

Medicinski fakultet u Rijeci

**IZVEDBENI NASTAVNI PLAN
2023/2024**

Za kolegij

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

Studij:	Medicina (R) (izborni) Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij
Katedra:	Zavod za molekularnu medicinu i biotehnologiju
Nositelj kolegija:	prof. dr. sc. Volarević Siniša, dr. med.
Godina studija:	3
ECTS:	1.5
Stimulativni ECTS:	0 (0.00%)
Strani jezik:	Ne

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 2023/2024

Regulacija rasta i diobe stanica u fiziološkim i patološkim uvjetima

Seminari (mjesto i vrijeme / grupa)
11.12.2023
Definicija pojmova rasta i diobe stanice: <ul style="list-style-type: none">• Zavod za molekularnu medicinu i biotehnologiju - biblioteka (14:15 - 19:00) ^[154]<ul style="list-style-type: none">◦ Regulacija rasta 2022/2023
Receptori i ligandi koji reguliraju rast i diobu stanice: <ul style="list-style-type: none">• Zavod za molekularnu medicinu i biotehnologiju - biblioteka (14:15 - 19:00) ^[154]<ul style="list-style-type: none">◦ Regulacija rasta 2022/2023
PI3K-TOR signalni put (1. dio): <ul style="list-style-type: none">• Zavod za molekularnu medicinu i biotehnologiju - biblioteka (14:15 - 19:00) ^[154]<ul style="list-style-type: none">◦ Regulacija rasta 2022/2023
PI3K-TOR signalni put (2. dio): <ul style="list-style-type: none">• Zavod za molekularnu medicinu i biotehnologiju - biblioteka (14:15 - 19:00) ^[154]<ul style="list-style-type: none">◦ Regulacija rasta 2022/2023
prof. dr. sc. Volarević Siniša, dr. med. ^[154]
14.12.2023
Ostali signalni putevi koji reguliraju rast i diobu stanice (1. dio): <ul style="list-style-type: none">• Zavod za molekularnu medicinu i biotehnologiju - biblioteka (15:15 - 19:00) ^[154]<ul style="list-style-type: none">◦ Regulacija rasta 2022/2023
Ostali signalni putevi koji reguliraju rast i diobu stanice (2. dio): <ul style="list-style-type: none">• Zavod za molekularnu medicinu i biotehnologiju - biblioteka (15:15 - 19:00) ^[154]<ul style="list-style-type: none">◦ Regulacija rasta 2022/2023
prof. dr. sc. Volarević Siniša, dr. med. ^[154]
15.12.2023
Regulacija staničnog diobenog ciklusa: <ul style="list-style-type: none">• Zavod za molekularnu medicinu i biotehnologiju - biblioteka (14:15 - 19:00) ^[154]<ul style="list-style-type: none">◦ Regulacija rasta 2022/2023
Kontrolni mehanizmi staničnog diobenog ciklusa (1. dio): <ul style="list-style-type: none">• Zavod za molekularnu medicinu i biotehnologiju - biblioteka (14:15 - 19:00) ^[154]<ul style="list-style-type: none">◦ Regulacija rasta 2022/2023
prof. dr. sc. Volarević Siniša, dr. med. ^[154]
20.12.2023
Kontrolni mehanizmi staničnog diobenog ciklusa (2. dio): <ul style="list-style-type: none">• Zavod za molekularnu medicinu i biotehnologiju - biblioteka (14:00 - 20:00) ^[154]<ul style="list-style-type: none">◦ Regulacija rasta 2022/2023
Tumorski supresor p53: <ul style="list-style-type: none">• Zavod za molekularnu medicinu i biotehnologiju - biblioteka (14:00 - 20:00) ^[154]<ul style="list-style-type: none">◦ Regulacija rasta 2022/2023
Poremećaji rasta stanice: <ul style="list-style-type: none">• Zavod za molekularnu medicinu i biotehnologiju - biblioteka (14:00 - 20:00) ^[154]<ul style="list-style-type: none">◦ Regulacija rasta 2022/2023
Poremećaji rasta i diobe stanice: <ul style="list-style-type: none">• Zavod za molekularnu medicinu i biotehnologiju - biblioteka (14:00 - 20:00) ^[154]<ul style="list-style-type: none">◦ Regulacija rasta 2022/2023

Popis predavanja, seminara i vježbi:

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

ISPITNI TERMINI (završni ispit):
