

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Odabrana poglavlja iz opšte genetike

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**3. Ciklus studija:****4. Bodovna vrijednost ECTS:****5. Status nastavnog predmeta:** Obavezni Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

Nema preduslova za polaganje ovog nastavnog predmeta.

7. Ograničenja pristupa:

Nema ograničenja pristupa;

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

9.1. Predavanja:

4

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

0

10. Fakultet:

Prirodno matematički fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Biologija; Primijenjena biologija; usmjerenje: Genetika i molekularna biologija

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

14. Web stranica:

www.pmf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Cilj predmeta je da studenti usvoje znanja iz pojedinih oblasti opšte genetike.

16. Ishodi učenja:

Nakon uspješno savladanog predmeta studenti će:

- proširiti znanje iz pojedinih oblasti opće genetike
- na konkretnim znanstvenim problemima sagledati i spoznati važnost osnovnih principa genetike.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Organizacija hromatina. Mendel i ideja o genu, hromosomska teorija nasljeđivanja, osnovni principi segregacije (nezavisna segregacija), hromosomska osnova za rekombinaciju. Cijepanje gena, analiza tetrađa, hromosomsko kartiranje, genetičke karte. Selekcija, migracija, genetički drift. Genetičko opterećenje populacije, izvori i vrste. Kontrola i regulacija ćelijskog ciklusa. Mutacije. Genske interakcije. Vanhromosomsko nasljeđivanje. Genetski polimorfizmi. Problemi intervencije na nivou populacije. Oštećenje DNK, Mehanizmi za popravak DNK. Mehanizmi rekombinacije. Organizacija i redosljedi staničnih genoma. Preslagivanje DNA. Transpozoni.

18. Metode učenja:

Metode učenja na predmetu su:

- Predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava, tehnika aktivnog učenja i uz aktivno učešće i diskusiju studenata;
- Konsultacije;
- Priprema i izlaganje grupnih i individualnih seminarskih radova.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Nakon polovine semestra (u 8. sedmici) studenti pismeno polažu test (prvi međuispit) koji obuhvata do tada obrađenu tematiku sa predavanja. Test se sastoji od zadataka višestrukog izbora, zadataka jednostavnog dosjećanja ili esejskih zadataka, te slika/shema određenih procesa. Student na prvom međuispitu može ostvariti maksimalno 20 bodova. U 13. sedmici semestra studenti pismeno polažu test (drugi međuispit) koji obuhvata obrađenu tematiku sa predavanja iz drugog dijela semestra. Test se sastoji od zadataka višestrukog izbora, zadataka jednostavnog dosjećanja ili esejskih zadataka, te slika/shema određenih procesa. Student na drugom međuispitu može ostvariti maksimalno 20 bodova. Oba testa polažu svi studenti na predmetu istovremeno čime je postignuta ujednačenost nivoa znanja koje se testira, kao i uslovi pod kojima student polaže ispit. U sklopu predispitnih obaveza studenti su dužni izraditi individualni ili grupni seminarski rad koji će obuhvatiti određenu tematiku iz sadržaja nastavnog predmeta. Seminarski rad se u pisanoj formi predaje predmetnom nastavniku na pregled i ocjenu, a zatim se prezentira usmeno. U izradi i prezentaciji grupnog seminarskog rada učestvuju svi studenti grupe, čije učešće se valorizira pojedinačno. Za urađeni i prezentirani seminarski rad student može ostvariti od 0 do 15 bodova. Za kontinuiranu aktivnost i prisustvo na predavanjima i vježbama u toku cijelog semestra student može ostvariti od 0 do 5 boda. Završni ispit je pismeni test ili usmeno izlaganje. Pravo izlaska na završni ispit imaju svi studenti. Maksimalan broj bodova koji student može ostvariti na završnom ispitu je 40. Provjere na svim oblicima znanja priznaju se kao kumulativni ispit ukoliko je postignuti rezultat pozitivan nakon svake pojedinačne provjere i iznosi najmanje 50% ukupno predviđenog i/ili traženog znanja i vještina. Da bi student položio predmet mora ostvariti minimalno 54 kumulativna boda.

20. Težinski faktor provjere:

Ocjena na ispitu zasnovana je na ukupnom broju bodova koje je student stekao ispunjavanjem predispitnih obaveza i polaganjem ispita, te se utvrđuje prema slijedećoj skali:

Obaveze studenta	Bodovi
Prisutnost i akt. na nastavi	5
Seminarski rad	15
Praktični ispit	20
Mini testovi	20
Ukupno predispitne obaveze	60
Završni ispit	40

21. Osnovna literatura:

1. Zergollern, Lj. i sur: "Humana genetika ", JUMENA, ZAGREB 1986.
2. Kičić, M., Krajinčić, B.: "Medicinska genetika", Defektološki fakultet Beograd, 1994.
3. Cooper, Geoffrey M.: "Stanica: molekularni pristup", Medicinska naklada, Zagreb 2004.

22. Internet web reference:

--

23. U primjeni od akademske godine:

2012/13

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

--