

Medicinski fakultet u Rijeci

**IZVEDBENI NASTAVNI PLAN  
2024/2025**

Za kolegij

**MOLEKULARNO CITOGENETIČKE METODE U  
PRENETALNOJ I POSTNATALNOJ DIJAGNOSTICI**

Studij:	<b>Medicinsko laboratorijska dijagnostika (R)</b> (izborni) Sveučilišni prijediplomski studij
Katedra:	<b>Katedra za medicinsku biologiju i genetiku</b>
Nositelj kolegija:	<b>izv. prof. dr. sc. Vraneković Jadranka, mag. educ. biol. et chem.</b>
Godina studija:	<b>3</b>
ECTS:	<b>1.5</b>
Stimulativni ECTS:	<b>0 (0.00%)</b>
Strani jezik:	<b>Ne</b>

**Podaci o kolegiju:**

Cilj kolegija je primijeniti stečena znanja o kromosomskim promjenama te nasljednim bolestima u praktičnoj laboratorijskoj prenatalnoj i postnatalnoj dijagnostici.

**Popis obvezne ispitne literature:**

- Turnpenny PD, Ellard S (2011): Emeryjeve osnove medicinske genetike, Medicinska naklada, Zagreb

**Popis dopunske literature:**

Robert L. Nussbaum, Roderick R. McInnes, Huntington F. Willard (2016): Genetics in Medicine, 8th edition, Saunders Elsevier  
odabrani radovi i laboratorijski protokoli koji će biti dostupni studentima na početku nastave

## **Nastavni plan:**

### **Predavanja popis (s naslovima i pojašnjenjem):**

#### **P01 - UVOD U FLUORESCENCIJU**

OBJASNITI I OPISATI OSNOVE DJELOVE FLUORESCENTNOG MIKROSKOPA, VRSTE FLUOROKROMA, TE PRINCIPE FLUORESCENCIJE

#### **P02 - METODA FLUORESCENTE IN SITU HIBRIDIZACIJE U DETEKCIJI KROMOSOMOPATIJA**

OPISATI I DEFINIRATI OSNOVNE PRINCIPE FISHA U DETEKCIJI NUMERIČKIH I STRUKTURNIH ABERACIJA KROMOSOMA

#### **P04 - MOLEKULARNA KARIOTIPIZACIJA**

OPISATI I OBJASNITI PRINCIPE MOLEKULARNE KARIOTIPIZACIJE U DETEKCIJI STRUKTURNIH PROMJENA KROMOSOMA

#### **P03 KOMPARATIVNA HIBRIDIZACIJA GENOMA NA MIKROPOSTROJU**

OPISATI I OBJASNITI PRINCIPE MOLEKULARNE KARIOTIPIZACIJE U DETEKCIJI NUMERIČKIH PROMJENA KROMOSOMA

### **Vježbe popis (s naslovima i pojašnjenjem):**

#### **V1 - FISH 1**

PRIPREMITI UZ NADZOR UZORAK KRVI ILI PLODOVE VODE ZA METODU FISH I PREDTRETMAN MIKROSKOPSKIH STAKALA

#### **V2 - FISH 2**

ANALIZA I INTERPRETACIJA REZULTATA

#### **V3 - MOLEKULARNA HIBRIDIZACIJA**

IZOLACIJA DNA IZ KRVI ILI PLODNE VODE, PRIPREMA UZORAKA ZA ANALIZU, UPOZNAVANJE SA RAČUNALNIM PROGRAMOM ZA ANALIZU

### **Seminari popis (s naslovima i pojašnjenjem):**

#### **S01 - FISH U PRENATALNOJ DIJAGNOSTICI**

ANALIZIRATI RAZLIČITE SLUČAJEVE IZ PRENATALNE DIJAGNOSTIKE

#### **S02 - FISH U POSTNATALNOJ DIJAGNOSTICI**

ANALIZA I INTERPRETACIJA RAZLIČITIH SLUČAJEVA IZ POSTNATALNE DIJAGNOSTIKE

#### **S03 - PRIMJENA MOLEKULARNE KARIOTIPIZACIJE**

OPISATI PRIMJENU MOLEKULARNE KARIOTIPIZACIJE U ANALIZI KROMOSOMA

## **Obveze studenata:**

*Redovito pohađanje nastave: predavanja, seminara i vježbi. Prethodne pripreme za nastavne sadržaje uključujući pripreme za laboratorijski rad.*

## **Ispit (način polaganja ispita, opis pisanog/usmenog/praktičnog dijela ispita, način bodovanja, kriterij ocjenjivanja):**

Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci te prema Pravilniku o ocjenjivanju studenata na Medicinskom fakultetu u Rijeci. Rad studenata će se ocjenjivati tijekom izvođenja nastave i na završnom ispitu.

**Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:**

-

**SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE 2024/2025**

MOLEKULARNO CITOGENETIČKE METODE U PRENATALNOJ I POSTNATALNOJ DIJAGNOSTICI

<b>Predavanja</b> (mjesto i vrijeme / grupa)	<b>Vježbe</b> (mjesto i vrijeme / grupa)	<b>Seminari</b> (mjesto i vrijeme / grupa)
---	---	---

**Popis predavanja, seminara i vježbi:**

<b>PREDAVANJA (TEMA)</b>	<b>Broj sati</b>	<b>Mjesto održavanja</b>
P01 - UVOD U FLUORESCENCIJU	1	
P02 - METODA FLUORESCENTE IN SITU HIBRIDIZACIJE U DETEKCIJI KROMOSOMOPATIJA	2	
P04 - MOLEKULARNA KARIOTIPIZACIJA	1	
P03 KOMPARATIVNA HIBRIDIZACIJA GENOMA NA MIKROPOSTROJU	1	

<b>VJEŽBE (TEMA)</b>	<b>Broj sati</b>	<b>Mjesto održavanja</b>
V1 - FISH 1	5	
V2 - FISH 2	5	
V3 - MOLEKULARNA HIBRIDIZACIJA	5	

<b>SEMINARI (TEMA)</b>	<b>Broj sati</b>	<b>Mjesto održavanja</b>
S01 - FISH U PRENATALNOJ DIJAGNOSTICI	2	
S02 - FISH U POSTNATALNOJ DIJAGNOSTICI	2	
S03 - PRIMJENA MOLEKULARNE KARIOTIPIZACIJE	1	

**ISPITNI TERMINI (završni ispit):**

---