

# SADRŽAJ

<b>1. dio Biologija stanice</b>	<b>1</b>
1. lekcija Uvod u biologiju	2
2. lekcija Glavne etape i metode istraživanja u biologiji	6
3. lekcija Organizacijske razine živog svijeta	11
4. lekcija Kemijski sastav živih bića – biogeni elementi	15
5. lekcija Kemijski sastav živih bića – biološki važne molekule	20
6. lekcija Stanica – osnovna građevna jedinica organizma	35
7. lekcija Stanična membrana	43
8. lekcija Dioba stanica	49
9. lekcija Fotosinteza i stanično disanje	57
<b>2. dio Mikrobiologija</b>	<b>63</b>
10. lekcija Virusi	64
11. lekcija Biološka raznolikost i sistematska podjela živog svijeta	69
12. lekcija Prokariotska stanica	72
13. lekcija Uloga prokariota u biosferi i životu čovjeka	76
<b>3. dio Protoktisti i gljive</b>	<b>81</b>
14. lekcija Osobine i podjela protoktista	82
15. lekcija Heterotrofni protoktisti – praživotinje	85
16. lekcija Autotrofni protoktisti – alge	91
17. lekcija Autotrofni protoktisti – zelene alge	95
18. lekcija Smeđe i crvene alge	100
19. lekcija Gljive ( <i>Mycota</i> ) i lišaj ( <i>Lichenes</i> )	104
<b>4. dio Botanika</b>	<b>111</b>
20. lekcija Osobine biljnog organizma i vrste biljnih tkiva	112
21. lekcija Biljni organi	116
22. lekcija Mahovine i papratnjače	125
23. lekcija Sjemenjače ( <i>Spermatophyta</i> )	130
24. lekcija Procesi vezani uz promet vode u biljnom organizmu	138
25. lekcija Asimilacija, fiksacija i nitrifikacija	142
26. lekcija Etape i procesi kod rasta, razvitka i gibanja biljaka	146
27. lekcija Raznolikost flore i vegetacije Hrvatske	151
<b>5. dio Zoologija</b>	<b>153</b>
28. lekcija Osobine životinja	154
29. lekcija Spužve ( <i>Spongia</i> )	162
30. lekcija Beskolutičavci ( <i>Ameria</i> )	165

31. lekcija	Mnogokolutićavci ( <i>Polymeria</i> )	175
32. lekcija	Malokolutićavci ( <i>Oligomeria</i> )	181
33. lekcija	Uvod u kralježnjake ( <i>Vertebrata</i> )	184
34. lekcija	Ribe ( <i>Pisces</i> )	189
35. lekcija	Vodozemci ( <i>Amphibia</i> )	194
36. lekcija	Gmazovi ( <i>Reptilia</i> )	199
37. lekcija	Ptice ( <i>Aves</i> )	204
38. lekcija	Sisavci ( <i>Mammalia</i> )	208

## 6. dio Fiziologija čovjeka 213

39. lekcija	Krv i sastav tjelesnih tekućina	214
40. lekcija	Srce i krvžilni sustav	223
41. lekcija	Dišni sustav	229
42. lekcija	Imunološki sustav	234
43. lekcija	Probavni sustav	239
44. lekcija	Metabolički sustav	244
45. lekcija	Bubreg i regulacija tjelesnih tekućina	251
46. lekcija	Pokrovni sustav – koža	257
47. lekcija	Sustav organa za kretanje – koštani i mišićni sustav	261
48. lekcija	Endokrini sustav	266
49. lekcija	Živčani sustav i osjetila	273
50. lekcija	Homeostaza i održavanje ravnoteže	283
51. lekcija	Spolni sustav i fiziologija reprodukcije	287
52. lekcija	Zdravlje čovjeka	296

## 7. dio Genetika 309

53. lekcija	Genetika – znanost o nasljeđivanju	310
54. lekcija	Kromosomska teorija nasljeđivanja	315
55. lekcija	Mendelovi zakoni nasljeđivanja	319
56. lekcija	Genetika spola	328
57. lekcija	Genetika čovjeka	333
58. lekcija	Vezani geni	337
59. lekcija	Mutacije gena i kromosoma	341
60. lekcija	Primijenjena genetika	347

## 8. dio Evolucija 351

61. lekcija	Osnovni principi i etape evolucije	352
62. lekcija	Glavni dokazi evolucije	356
63. lekcija	Osnovne postavke Darwinove teorije evolucije prirodnom selekcijom	362
64. lekcija	Evolucija čovjeka	367

<b>9. dio Ekologija</b>	<b>371</b>
65. lekcija Uvod u ekologiju – osnovni ekološki pojmovi . . . . .	372
66. lekcija Odnosi između živih bića i abiotičkih čimbenika okoliša . . . . .	375
67. lekcija Odnosi između članova u biocenozi – biotički čimbenici . . . . .	380
68. lekcija Biocenoza i ekosustav . . . . .	385
69. lekcija Odnosi ishrane u biocenozi, kruženje tvari i protjecanje energije . . . . .	391
70. lekcija Utjecaj čovjeka na biosferu . . . . .	395
<b>Zadaci za ponavljanje</b>	<b>399</b>
1. dio Biologija stanice – ponavljanje	400
2. dio Mikrobiologija – ponavljanje	411
3. dio Protoktisti i gljive – ponavljanje	416
4. dio Botanika – ponavljanje	420
5. dio Zoologija – ponavljanje	423
6. dio Fiziologija čovjeka – ponavljanje	426
7. dio Genetika – ponavljanje	428
8. dio Evolucija – ponavljanje	434
9. dio Ekologija – ponavljanje	437
<b>Završni ispit</b> . . . . .	<b>443</b>
<b>Rješenja zadataka</b> . . . . .	<b>467</b>
<b>Rješenja zadataka za ponavljanje</b> . . . . .	<b>495</b>
<b>Rješenja završnog ispita</b> . . . . .	<b>503</b>
<b>Kazalo pojmova</b> . . . . .	<b>527</b>