

Medicinski fakultet u Rijeci

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN 2025/2026

Za kolegij

Odabrane metode analize stanica i tkiva

Studij:	Medicinsko laboratorijska dijagnostika (R) (izborni) Sveučilišni prijediplomski studij
Katedra:	Zavod za histologiju i embriologiju
Nositelj kolegija:	doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh.
Godina studija:	2
ECTS:	1.5
Stimulativni ECTS:	0 (0.00%)
Strani jezik:	Ne

Podaci o kolegiju:

Cilj ovog izbornog kolegija je nadograditi znanje stečeno na kolegiju histologija. Na kolegiju histologija studenti će naučiti histološku građu različitih tkiva dok će na ovom kolegiju biti upoznati s odabranim metodama koje se koriste za analizu tkiva i stanica. Studenti će imati priliku naučiti principe rada pojedinih metoda a na vježbama će i proći neke od njih.

1.1. Uvjeti za upis predmeta

Položen predmet histologija

1.2. Očekivani ishodi učenja za predmet

Nakon završenog programa iz predmeta student će moći:

- Opisati osnovnu građu stanice i tkiva
- Objasniti opća načela rada sa stanicama i tkivima
- Usporediti različite metode izolacije stanica
- Opisati načela i primjenu protočne citometrije
- Razlikovati vrste mikroskopija u analizi tkiva
- Naveći i objasniti metode koje se koriste za analizu vijabilnosti, proliferacije i citotoksičnosti stanica
- Steći vještinu korištenja osnovnih tehnika stanične kulture uz nadzor stručnog voditelja
- Steći vještinu korištenja različitih metoda izolacije imunosnih stanica iz različitih organa uz nadzor stručnog voditelja

Popis obvezne ispitne literature:

Power point prezentacije predavanja

Popis dopunske literature:

1. Flow cytometry: an overview, Katherine M. McKinnon, Curr Protoc Immunol. 2018
2. Cell culture basics handbook ; <https://www.vanderbilt.edu/viibre/CellCultureBasicsEU.pdf>
3. Confocal Microscopy: Principles and modern practices, Elliot A.D., Curr protoc Cytom,2020.

Način polaganja ispita:

Završni ispit je u pismenom obliku.

Nastavni plan:

Predavanja popis (s naslovima i pojašnjenjem):

.Uvod u kolegij,osnovna građa stanice i tkiva, podjela tkiva

Protočna citometrija

Mikroskopiranje u analizi stanica i tkiva

Vježbe popis (s naslovima i pojašnjenjem):

Metode izolacija stanica

Protočna citometrija

Kultura stanica i aseptičke tehnike rada

Seminari popis (s naslovima i pojašnjenjem):

Opća načela rada sa stanicama i tkivima

Metode izolacije stanica i tkiva

Funkcionalna analiza stanica

Obveze studenata:

Studenti su dužni redovito pohađati nastavu,aktivno sudjelovati u njenom provođenju i proći provjeru znanja.

Na nastavu nije dozvoljeno unošenje jela i pića te nepotrebno ulaženje/izlaženje iz predavaonica i praktikuma. Zabranjena je upotreba mobitela za vrijeme nastave kao i za vrijeme provjera znanja.

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

Rad studenata vrednovati će se i ocjenjivati tijekom izvođenja nastave, te na završnom ispitu. Tijekom nastave student može ostvariti maksimalno 60% ocjene a na završnom ispitu 40% ocjene. Student mora skupiti minimum 25 bodova da bi pristupio završnom ispitu. Nastava se sastoji od predavanja, seminara i vježbi. Svi oblici nastave su obavezni.

Tijekom nastave vrednuje se:

a) Pohađanje nastave (do 3 boda)

b) Znanje i zalaganje na seminarima i vježbama (do 12 bodova, 2 boda po seminaru i vježbi)

c) Kratke provjere znanja (do 45 bodova)

Završni ispit se sastoji od pismenog ispita (do 40 bodova).

