

Faculty of Medicine in Rijeka

**Curriculum
2025/2026**

For course

Odabrane metode analize stanica i tkiva

Study program: **Medicinsko laboratorijska dijagnostika (R)** (elective)
University undergraduate study
Department: **Department of Histology and Embryology**
Course coordinator: **doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh.**

Year of study: **2**
ECTS: **1.5**
Incentive ECTS: **0 (0.00%)**
Foreign language: **No**

Course information:

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
- Navesti 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 imunskih stanica iz različitih organa uz nadzor stručnog voditelja

List of assigned reading:

Power point prezentacije predavanja

List of optional reading:

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.

Method of examination.:

Završni ispit je u pismenom obliku.

Curriculum:

Lectures list (with titles and explanation):

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

Protočna citometrija

Mikroskopiranje u analizi stanica i tkiva

Practicals list (with titles and explanation):

Metode izolacija stanica

Protočna citometrija

Kultura stanica i aseptičke tehnike rada

Seminars list (with titles and explanation):

Opća načela rada sa stanicama i tkivima

Metode izolacije stanica i tkiva

Funkcionalna analiza stanica

Student obligations:

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.

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

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).

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

-

COURSE HOURS 2025/2026

Odabrane metode analize stanica i tkiva

Lectures (Place and time or group)	Practicals (Place and time or group)	Seminars (Place and time or group)
07.05.2026		
.Uvod u kolegij, osnovna građa stanice i tkiva, podjela tkiva: <ul style="list-style-type: none">• Department of Histology and Embryology - Exercise room (14:15 - 15:00) [189]<ul style="list-style-type: none">◦ OMAST		Opća načela rada sa stanicama i tkivima: <ul style="list-style-type: none">• Department of Histology and Embryology - Exercise room (15:00 - 16:30) [189]<ul style="list-style-type: none">◦ OMAST
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. [189]		
11.05.2026		
		Funkcionalna analiza stanica: <ul style="list-style-type: none">• P03 - IT CLASSROOM (08:30 - 10:00) [189]<ul style="list-style-type: none">◦ OMAST Metode izolacije stanica i tkiva: <ul style="list-style-type: none">• P03 - IT CLASSROOM (10:00 - 11:30) [189]<ul style="list-style-type: none">◦ OMAST
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. [189]		
12.05.2026		
Protočna citometrija: <ul style="list-style-type: none">• Department of Histology and Embryology - Exercise room (14:00 - 15:30) [189]<ul style="list-style-type: none">◦ OMAST		
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. [189]		
13.05.2026		
	Kultura stanica i aseptičke tehnike rada: <ul style="list-style-type: none">• Department of Histology and Embryology - Laboratory 1 (09:00 - 12:30) [189]<ul style="list-style-type: none">◦ OMAST• Department of Histology and Embryology - Laboratory 1 (13:00 - 16:30) [189]<ul style="list-style-type: none">◦ OMAST	
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. [189]		
02.06.2026		

	<p>Metode izolacija stanica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Department of Histology and Embryology - Laboratory 1 (09:00 - 12:30) ^[189] <ul style="list-style-type: none"> ◦ OMAST • Department of Histology and Embryology - Laboratory 1 (12:30 - 15:30) ^[189] <ul style="list-style-type: none"> ◦ OMAST 	
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. ^[189]		
03.06.2026		
	<p>Protočna citometrija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Department of Histology and Embryology - Laboratory 6 (09:00 - 12:45) ^[189] <ul style="list-style-type: none"> ◦ OMAST • Department of Histology and Embryology - Laboratory 6 (13:00 - 17:15) ^[189] <ul style="list-style-type: none"> ◦ OMAST 	
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. ^[189]		
09.06.2026		
<p>Mikroskopiranje u analizi stanica i tkiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Department of Histology and Embryology - Exercise room (13:30 - 15:30) ^[189] <ul style="list-style-type: none"> ◦ OMAST 		
doc.dr. sc. Jelenčić Vedrana, mag. ing. mol. bioteh. ^[189]		

List of lectures, seminars and practicals:

LECTURES (TOPIC)	Number of hours	Location
.Uvod u kolegij,osnovna građa stanice i tkiva, podjela tkiva	1	Department of Histology and Embryology - Exercise room
Protočna citometrija	2	Department of Histology and Embryology - Exercise room
Mikroskopiranje u analizi stanica i tkiva	2	Department of Histology and Embryology - Exercise room

PRACTICALS (TOPIC)	Number of hours	Location
Metode izolacija stanica	4.5	Department of Histology and Embryology - Laboratory 1
Protočna citometrija	5	Department of Histology and Embryology - Laboratory 6
Kultura stanica i aseptičke tehnike rada	4.5	Department of Histology and Embryology - Laboratory 1

SEMINARS (TOPIC)	Number of hours	Location
Opća načela rada sa stanicama i tkivima	2	Department of Histology and Embryology - Exercise room

Metode izolacije stanica i tkiva	2	P03 - IT CLASSROOM
Funkcionalna analiza stanica	2	P03 - IT CLASSROOM

EXAM DATES (final exam):
