

OSNOVI EVOLUCIONE BIOLOGIJE

školska 2022/23 godina

1. Osnovne koncepcije evolucione biologije i realnost procesa evolucije
2. Osnovne koncepcije živog
3. Evoluciona biologija i sistematika
4. Lamarkova teorija evolucije
5. Darvinova teorija evolucije
6. Teorije evolucije posle Darvina
7. Sintetička teorija evolucije
8. Opšte odlike prirodne selekcije (varijabilnost, adaptivna vrednost)
9. Prirodna selekcija i nasleđivanje
10. Selekcija zavisna od učestalosti genskih alela
11. Habitat selekcija
12. Oblici i nivoi delovanja prirodne selekcije
13. Seksualna selekcija
14. Ograničena veličina populacija i genetički drift
15. Paralele između genetičkog drifta i inbridinga
16. Efektivna veličina populacije
17. Migracije i populaciona struktura
18. Valundov princip
19. Protok gena
20. Rajtova teorija pomične ravnoteže
21. Mutacije, tipovi, stope i prostorna raspodela
22. Promene učestalosti alela pod uticajem mutacija
23. Organizacija genoma i evolucija
24. Mobilni genetički elementi
25. Postanak novih gena i gubitak gena
26. Adaptiranost i evolucija komponenti adaptivne vrednosti
27. Evolucione teorije starenja
28. Fenotipska plastičnost
29. Evolucioni značaj fenotipske plastičnosti
30. Koevolucija
31. Evolucija polnog razmnožavanja
32. Biogenetski zakon
33. Telesni sklop i ontogenetska ograničenja
34. Evolucione novine, trendovi i inovacije
35. Genetička asimilacija i Boldvinov efekat
36. Modifikacija puteva razvika
37. Uloga homeotičnih selektorskih gena u ontogeniji i filogeniji
38. Brza i spora evolucija
39. Filogenetske rekonstrukcije i njihov značaj
40. Molekulski sat
41. Koncepcija vrste
42. Mehanizmi reproduktivne izolacije
43. Alopatrička specijacija
44. Parapatrička specijacija
45. Simpatrička specijacija
46. Genetičke promene tokom specijacije
47. Izumiranje vrsta
48. Postanak biomakromolekula Postanak prvih ćelija
49. Evolucija prokariota i jednoćelijskih eukariota
50. Postanak fotosinteze
51. Postanak višćelijske organizacije
52. Fosili i metode datiranja
53. Geohronologija i geološka skala vremena
54. Karakteristike čovekovih životinjskih predaka i njihovih životnih sredina
55. Poreklo čoveka

Literatura:

Tucić, N. 2002. Evoluciona biologija, Naučna knjiga, Beograd

Predmetni nastavnik:

Doc. dr Dejan Mirčić