

[Medicinski fakultet u Rijeci]

## Curriculum 2023/2024

[Za kolegij]

# Molekularna biologija

Study programme: **Medicinsko laboratorijska dijagnostika (R)**  
[Sveučilišni prijediplomski studij]  
Department: **[Zavod za histologiju i embriologiju]**  
Course coordinator: **doc. dr. sc. Babić Čač Marina, dipl. ing. biol.**

Year of study: **2**  
ECTS: **5**  
Incentive ECTS: **0 (0.00%)**  
Foreign language: **No**

## Course information:

Kolegij **Molekularna biologija** je obvezni predmet na **2.** godini **Preddiplomskog sveučilišnog studija medicinsko-laboratorijske dijagnostike** koji se održava u **zimskom** semestru, a sastoji se od **10** sati predavanja, **15** sati seminara i **35** sati vježbi, ukupno **60** sati (**5.0 ECTS**).

**Cilj kolegija** je omogućiti studentu upoznavanje sa osnovama molekularne biologije sa naglaskom na suvremene spoznaje i metode bitne u suvremenoj medicinskoj dijagnostici i biomedicinskim istraživanjima. Nakon završenog kolegija student bi trebao razumjeti i moći objasniti osnovne molekularno-biološke procese u stanici, te moći raspoznati, objasniti i primjeniti metode koje se koriste u laboratorijskoj dijagnostici i biomedicinskim istraživanjima.

## List of assigned reading:

Odabrana poglavlja iz:

Cooper GM i Hausman RE: Stanica - molekularni pristup; 5.izdanje, Medicinska naklada, Zagreb, 2009

## List of optional reading:

- Alberts B. i sur. Molecular Biology of the Cell, Garland Publishing Inc, New York and London, 2014
- Cooper, G.M., Hausman, R.E., The Cell: A Molecular Approach, International 7th Edition, 2018.

## Curriculum:

### Student obligations:

Studenti su obvezni redovito pohađati nastavu pri čemu će prisutnost na nastavi biti evidentirana na svim oblicima nastave. Od studenata se očekuje da na sve oblike nastave i provjere znanja dolaze primjereno odjeveni te su na vježbama studenti obvezni imati prikladnu laboratorijsku odjeću i voditi dnevnik rada. Unošenje hrane i pića kao i nepotrebno napuštanje iz predavaonica i laboratorije nije dozvoljeno. Upotreba mobilnih i drugih oblika elektroničkih uređaja za vrijeme nastave i za vrijeme provjere znanja nije dozvoljena.

Prije pristupanja vježbama studenti su dužni usvojiti teorijski dio gradiva kako bi mogli aktivno sudjelovati u izvođenju nastave.

Poštivanje načela akademske čestitosti očekuje se i od nastavnika i od studenata u skladu s Etičkim kodeksom Sveučilišta u Rijeci, te Etičkim kodeksom za studente/studentice Sveučilišta u Rijeci

## **Exam (exam taking, description of the written/oral/practical part of the exam, point distribution, grading criteria):**

**ECTS bodovni sustav ocjenjivanja:** Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem **Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci**, te prema **Pravilniku o ocjenjivanju studenata na Medicinskom fakultetu u Rijeci** (usvojenog na Fakultetskom vijeću Medicinskog fakulteta u Rijeci).

Rad studenata vrednovat će se i ocjenjivati tijekom izvođenja nastave, te na završnom ispitu. Od ukupno **100 bodova**, tijekom nastave student može ostvariti **70 bodova**, a na završnom ispitu **30 bodova**. **Završni ispit sastoji se od pismenog i usmenog dijela.**

### **Tijekom nastave vrednuje se (maksimalno do 70 bodova):**

Bodovi tijekom nastave stječu se aktivnim sudjelovanjem na vježbama te urednim vođenjem dnevnika rada i domaćim zadaćama koji moraju biti predani na uvid nastavniku (maksimalno **20 bodova**) te 2 test-kolokvija (2 kolokvija – maksimalno **50 bodova**).

**Aktivnost na nastavi:** Nastavnik ocjenjuje sudjelovanje studenta u radu (pokazano znanje, razumijevanje, savjesno izvršavanje eksperimentalnog rada, sposobnost postavljanja problema, zaključivanje, itd.) sa maksimalno 2 boda po terminu laboratorijskih vježbi (6x2=12), prema procjeni voditelja vježbi, zatim sa maksimalno 2 boda za uredno vođen dnevnik rada te sa maksimalno 6 bodova iz uredno izvršenih domaćih zadaća. Ukoliko je student opravdano izostao sa termina vježbe, po dogovoru s nastavnikom može doći usmeno kolokvirati sadržaj vježbe s koje je izostao kako bi sakupio bodove iz aktivnosti. Praktični sadržaj vježbi neće imati termin nadoknade.

**Test-kolokviji:** Svaki test-kolokvij se sastoji od 25 pitanja/zadataka koji se odnosi na gradivo obrađeno prethodnih tjedana. Student mora ostvariti  $\geq 13$  točnih odgovora kako bi imao pozitivno ocijenjen test. Svaki student ima po dogovoru s nastavnikom pravo na popravak negativnog testa kao i pravo na jedan popravak testa ukoliko nije zadovoljan brojem bodova (pritom se broj bodova iz popravnog testa uzima kao konačni). Popravak se vrši u terminu po dogovoru s voditeljem kolegija. Ukoliko student nije skupio pozitivan broj bodova na oba testa, nema pravo izlaska na završni ispit. Pozitivni bodovi skupljaju se prema priloženoj tablici i pribrojavaju završnoj ocjeni.

<b>Točni odgovori</b>	<b>Bodovi</b>
25	25
24	24
23	23
22	22
21	21
20	20
19	19
18	18
17	17
16	16
13-15	15
$\leq 12$	0

**Termini****održavanja****testova****tijekom**

Testovi se održavaju u sklopu seminarske nastave, po dogovoru između nastavnika i studenata. Predviđeni termini testova su T1: 25.11.2024, T2: 17.12.2024; eventualni popravak Tp: siječanj 2025 (po dogovoru).

T1 obuhvaća gradivo: P1-P5.

T2 obuhvaća gradivo: S1-S8.

Krajnji rok za predaju zadaća i laboratorijskog dnevnika: 20.01.2025

**Završni ispit (do 30 bodova):**

Završni ispit je obavezan, a sastoji se od pisanog i usmenog dijela. Tijekom završnog ispita, student može

ostvariti maksimalno 30 bodova, 20 bodova iz pisanog i 10 bodova iz usmenog dijela. Pisani i usmeni dio završnog ispita obuhvaćaju cjelokupno gradivo kolegija predviđeno nastavnim planom.

**Pisani dio** ispita sastoji se od 30 pitanja, a da bi student zadovoljio minimalne kriterije i stekao ocjenske bodove, mora imati 50% točno riješenih zadataka. U slučaju da student na završnom ispitu ne zadovolji minimalne kriterije, pristupa ponovno završnom ispitu na sljedećem ispitnom roku. Uspjeh na pisanom dijelu završnog ispita pretvara se u ocjenske bodove prema navedenim kriterijima:

Točni odgovori	Bodovi
27-30	20
23-26	15
18-22	12
15-17	10
≤ 14	0

**Usmeni dio ispita**

Vrednovanje usmenog dijela ispita završnog ispita:

0 ocjenskih bodova: odgovor nije zadovoljavajući

5 ocjenskih bodova: odgovor zadovoljava minimalne kriterije

6-7 ocjenskih bodova: prosječan odgovor s primjetnim pogreškama

8-9 ocjenskih bodova: vrlo dobar odgovor

9-10 ocjenskih bodova: izniman odgovor

Usmeni dio ispita provodi se unutar 36h od pisanog dijela testa. Za prolaz na završnom ispitu i konačno ocjenjivanje student mora biti pozitivno ocijenjen na pisanom i usmenom dijelu završnog ispita, a u protivnom mora ponovno pristupiti završnom ispitu. Student koji odbije ocjenu na usmenom dijelu ispita mora ponovno pristupiti usmenom i pisanom dijelu ispita.

**Tko može pristupiti završnom ispitu:**

Da bi pristupili završnom ispitu studenti moraju na oba test-kolokvija imati pozitivan broj bodova te  $\geq 35$  bodova ostvarenih tijekom nastave.

**Tko ne može pristupiti završnom ispitu:**

**Studenti koji su tijekom nastave ostvarili manje od 35 bodova ili koji imaju 30% i više (opravdanih i/ili**

**neopravdanih) izostanaka s pojedinog oblika nastave.** Takav student je **neuspješan (1) F** i ne može izaći na završni ispit, tj. mora predmet ponovno upisati naredne akademske godine.

**Konačna ocjena** je zbroj bodova ostvarenih tijekom nastave i na završnom ispitu:

<b>Konačna ocjena</b>	
A (90-100%/bodova)	izvrstan (5)
B (75-89,9%/bodova)	vrlo dobar (4)
C (60-74,9%/bodova)	dobar (3)
D (50-59,9%/bodova)	dovoljan (2)
F (studenti koji su tijekom nastave ostvarili manje od 35 bodova ili nisu položili završni ispit)	nedovoljan (1)

#### **Other notes (related to the course) important for students:**

Sve potrebne informacije studenti mogu dobiti u tajništvu **Zavoda za histologiju i embriologiju** u uredovno vrijeme ili putem mail-a direktno s nastavnikom. Konzultacije s nastavnicima odvijaju se prema dogovoru (marina.babic@medri.uniri.hr). Ispiti se prijavljuju i odjavljuju u ISVU sustavu. Rezultati međuispita, kratkih provjera znanja i završnog ispita te obavijesti i sve ostale informacije o kolegiju redovito će se objavljivati na sustavu Merlin.

#### **COURSE HOURS 2023/2024**

Molekularna biologija

---

#### **List of lectures, seminars and practicals:**

#### **EXAM DATES (final exam):**

---