

Medicinski fakultet u Rijeci

**IZVEDBENI NASTAVNI PLAN  
2021/2022**

Za kolegij

**Regulacija rasta i diobe stanica u fiziološkim i  
patološkim uvjetima**

Studij:	<b>Medicina (R)</b> (izborni) Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij
Katedra:	<b>Zavod za molekularnu medicinu i biotehnologiju</b>
Nositelj kolegija:	<b>prof. dr. sc. Volarević Siniša, dr. med.</b>
Godina studija:	<b>3</b>
ECTS:	<b>1.50</b>
Stimulativni ECTS:	<b>0.00 (0.00%)</b>
Strani jezik:	<b>Ne</b>

## **Podaci o kolegiju:**

Upoznati studente s najnovijim spoznajama o regulaciji rasta i diobe stanice na molekularnoj razini. Rast i dioba stanice su temeljni biološki fenomeni koji imaju presudnu ulogu u regulaciji brojnih fizioloških procesa, a njihova poremećena regulacija može dovesti do velikog broja patoloških stanja kao što su razvojni anomalije, maligne bolesti, metaboličke bolesti itd. Studenti će biti upoznati i s implikacijama ovih spoznaja na razvoj novijih dijagnostičkih i terapijskih postupaka u budućnosti.

## **Popis obvezne ispitne literature:**

Lodish H., Berk A., Zipursky S.L., Matsudaira P., Baltimore D., Darnell J.E. (1999) Molecular Cell Biology. 4th edition, W H Freeman & Co (Poglavlja 20 i 24)

## **Popis dopunske literature:**

1. Alberts B., Bray D., Lewis J., Raff M., Roberts K., Watson J.D. (1994) Molecular Biology of the Cell. 3rd edition, Garland Publishing, Inc., New York & London (Poglavlja 15 i 17)
2. Veliki broj originalnih i preglednih članaka

## **Nastavni plan:**

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

#### **Definicija pojmova rasta i diobe stanice**

Rast i dioba stanice

#### **Receptori i ligandi koji reguliraju rast i diobu stanice**

Receptori i ligandi koji reguliraju rast i diobu stanice

#### **PI3K-TOR signalni put (1. dio)**

PI3K-TOR signalni put (1. dio)

#### **PI3K-TOR signalni put (2. dio)**

PI3K-TOR signalni put (2. dio)

#### **Ostali signalni putevi koji reguliraju rast i diobu stanice (1. dio)**

Ostali signalni putevi koji reguliraju rast i diobu stanice (1. dio)

#### **Ostali signalni putevi koji reguliraju rast i diobu stanice (2. dio)**

Ostali signalni putevi koji reguliraju rast i diobu stanice (2. dio)

#### **Regulacija staničnog diobenog ciklusa**

Regulacija staničnog diobenog ciklusa

#### **Kontrolni mehanizmi staničnog diobenog ciklusa (1. dio)**

Kontrolni mehanizmi staničnog diobenog ciklusa (1. dio)

#### **Kontrolni mehanizmi staničnog diobenog ciklusa (2. dio)**

Kontrolni mehanizmi staničnog diobenog ciklusa (2. dio)

#### **Tumorski supresor p53**

Tumorski supresor p53

#### **Poremećaji rasta stanice**

Poremećaji rasta stanice

#### **Poremećaji rasta i diobe stanice**

Poremećaji rasta i diobe stanice

## **Obveze studenata:**

Pohađanje nastave, aktivnost na nastavi, seminarski rad, kontinuirana provjera znanja i usmeni ispit.

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

70% prisutnosti na nastavi.

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

### SADRŽAJ KOLEGIJA

1. Definicija pojmova rasta i diobe stanice
2. Receptori i ligandi koji reguliraju rast i diobu stanice
3. PI3K-TOR signalni put (1. dio)
4. PI3K-TOR signalni put (2. dio)
5. Ostali signalni putevi koji reguliraju rast i diobu stanice (1. dio)
6. Ostali signalni putevi koji reguliraju rast i diobu stanice (2. dio)
7. Regulacija staničnog diobenog ciklusa
8. Kontrolni mehanizmi staničnog diobenog ciklusa (1. dio)
9. Kontrolni mehanizmi staničnog diobenog ciklusa (2. dio)
10. Tumorski supresor p53
11. Poremećaji rasta stanice
12. Poremećaji rasta i diobe stanice

## SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE 2021/2022

Regulacija rasta i diobe stanica u fiziološkim i patološkim uvjetima

### Seminari

(mjesto i vrijeme / grupa)

### Popis predavanja, seminara i vježbi:

SEMINARI (TEMA)	Broj sati	Mjesto održavanja
Definicija pojmova rasta i diobe stanice	3	
Receptori i ligandi koji reguliraju rast i diobu stanice	2	
PI3K-TOR signalni put (1. dio)	2	
PI3K-TOR signalni put (2. dio)	2	
Ostali signalni putevi koji reguliraju rast i diobu stanice (1. dio)	2	
Ostali signalni putevi koji reguliraju rast i diobu stanice (2. dio)	2	
Regulacija staničnog diobenog ciklusa	2	
Kontrolni mehanizmi staničnog diobenog ciklusa (1. dio)	2	
Kontrolni mehanizmi staničnog diobenog ciklusa (2. dio)	2	
Tumorski supresor p53	2	
Poremećaji rasta stanice	2	
Poremećaji rasta i diobe stanice	2	

### ISPITNI TERMINI (završni ispit):

---