



SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

MOLEKULARNE OSNOVE BIODIVERZITETA

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**3. Ciklus studija:** I**4. Bodovna vrijednost ECTS:** 3**5. Status nastavnog predmeta:** obavezni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:** nema**7. Ograničenja pristupa:** nema**8. Trajanje / semest(a)r(i):** 1 8.**9. Sedmični broj kontakt sati i ukupno studentsko radno opterećenje na predmetu:**

Semestar (1)	8.	Semestar (2)	(za dvosemestralne predmete)	Opterećenje: (u satima)
--------------	----	--------------	------------------------------	-------------------------

9.1. Predavanja	2		Nastava:	34
-----------------	---	--	----------	----

9.2. Auditorne vježbe	0		Individualni rad:	56
-----------------------	---	--	-------------------	----

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe 1 Ukupno:

90

10. Fakultet: Prirodno-matematički fakultet**11. Odsjek / Studijski program :** studijski program/biologija/usmjerenje: molekularna biologija**12. Nosilac nastavnog programa:**

13. Ciljevi nastavnog predmeta:

Ciljevi predmeta su da na osnovu priloženog plana i programa omogući studentima sticanje znanja iz molekularnog biodiverziteta i njegovih osnova. Studenti će steći znanja o osnovama molekularnog biodiverziteta sa različitih aspekata proučavanja istog, počevši od gena pa sve do individue i interspecijskih odnosa.

14. Ishodi učenja:

Na kraju semestra uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, će biti sposobljeni da uspješno ovladaju gradivom, ključnim i savremenim metodama izučavanja molekularnog biodiverziteta. Nakon odslušanih predavanja studenti su u mogućnosti da uspješno ovladaju gradivom i razumiju osnove molekularnog biodiverziteta u ekologiji.

15. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

- 1.-2. Biodiverzitet kao raznolikost vrsta i staništa, ali i kao posebni biodiverzitet - molekularni diverzitet.
- 3.-4. Karakteristike molekularnog biodiverziteta u kontekstu evolucije.
- 5.-7. Specifičnost molekularnog biodiverziteta od genetskog diverziteta na osnovu individue, između individua iste vrste i između individua povezanih vrsta.
- 8.-9. Ključna evolucijska uloga tzv "skrivenog" molekularnog biodiverziteta kod "loših" gena.
- 10. Genetički inženjering bioluminiscencije.
- 11. Sinteza i aplikacije.
- 12.-13. Briga za našu planetu.
- 14-15. Ekologija 21.stoljeća, nova razmišljanja zasnovana na molekularnom biodiverzitetu.

16. Metode učenja:

Metod izlaganja i metod razgovora – izvođenje predavanja

Metod izlaganja, demonstrativne metode, metode percepcije, laboratorijske metode mikroskopiranja, metode mjerena, metode terenskih istraživanja, metode analize i sinteze rezultata – izvođenje vježbi.

Studenti su obavezni prisustvovati na svim vježbama i minimalno na 80% predavanja. Izostanci studenata sa laboratorijskih vježbi trebaju biti opravdani i nadoknađeni.

17. Objasnjenje o provjeri znanja:

Ispunjnjem predispitnih obaveza i polaganjem završnog ispita student može ostvariti najviše 100 bodova, pri čemu predispitne obaveze učestvuju sa najmanje 50 bodova.

Praktični ispit

Pismena provjera znanja: Test 1, Test 2 i Završni usmeni ispit

Prisustvo i aktivno učešće u nastavi maksimalno 10 bodova.

Test I obuhvata provjeru znanja iz predviđenih metodskih jedinica te se održava nakon 6. sedmice predavanja i nosi 10 bodova.

Test II obuhvata provjeru znanja iz predviđenih metodskih jedinica te se održava nakon 11. sedmice predavanja i nosi 10 bodova.

Praktični ispit se organizuje nakon polaganja Testa II. Na praktičnom ispitnu student može osvojiti maksimalno 20 bodova. Završni ispit se budi sa 50 bodova i obuhvata provjeru znanja iz cijelokupnog gradiva, od prve vježbe do posljednjeg predavanja. Minimalan broj bodova na završnom ispitnu je 25.

Konačnu ocjenu student dobije sabiranjem pojedinačnih bodova dobivenih 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, ili pristupiti usmenom ispitivanju.

Ukoliko student za vrijeme ispita bude prepisivao ili koristio različita tehnička pomagala biti će udaljen sa ispita, a njegov rad se neće bodovati.

18. Težinski faktor provjere:

Konačan uspjeh studenta nakon svih predviđenih oblika znanja, vrednuje se i ocjenjuje sistemom uporedivim sa ECTS skalom ocjenjivanja, kako slijedi:

Osvojen broj bodova	Ocjena (BiH)	(ECTS ocjena)
<54,00	5	F
54,00-64,00	6	E
65,00-74,00	7	D

75,00-84,00	8	C
85,00-94,00	9	B
95,00-100	10	A

19. Obavezna literatura:

Redžić, S. (2012): Biodiverzitet -Teorijski i praktični aspekti. Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine. Zbornik radova. Posebna izdanja. Knjiga 22.

20. Dopunska literatura:

21. Internet web reference:

Po uputama predmetnog nastavnika, i u skladu sa nastavnim jedinicama.

22. U primjeni od akademske godine:

2024/2025.

23. Usvojen na sjednici NNV/UNV:
