

Medicinski fakultet u Rijeci

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN 2021/2022

Za kolegij

Prehrana, metabolizam, starenje i bolesti povezane sa starenjem

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:	4
ECTS:	1.5
Stimulativni ECTS:	0 (0.00%)
Strani jezik:	Mogućnost izvođenja na stranom jeziku

Podaci o kolegiju:

Glavni cilj predmeta upoznati je studente s najnovijim molekularnim spoznajama o međuodnosu prehrabnenih navika, metabolizma, raka i ubrzanog starenja. Studenti će biti upoznati sa važnošću ovih spoznaja za uvođenje novih preventivnih mjera koje mogu usporiti procese starenja i nastanak raka te liječenje bolesti povezanih sa starenjem, poglavito raka i neurodegenerativnih bolesti.

Popis obvezne ispitne literature:

Lodish H, Berk A, Zipursky SL, Matsudaira P, Baltimore D, Darnell JE. (1999) Molecular Cell Biology. 4th edition, W H Freeman & Co.

Popis dopunske literature:

Deleyto-Seldas N and Efeyan A. The mTOR-autophagy axis and the control of metabolism. *Front Cell Dev Biol*, 9:655731 (2021)

Vander Heiden MG et al. Understanding the Warburg effect: the metabolic requirements of cell proliferation. *Science*, 324:1029-1033 (2009)

de Cabo, and Mattson MP. Effects of Intermittent fasting on health, aging, and disease. *N Engl J Med*. 381:2541-2551 (2019)

Longo VD and Anderson RM. Nutrition, longevity, and disease: from molecular mechanisms to interventions. *Cell*. 185:1455-1470 (2022)

Nastavni plan:

Obveze studenata:

Obveze studenata/studentica su pohađanje nastave, sudjelovanje u raspravama, priprema za nastavu (čitanje zadane literature) i pristupanje završnom ispitu.

Ispit (način polaganja ispita, opis pisanoj/usmenoj/praktičnoj dijelu ispita, način bodovanja, kriterij ocjenjivanja):

70% prisutnosti na nastavi.

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

Sadržaj kolegija:

1. Reprogramiranje metabolizma u raku
 2. Poremećaji energetskog metabolizma u raku
 3. Uloga inzulina i inzulinom potaknutog signalnog puta PI3K-mTORC1 u raku i starenju organizma
 4. Poremećaj sinteze proteina i ostalih makromolekula u raku i starenju organizma
 5. Loše prehrambene navike, metabolizam i patogeneza raka
 6. Mogu li odgovarajuće prehrambene navike prevenirati rak i biti lijek za rak?
 7. Mogu li odgovarajuće prehrambene navike usporiti procese starenja?
- 8. Jesu li mehanizmi putem kojih loše prehrambene navike utječu na razvoj raka i ubrzanih starenja organizma identični?**

SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE 2021/2022

Prehrana,metabolizam,starenje i bolesti povezane sa starenjem

Popis predavanja, seminara i vježbi:

ISPITNI TERMINI (završni ispit):
