



1. EKOLOGIJA..... 1

1.1. DEFINICIJE EKOLOGIJE	1
1.2. RAZVOJ EKOLOGIJE	3
1.3. GRANE EKOLOGIJA	7
1.3.1. Fitoekologija	7
1.3.2. Zoekologija	7
1.3.3. Autekologija - ejdekologija	8
1.3.4. Demekologija.....	9
1.3.5. Sinekologija	9
1.3.6. Ekologija čovjeka	10
1.3.7. Socijalna ekologija	10
1.3.8. Kulturna ekologija.....	11
1.3.9. Ekologija zagađenih sredina	12
1.3.10. Radijaciona ekologija	12
1.3.11. Urbana ekologija	12
1.3.12. Sistemska ekologija.....	13
1.3.13. Kosmička ekologija	14
1.3.14. Predjelna ekologija	14
1.3.15. Primjenjena ekologija	15

2. EKOLOŠKI FAKTORI..... 19

2.1. POJAM EKOLOŠKIH FAKTORA	19
2.1.1. Producenti	19
2.1.2. Konzumenti	20
2.1.3. Reducenti.....	20
2.1.4. Autotrofni organizmi	20
2.1.5. Heterotrofni organizmi	21
2.1.6. Protok energije i njeno korištenje	23
2.1.7. Kruženje hranljivih materija.....	24
2.1.8. Promjenljivost životnih faktora.....	25
2.1.9. Klimatski faktori.....	25
2.1.10. Odnosi organizama i sredine	29
2.1.11. Odnosi u okviru ekosistema	29
2.1.12. Ekološka valenca.....	30
2.1.13. Kruženje materije kroz faktore sredine.....	31





3. EKOSFERA..... 37

3.1. DEFINICIJE EKOSFERE37

3.2. BIOSFERA.....38

3.2.1. Atmosfera 40

3.2.2. Hidrosfera 40

3.2.3. Litosfera 41

3.2.4. Pedosfera 42

3.3. TEHNOSFERA42

4. EKOSISTEM 47

4.1. OSNOVNE KARAKTERISTIKE, DEFINICIJE47

4.2. EKOSISTEM KAO JEDINSTVO BIOTOPA I BIOCENOZE49

4.2.1. Pojam populacije 50

4.2.2. Pojam biocenoze 53

4.2.3. Ekološka sukcesija..... 55

4.2.4. Ekološka niša 56

4.2.5. Ekološka struktura 56

4.2.6. Klasifikacija biocenoza 56

4.3. RASPROSTRANJENOST I VRSTE EKOSISTEMA.....58

4.3.1. Ekosistemi prema prirodi nastanka 59

4.3.2. Ekosistemi prema tipu staništa, vegetaciji i uticaj u čovjeka 62

4.4. ŽIVOTNE OBLASTI – BIOMI63

4.5. PREDJEL64

4.6. EKOLOGIJA I ODRŽIVI RAZVOJ U ŽIVOTNOJ SREDINI68

5. OSNOVNI FAKTORI ŽIVOTNE SREDINE 71

5.1. VAZDUH.....71

5.1.1. Vazdušni resursi: atmosfera, klima i vremenske prilike 71

5.1.2. Opšte o značaju vazduha 72

5.1.3. Sastav vazduha 73

5.1.3.1. Gasoviti sastojci vazduha..... 73

5.1.3.2. Vodena para 73

5.1.3.3. Čvrste čestice - aerosedimenti..... 74

5.1.3.4. Stratosferski ozonski sloj 74





5.2. VODA.....	74
5.2.1. Značaj vode.....	74
5.2.2. Kruženje vode - hidrološki ciklus	76
5.2.2.1. Površinske vode	77
5.2.2.2. Podzemne vode	77
5.2.2.3. Atmosferske vode	77
5.2.2.4. Izvori vode	78
5.2.3. Gubitak vode	79
5.2.3.1. Oticanje	79
5.2.3.2. Isparavanje	79
5.2.3.3. Prevođenje vode	79
5.2.4. Hidrosfera kao stanište	79
5.2.5. Zavisnost formiranja oblika biljaka od količine vode	80
5.2.6. Sastav vode.....	80
5.2.6.1. Slatka voda	80
5.2.6.2. Bistra voda.....	80
5.2.6.3. Slana voda	80
5.2.6.4. Mutna voda	81
5.2.6.5. Meka voda	81
5.2.6.6. Tvrdna voda	81
5.2.7. Ostale komponente površinskih voda	81
5.2.7.1. Zavisnost količine kiseonika i ugljen-dioksida od količine planktona	82
5.2.7.2. Zavisnost količine kiseonika od temperature	82
5.2.7.3. Uticaj saliniteta na količinu kiseonika	82
5.2.8. Ostale mineralne materije u vodi	82
5.2.9. Hemijski sastav atmosferske vode.....	83
5.2.10. Hemijski sastav podzemnih voda.....	83
5.2.11. Organske materije u vodi.....	84
5.2.12. Vodni resursi.....	84
5.2.12.1. Okeani i mora	84
5.2.12.2. Glečeri, led, snijeg	85
5.2.12.3. Podzemna voda	86
5.2.12.4. Rijeke i potoci	86
5.2.12.5. Jezera i bare.....	86
5.2.12.6. Atmosferska voda	86
5.2.13. Potrošnja vode.....	86
5.3. ZEMLJIŠTE.....	87
5.3.1. Pojam, osobine i značaj zemljišta	87
5.3.2. Sastav zemljišta.....	88
5.3.3. Edafski uslovi sredine	90
5.3.4. Zemljište kao stanište	90