Prema postignutom ukupnom broju bodova dodjeljuju se sljedeće konačne ocjene:

Postotak usvojenog znanja i vještina ECTS ocjena Brojčana ocjena

90% do 100% A Izvrstan (5)

75% do 89,9% B Vrlo dobar (4)

60% do 74,9% C Dobar (3)

50% do 59,9% D Dovoljan (2)

0% do 49,9% F Nedovoljan (1)

Konačna ocjena je zbroj bodova ostvarenih tijekom nastave i bodova ostvarenih na završnom ispitu, a prolazne ocjene su izvrstan (5), vrlo dobar (4), dobar (3) i dovoljan (2).

Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci, te prema Pravilniku o ocjenjivanju studenata na Medicinskom fakultetu u Rijeci (usvojenom na Fakultetskom vijeću medicinskog fakulteta u Rijeci).

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

-

SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE 2025/2026

Odabrane metode analize stanica i tkiva

Predavanja (mjesto i vrijeme / grupa)	Vježbe (mjesto i vrijeme / grupa)	Seminari (mjesto i vrijeme / grupa)
07.05.2026		
.Uvod u kolegij,osnovna građa stanice i tkiva, podjela tkiva: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:15 - 15:00) ^[189] ◦ OMAST		Opća načela rada sa stanicama i tkivima: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (15:00 - 16:30) ^[189] ◦ OMAST
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. ^[189]		
11.05.2026		
		Funkcionalna analiza stanica: • P03 - INFORMATIČKA UČIONICA (08:30 - 10:00) ^[189] ◦ OMAST Metode izolacije stanica i tkiva: • P03 - INFORMATIČKA UČIONICA (10:00 - 11:30) ^[189] ◦ OMAST
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. ^[189]		
12.05.2026		
Protočna citometrija: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (14:00 - 15:30) ^[189] ◦ OMAST		
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. ^[189]		
13.05.2026		
	Kultura stanica i aseptičke tehnike rada: • Zavod za histologiju i embriologiju - Laboratorij 1 (09:00 - 12:30) ^[189] ◦ OMAST • Zavod za histologiju i embriologiju - Laboratorij 1 (13:00 - 16:30) ^[189] ◦ OMAST	
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. ^[189]		
02.06.2026		
	Metode izolacija stanica: • Zavod za histologiju i embriologiju - Laboratorij 1 (09:00 - 12:30) ^[189] ◦ OMAST • Zavod za histologiju i embriologiju - Laboratorij 1 (12:30 - 15:30) ^[189] ◦ OMAST	
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. ^[189]		
03.06.2026		

	Protočna citometrija: • Zavod za histologiju i embriologiju - Laboratorij 6 (09:00 - 12:45) ^[189] ◦ OMAST • Zavod za histologiju i embriologiju - Laboratorij 6 (13:00 - 17:15) ^[189] ◦ OMAST	
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. ^[189]		
09.06.2026		
Mikroskopiranje u analizi stanica i tkiva: • Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica (13:30 - 15:30) ^[189] ◦ OMAST		
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. ^[189]		

Popis predavanja, seminara i vježbi:

PREDAVANJA (TEMA)	Broj sati	Mjesto održavanja
.Uvod u kolegij,osnovna građa stanice i tkiva, podjela tkiva	1	Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica
Protočna citometrija	2	Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica
Mikroskopiranje u analizi stanica i tkiva	2	Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica

VJEŽBE (TEMA)	Broj sati	Mjesto održavanja
Metode izolacija stanica	4.5	Zavod za histologiju i embriologiju - Laboratorij 1
Protočna citometrija	5	Zavod za histologiju i embriologiju - Laboratorij 6
Kultura stanica i aseptičke tehnike rada	4.5	Zavod za histologiju i embriologiju - Laboratorij 1

SEMINARI (TEMA)	Broj sati	Mjesto održavanja
Opća načela rada sa stanicama i tkivima	2	Zavod za histologiju i embriologiju - Vježbaonica
Metode izolacije stanica i tkiva	2	P03 - INFORMATIČKA UČIONICA
Funkcionalna analiza stanica	2	P03 - INFORMATIČKA UČIONICA

ISPITNI TERMINI (završni ispit):
