Komisija za študijske zadeve
UL Medicinske fakultete

Univerza *v Ljubljani*
Medicinska fakulteta

Vrazov trg 2
SI-1000
Ljubljana
E: ksz@mf.uni-lj.si
T: +386 1 543 7700

Učni načrt z režimom študija

a. Podatki o učni enoti

1. Modul

   NARAVOSLOVNE ZNANOSTI

2. Predmet

   IZBRANE TEME IZ BIOKEMIJE

3. Vsebinski sklop (če ima predmet vsebinske sklope)

4. Študijski program in stopnja

   EMŠ program Medicina

5. Letnik

   1. ☑ 2. ☐ 3. ☐ 4. ☐ 5. ☐ 6. ☐

6. Semester

   Zimski

7. Vrsta učne enote

   Izbirni predmet

8. Vertikalni steber

   Medicina/Dentalna medicina kot znanost ☑
   Profesionalni razvoj ☐
   K pacientu in skupnosti usmerjena medicina/dentalna medicina ☐

9. Sodelujoče organizacijske enote / Izvajalci učne enote

   Inštitut za biokemijo in molekularno genetiko

10. Kreditna ovrednotenost

3

11. Oblike študijskih obveznosti

Predavanja	15
Seminarji	30
Laboratorijske vaje Klinične vaje	
Druge oblike študija	
Samostojno delo študenta	45
Skupaj	90

12. Nosilec predmeta / Koordinator vsebinskega sklopa

Prof. dr. Tea Lanišnik Rižner, Prof. dr. Marko Goličnik, Prof. dr. Damjana Rozman

13. Jezik izvajanja

Slovenščina in angleščina

14. Pogoji za opravljanje študijskih obveznosti

Vpis v prvi letnik.

b. Vsebina, temeljni cilji, potek študija

1. Vsebine učne enote - Izpitne teme, klinične slike in veščine

Struktura in funkcija biomolekul in njihova vloga v zdravju in bolezni.

Biokemija steroidov in drugih lipidov in njihov pomen za medicino:
- Mehanizmi delovanja steroidov.
- Steroidi in njihova vloga pri razvoju bolezni.
- Steroidi kot zdravilne učinkovine in biokemijski označevalci.
- Encimi biosinteze steroidov in receptorji kot tarče zdravilnih učinkovin.
- Plazmalogeni in eikozanoidi in bolezni.

2. Cilji in kompetence

1. Študent pridobi znanje o biomolekulah in molekularnih procesih v človeškem telesu in tako poglobi razumevanje temeljev biokemije.
2. Študent osvoji najnovejše znanje o vlogi proteinov in steroidov in drugih lipidov v zdravju in bolezni, kar predstavlja temelj za razumevanja vpletenosti teh biomolekul v razvoj bolezni, v njihov pomen v diagnostiki in pri zdravljenju.

3. Metode poučevanja in učenja ter način izvajanja učne enote študija

I. METODE POUČEVANJA IN UČENJA
Predavanja
Seminarsko delo
Samostojni študij

II. NATANČEN POTEK ŠTUDIJA
Pouk predmeta Izbrane teme iz biokemije poteka v zimskem semestru. V dveh tednih, ki sta predvidena za izvedbo izbirnih predmetov, potekajo predavanja in seminarsko delo, ki vključuje tudi

4. Primarno in dopolnilno študijsko gradivo

Najnovejši pregledni članki in preverjeni spletni viri.
Izbrana poglavja učbenika W.A. Norman, H.L. Henry, Hormones
Izbrana poglavja učbenika U. Langel et al., Introduction to peptides and proteins
Izbrana poglavja učbenika P. Engel, Enzymes

5. Predvideni študijski rezultati

Znanje in razumevanje:
Študent poglobi znanje o zgradbi in biokemijski vlogi izbranih biomolekul. Razume pomen biomolekul za razvoj medicine.
Uporaba:
Preplet novih spoznanj v biokemiji, ki odločilno vplivajo na razvoj predkliničnih in kliničnih ved.
Refleksija:
Razumevanje kliničnih vidikov uporabe biomolekul na osnovi poglobljenega predkliničnega znanja.
Prenosljive spretnosti:
Izbrane teme iz biokemije se navezujejo na druge predklinične vede/predmete (biofizika, biologija celice) in dopolnjujejo osnovno znanje Temeljev biokemije.

6. Način ocenjevanja in preverjanja znanj in veščin učne enote (sprotno in končno preverjanje znanja, pogoji za pristop h končnemu preverjanju znanja)

KONČNO PREVERJANJE ZNANJA IN VEŠČIN (PREDMETNI IZPIT)

Študenti lahko predmetni izpit opravijo z uspešno napisano in predstavljeno seminarsko nalogo.

Ocenjevanje
Pri seminarski nalogi se ocenjuje način predstavitve (kvaliteta oddane seminarske naloge, razumljivost, prosti govor/branje, uporaba učnih pripomočkov, časovni okvir (40 točk), interakcija / spodbujanje razprave s študenti (10 točk), poznavanje področja seminarja in odgovori na vprašanja (50 točk).

V primeru uporabe orodij UI pri pisanju seminarske naloge mora študent ob koncu navesti izjavo:
"Pri pripravi seminarske naloge sem uporabil/-a orodje umetne inteligence (navesti katero) izključno kot podporo pri strukturiranju in oblikovanju besedila. Vse navedene informacije so bile preverjene in so v celoti moja odgovornost."

Ocenjevalna lestvica:
- nezadostno (5), 0 - 59,9 %
- zadostno (6), 60 - 67,9 %
- dobro (7), 68 - 75,9 %
- prav dobro (8), 76 - 83,9 %
- prav dobro (9), 84 - 91,9 %
- odlično (10), 92 – 100 %

Študenti, ki s pripravo in predstavitvijo seminarja niso zbrali vsaj 60,0 % točk, morajo

7. Druge informacije

V primeru vabljenega tujega predavatelja se lahko predavanja izvajajo tudi v angleškem jeziku.

8. Reference nosilca predmeta ali koordinatorja vsebinskega sklopa

Prof. dr. Tea Lanišnik Rižner

1. MAROLT Nika, ZOTTEL Alja, ANNIBALI Daniela, AMANT Frederic, LANIŠNIK RIŽNER Tea. AKR1C inhibitors medroxyprogesterone acetate and mefenamic acid exhibit antitumor activity alone and combined with carboplatin in platinum-resistant high-grade serous ovarian cancer models. Biomedicine & Pharmacotherapy 2026. vol. 196, 119079, str. 1-18.
2. GJORGOSKA Marija, PIRŠ Boštjan, SMRKOLJ Špela, LANIŠNIK RIŽNER Tea. A novel serum-based steroid-protein panels for differentiating ovarian cancer from non-malignant adnexal masses. Cancer Cell Int 2025, vol. 25, 410, str. 1-11.
3. LANIŠNIK RIŽNER Tea, ROMANO Andrea. The discovery of biomarkers for endometrial cancer: update over the last years. Expert Review of Molecular Diagnostics. 2025, 8, vol. 25, str.

Datum objave

15. 09. 2026