6. PRIRODNI RESURSI 95

6.1. ENERGIJA	96
6.1.1. Vjetar	96
6.1.1.1. Vrste vjetrova	97
6.1.1.2. Snaga koja se dobije iz vjetra	98
6.1.1.3. Brzina vjetra	99
6.1.1.4. Weibullova raspodjela	102
6.1.1.5. Gustina vazduha	104
6.1.1.6. Turbulencija vjetra	106
6.1.1.7. Udari (naleti) vjetra	108
6.1.1.8. Gradijent pritiska	109
6.1.1.9. Koriolisova sila	109
6.1.1.10. Geostrofski vjetar	110
6.1.1.11. Klimatologija vjetra	112
6.1.1.12. Istorijski osvrt na iskorišćavanje energije vjetra	113
6.2. SOLARNA ENERGIJA	117
6.2.1. Građa i osobine Sunca	117
6.2.2. Struktura Sunca	118
6.2.2.1. Jezgro	118
6.2.2.2. Zona nuklearnih reakcija	118
6.2.2.3. Radioaktivna zona	119
6.2.2.4. Konvektivna zona	119
6.2.2.5. Fotosfera	119
6.2.2.6. Granule	119
6.2.2.7. Supergranule	120
6.2.2.8. Osilacije	120
6.2.2.9. Hromosfera	120
6.2.2.10. Korona	120
6.2.3. Sunčev vjetar	121
6.2.4. Sunčeve pjege	121
6.2.5. Kako solarna energija funkcioniše	122
6.2.6. Tipovi solarne energije	123
6.2.7. Pasivni solarni sistemi	123
6.2.8. Aktivni solarni sistemi	125
6.2.9. Solarna termalna energija	126
6.2.10. Iskorišćavanje Sunčeve energije	126
6.2.11. Solarni kolektori	127
6.2.12. Kolektori sa ravnim pločama	128
6.2.13. Koncentrisanje Sunčeve energije	130





6.2.13.1. Parabolična korita	131
6.2.13.2. Parabolični tanjir	133
6.2.13.3. Energetski toranj	133
6.2.14. Evropski solarni izvori	135
6.2.15. Fotonaponske solarne ćelije	136
6.2.16. Osobine silikona	137
6.2.17. Fotoelektrični efekat.....	138
6.2.18. Osobine silikonske ćelije	138
6.2.19. Tipovi fotonaponskih ćelija.....	140
6.2.20. Primjena fotonaponskih ćelija	143
6.3. SOLARNI POTENCIJAL U BIH	144
6.4. POČECI STVARANJA VJEŠTAČKE ENERGIJE	146
6.4.1. Značaj energije	146
6.4.1.1. Značaj energije za ljudsku civilizaciju.....	146

7. NASTANAK I RAZVOJ SOCIJALNE EKOLOGIJE

7.1. RAZVOJ SOCIJALNE EKOLOGIJE	152
7.2. UTICAJ BIOLOGIJE NA SOCIJALNU EKOLOGIJU	154
7.3. SOCIJALNA EKOLOGIJA U KORPUSU SOCIOLOŠKIH NAUKA	155
7.4. FORMIRANJE SOCIJALNE EKOLOGIJE	156

8. PREDMET SOCIJALNE EKOLOGIJE.....

8.1. STATUS SOCIJALNE EKOLOGIJE KAO DRUŠTVENE NAUKE	161
8.2. PRVA DEFINICIJA	162
8.3. PREDMET ISTRAŽIVANJA	165
8.4. PROUČAVANJE KVALITETA ŽIVOTA	168

9. SOCIJALNA EKOLOGIJA I I DRUŠTVENI RAZVOJ

9.1. NAUKA I EKOLOŠKI PROBLEMI	173
9.2. NOVI TIP RAZVOJA	174
9.3. ZNAČAJ NAUČNO ZASNOVANE EKOLOŠKE POLITIKE	175
9.4. SOCIJALNA EKOLOGIJA I ODRŽIV RAZVOJ.....	177
9.5. ZNAČAJ SAZNAVANJA KOJA PRUŽA SOCIJALNA EKOLOGIJA	181
9.6. SAZNAVANJA SOCIJALNE EKOLOGIJE O ŽIVOTNOJ SREDINI	182





10. ČOVJEKOVA SREDINA ILI OKOLINA..... 189

10.1. KRIZE OKOLINE I EKOLOŠKE KRIZE.....193

11. DEFINISANJE ČISTE TEHNOLOGIJE 231

12. ENERGETSKA POLITIKA I OKOLINA 239

12.1. SADAŠNJA ENERGETSKA SLIKA.....240

