

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Molekularna biologija subćelijskih struktura

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

MBSS

3. Ciklus studija:

2

4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

5. Status nastavnog predmeta: Obavezni Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

nema

7. Ograničenja pristupa:

nema

8. Trajanje / semestar: 1 I**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

3

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

10. Fakultet:

PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET

11. Odsjek / Studijski program:

ODSJEK BIOLOGIJA/PRIMIJENJENA BIOLOGIJA: USMJERENJE:GENETIKA I MOLEKULARNA BIOLOGIJA

12. Odgovorni nastavnik:**13. E-mail nastavnika:**

14. Web stranica:

<http://pmf.untz.ba/>

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Razumjevanje procesa u živim organizmima počiva na razumjevanju građe ćelije i njenih različitih funkcija. Da bi opstala, ćelija mora da sama zadovolji svoje potrebe. Ćelijama je neophodna energija za potrebe razmjene materija kojima se obuhvaća razgradnja, izgradnja i izlučivanje proizvoda i nusproizvoda procesa koje su u njoj dešavaju. Ćelije rastu, razmnožavaju se, komuniciraju sa spoljnom sredinom, reaguju na nadražaje i štite se od negativnih uticaja spoljašnje sredine. Osnovni cilj je upoznavanje građe i funkcije ćelijskih organela koje omogućavaju život ćelije.

16. Ishodi učenja:

Po završetku semestra studenti će biti osposobljeni da povežu povezanost živog i neživog svijeta, osnovne životne procese i zakone koji se odvijaju ćelijama, te da im ta znanja posluže za dalje studiranje odabranih oblasti iz biologije.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Membranski sistem ćelije. Molekularna građa membrana. Funkcija membrana. Plazmalema. Membrane plastida i mitohondrija. Membrane ostalih organela u ćeliji. Transport kroz plazmalemu. Direktni i indirektni transport. Vrste fagocitoze i pinocitoze. Međućelijske interakcije, adhezija, čvrsti spojevi. Ćelijski zid i vanćelijski matriks. Citoskelet (mikrotubuli, mikrofilamenti, intermedijerni filamenti). Diobeno vreteno, centrosom, cilije, flagele. Molekularna struktura ćelijskih organela. Metode istraživanja subcelularnih organela.

18. Metode učenja:

Usmena predavanja. Seminarski radovi. Konsultacije.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

U toku nastave organiziraju se kontinuirane provjere znanja:

Parcijalni ispit 1. - test

Parcijalni ispit 2. -test

Seminar individualno iz odabrane teme.

Nakon odslušane nastave i izvršenih obaveza, studenti mogu pristupiti završnom ispitu:

SISTEM BODOVANJA:

Prisutnost i aktivnost na predavanjima =5 boda

Seminari =15 bodova

Parcijalni ispit I =20 bodova

Parcijalni ispit II =20 bodova

Završni ispit=40 bodova

Završni ispit studenti polažu pismenom ili usmenom provjerom znanja. Ispit se smatra položenim ako student položi 50% završnog ispita i ukupno ostvari sa predispitnim obavezama 5 boda.

Popravni ispit polažu studenti koji nisu ostvarili 50% na završnom ispitu i ukupno 55 boda zajedno sa predispitnom provjerama znanja.

20. Težinski faktor provjere:

Osvojen broj bodova	Ocjena	ECTS
0-54	5	F
55-64	6	E
65-74	7	D
75-84	8	C
85-94	9	B
95-100	10	A

21. Osnovna literatura:

1. Cooper M. Geoffrey, Hausman E. Robert: "Stanica, molekularni pristup". Treće izdanje. Medicinska naklada, Zagreb, 2004.
2. Alberts B. Biology of the Cell. 6th Edition. Garland Publishing Inc. New York and London. 2015.

22. Internet web reference:

<https://booksfree4u.tk/download-molecular-biology-of-the-cell-6th-edition-ebook-pdf-free/>

23. U primjeni od akademske godine:

2012/13

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

(max. 10 karak.)