf.uni-lj.si">marko.zivin@mf.uni-lj.si</a>
	namestnik: doc. dr. Blaž Koritnik	01 552 15 01	<a href="mailto:blaz.koritnik@mf.uni-lj.si">blaz.koritnik@mf.uni-lj.si</a>
Toksikologija	prof. dr. Marija Sollner Dolenc	01 476 95 72	<a href="mailto:marija.sollner@ffa.uni-lj.si">marija.sollner@ffa.uni-lj.si</a>
	namestnica: doc. dr. Veno Kononenko	01 320 33 83	<a href="mailto:veno.kononenko@bf.uni-lj.si">veno.kononenko@bf.uni-lj.si</a>
Veterinarska medicina	prof. dr. Robert Frangež	01 477 91 31	<a href="mailto:robert.frangez@vf.uni-lj.si">robert.frangez@vf.uni-lj.si</a>
	namestnica: prof. dr. Milka Vrecl Fazarinc	01 477 91 18	<a href="mailto:milka.vreclfazarinc@vf.uni-lj.si">milka.vreclfazarinc@vf.uni-lj.si</a>

Genetics	Prof Dr Simon Horvat	+386 1 320 39 17	<a href="mailto:simon.horvat@bf.uni-lj.si">simon.horvat@bf.uni-lj.si</a>
	Deputy: Prof Dr Uroš Petrović	+386 1 320 34 01	<a href="mailto:uros.petrovic@jjs.si">uros.petrovic@jjs.si</a>
Medical Microbiology	Prof Dr Mario Poljak	+386 1 543 74 53	<a href="mailto:mario.poljak@mf.uni-lj.si">mario.poljak@mf.uni-lj.si</a>
	Deputy: Prof Dr Janez Tomažič	+386 1 522 81 17	<a href="mailto:janez.tomazic@mf.uni-lj.si">janez.tomazic@mf.uni-lj.si</a>
Neuroscience	Prof Dr Marko Živin	+386 1 543 70 58	<a href="mailto:marko.zivin@mf.uni-lj.si">marko.zivin@mf.uni-lj.si</a>
	Deputy: Asst Prof Blaž Koritnik	+386 1 552 15 01	<a href="mailto:blaz.koritnik@mf.uni-lj.si">blaz.koritnik@mf.uni-lj.si</a>
Pharmacy	Prof Dr Mirjana Gašperlin	+386 1 476 96 34	<a href="mailto:mirjana.gasperlin@ffa.uni-lj.si">mirjana.gasperlin@ffa.uni-lj.si</a>
	Deputy: Assoc Prof Dr Tomaz Vovk	+386 1 476 95 50	<a href="mailto:tomaz.vovk@ffa.uni-lj.si">tomaz.vovk@ffa.uni-lj.si</a>
Public Health	Prof Dr Lijana Zaletel Kragelj	+386 1 543 75 42	<a href="mailto:lijana.kragelj@mf.uni-lj.si">lijana.kragelj@mf.uni-lj.si</a>
	Deputy: Prof Dr Marija Petek Ster	+386 1 438 69 17	<a href="mailto:marija.petek-ster@mf.uni-lj.si">marija.petek-ster@mf.uni-lj.si</a>
Toxicology	Prof Dr Marija Sollner Dolenc	+386 1 476 95 72	<a href="mailto:marija.sollner@ffa.uni-lj.si">marija.sollner@ffa.uni-lj.si</a>
	Deputy: Asst Prof Dr Veno Kononenko	+386 1 320 33 83	<a href="mailto:veno.kononenko@bf.uni-lj.si">veno.kononenko@bf.uni-lj.si</a>
Veterinary Medicine	Prof Dr Robert Frangež	+386 1 477 91 31	<a href="mailto:robert.frangez@vf.uni-lj.si">robert.frangez@vf.uni-lj.si</a>
	Deputy: Prof Dr Milka Vrecl Fazarinc	+386 1 477 91 18	<a href="mailto:milka.VreclFazarinc@vf.uni-lj.si">Milka.VreclFazarinc@vf.uni-lj.si</a>

## Referati za podiplomski študij članic, izvajalk študijskega programa

Članica	Koordinator	Telefon	E-naslov
UL Biotehniška fakulteta Genetika Mikrobiologija	Vesna Ješe Janežič	01 320 30 27	vesna.jesejanezic@bf.uni-lj.si
UL Medicinska fakulteta Medicinska mikrobiologija Biokemija in molekularna biologija Medicina – klinična usmeritev Medicina – temeljna usmeritev Nevroznanost Javno zdravje	Katja Jeraj Stela Kuželj	01 543 78 02 01 543 77 24	katja.jeraj@mf.uni-lj.si stela.kuzelj@mf.uni-lj.si
UL Fakulteta za farmacijo Farmacija Klinična biokemija in laboratorijska biomedicina Toksičologija	Urban Jernejič	01 476 96 28	urban.jernejic@ffa.uni-lj.si
UL Veterinarska fakulteta Veterinarska medicina	Biljana Grubišić	01 477 91 47	biljana.grubisic@vf.uni-lj.si

## Dodatne informacije o študiju

Spletna stran:  
<https://www.uni-lj.si/programi/biomedicina>

## Služba za doktorski študij UL

doktorski.studij@uni-lj.si

## Postgraduate Studies Offices at the providing faculties, responsible for the implementation of individual scientific fields

Member	Co-ordinator	Telephone	E-mail
UL Biotechnical Faculty Genetics Microbiology	Vesna Ješe Janežič	01 320 30 27	vesna.jesejanezic@bf.uni-lj.si
UL Faculty of Medicine Medical Microbiology Biochemistry and Molecular Biology Clinical Medicine Basic Medicine Neuroscience Public Health	Katja Jeraj Stela Kuželj	01 543 78 02 01 543 77 24	katja.jeraj@mf.uni-lj.si stela.kuzelj@mf.uni-lj.si
UL Faculty of Pharmacy Pharmacy Clinical Biochemistry and Laboratory Biomedicine Toxicology	Urban Jernejič	01 476 96 28	urban.jernejic@ffa.uni-lj.si
UL Veterinary Faculty Veterinary Medicine	Biljana Grubišić	01 477 91 47	biljana.grubisic@vf.uni-lj.si

## Additional Information about the Programme

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

Office for Doctoral Studies of the University of Ljubljana  
doktorski.studij@uni-lj.si

Interdisciplinarni doktorski študijski program Biomedicina/

Interdisciplinary Doctoral Programme in Biomedicine

*Uredila/Editor:* Jelena Mikloš Tomažin

*Oblikovanje/Design:* Jernej Kejžar

*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:* 300 izvodov

Publikacija je brezplačna./Publication is free of charge.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

37.091.214:61

INTERDISCIPLINARNI doktorski študijski program Biomedicina

: [predstavitevni zbornik 2024/2025] = Interdisciplinary doctoral  
programme in Biomedicine : [information brochure 2024/2025] /  
[uredila Jelena Mikloš Tomažin]. - 1. izd., 1. natis. - Ljubljana : Založba  
Univerze v Ljubljani = University of Ljubljana Press, 2024

ISBN 978-961-297-491-6

COBISS.SI-ID 218300931

