

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Odabrana poglavlja iz humane genetike

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

3

5. Status nastavnog predmeta:

izborni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

nema

7. Ograničenja pristupa:

nema

8. Trajanje / semest(a)r(i):

1

5

9. Sedmični broj kontakt sati i ukupno studentsko radno opterećenje na predmetu:

	Semestar (1)	Semestar (2)	(za dvosemestralne predmete)	Opterećenje: (u satima)
9.1. Predavanja	5			Nastava: 34
9.2. Auditorne vježbe	2			Individualni rad: 52
9.3. Laboratorijske / praktične vježbe	0			Ukupno: 86
	1			

10. Fakultet:

Prirodno - matematički fakultet

11. Odsjek / Studijski program :

Biologija / Biologija/Edukacija u biologiji

12. Nosilac nastavnog programa:

dr.sc. Hajrija Hamidović, vanredni profesor

13. Ciljevi nastavnog predmeta:

Praktično i teorijsko upoznavanje studenPraktično i teorijsko upoznavanje studenata sa koncepcijom humane genetike. Student će biti upoznat sa opštim modelima djelovanja genetičkog materijala; Normalnim i patološkim humanim kariotipom;Strukturnim i numeričkim aberacijama hromosoma. osnovnim metaboličkim bolestima; Kroz praktični i teorijski rad student će se upoznati sa nizom adekvatnih metoda i molekularnih podataka , kao i sa relevantnim elektronskim bazama podataka s obzirom na izloženu problematikuata sa koncepcijom predmeta. Student će biti upoznat sa opštim modelima djelovanja genetičkog opterećenja; ograničena veličina populacija i genetičkim driftom. Takođe studenti će biti upoznati sa svim mdelima specijacije i konceptima vrste kao osnovne evolutivne i sistemske kategorije.. Kroz praktični i teorijski rad student će se upoznati sa nizom adekvatnih metoda i molekularnih podatakaa biće, kao i sa relevantnim elektronskim bazama podataka s obzirom na izloženu problematiku

14. Ishodi učenja:

Nakon odslušanog i uspješno položenog kursa studenti bi trebali ovladati osnovnim pojmovima iz osnova humane genetike i stečena znanja da mogu primjeniti u formiranju vlastitog stava o naučnom pogledu na genetičke procese i mehaniu djelovanja gena.

15. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Normalni i patološki kariotip čovjeka; Analiza ljudskih gena, transkripcijski nadzor nad izražavanjem ljudskih gena; Nasljedne bolesti uslovljene strukturnim i numeričkim aberacijama hromosoma (hromosomopatije);Gonosomopatije; Nasljedni poremećaji uzrokovani mutacijama gena - genopatije; Mukopolisaharidoze; Kompleks gena glavnog sistema tkivne srodnosti-podudarnosti HLA-sistem; Molekulska struktura i genetska kontrola sinteze antitijela HLA sistema; Genetički savjet; Monogenetske bolesti; Poligenetske bolesti i svojstva; Genetičko opterećenje humanih populacija, izvor i vrste genetičkog opterećenja.

VJEŽBE: Metode analize ljudskihhromosoma; Humani genom; DNasekvencijng; Genska terapija; Molekularna citogenetika u dijagnostici mikrodelecijskih sindroma; Metoda FISH : Prenatalna dijagnostika i screening program; Djelovane zračenja na primarnu strukturu gena i hromosoma-Normalni i patološki kariotip čovjeka; Analiza ljudskih gena, transkripcijski nadzor nad izražavanjem ljudskih gena; Nasljedne bolesti uslovljene strukturnim i numeričkim aberacijama hromosoma (hromosomopatije);Gonosomopatije; Nasljedni poremećaji uzrokovani mutacijama gena - genopatije; Mukopolisaharidoze; Kompleks gena glavnog sistema tkivne srodnosti-podudarnosti HLA-sistem; Molekulska struktura i genetska kontrola sinteze antitijela HLA sistema; Genetički savjet; Monogenetske bolesti; Poligenetske bolesti i svojstva; Genetičko opterećenje humanih populacija, izvor i vrste genetičkog opterećenja.

VJEŽBE: Metode analize ljudskihhromosoma; Humani genom; DNasekvencijng; Genska terapija; Molekularna citogenetika u dijagnostici mikrodelecijskih sindroma; Metoda FISH : Prenatalna dijagnostika i screening program; Djelovane zračenja na primarnu strukturu gena i hromosoma.

16. Metode učenja:

Preferiraju se : verbalni stil; aktivno/reflektivni, osjetno/intuitivni, eksperimentalni. Najznačajnije metode učenja na predmetu su:

- predavanja uz upotrebu vizuelnih nastavnih pomagala , metoda izlaganja i razgovora, tehnika aktivnog učenja i diskusije studenata, metoda analize i sinteze rezultata.

17. Objašnjenje o provjeri znanja:

Metode provjere znanja: Pismena provjera znanja.

Pismena provjera znanja za predispitne aktivnosti: uredno pohađanje nastave i vježbi 3 boda, seminarski rad 5 bodova, kolokvij nosi 12 bodova,Test 1 obuhvata provjeru znanja iz prvih 5 odslušanih nastavnih jedinica i nosi 15 bodova, Test 2 obuhvata provjeru znanja nakon 10-te nastavne jedinice i nosi 15 bodova i završni test . Završni pismeni ispit koji nosi 50 bodova. Minimalni broj bodova za sve oblike provjere znanja koji podrazumijeva prolaznu ocjenu je 54% od ukupnog broja bodova po tipu evaluacije.

18. Težinski faktor provjere:

Konačni uspjeh na završnom ispitu izražava se brojom, opisnom ili slovnom ocjenom prema slijedećoj skali:

Broj ostvarenih bodova-Brojna ocjena- Opisna ocjena - Slovna ocjena

< 54	5 (pet) ne zadovoljava	F
54 - 64	6 (šest) dovoljan	E
65 - 74	7 (sedam) dobar	D
75 - 84	8 (osam) vrlo dobar	C
85 - 94	9 (devet) izvanredan	B

95 -100 10 (deset)

A

Konačnu ocjenu student dobije sabiranjem pojedinačnih bodova ostvarenih u svim oblicima provjere znanja u toku semestra .

Ako student nije zadovoljan konačnom ocjenom, može poništiti bodove završnog ispita i isti raditi ponovo u popravnom terminu.

19. Obavezna literatura:

1. Zerrollern, Lj. i saradnici (1984) : Humana genetika. treće izdanje, Medicinska naklada, Zagreb.
2. Kičić, M., Krainčević, B. (1994) Medicinska genetika. Defektološki fakultet, Beograd.

20. Dopunska literatura:

--

21. Internet web reference:

--

22. U primjeni od akademske godine:

2024/25

23. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

--