

SADRŽAJ	3
1. KARAKTERIZACIJA OTPADNIH VODA	7
1.1. Šta su otpadne vode	7
1.2. Karakteristike otpadnih voda	7
1.3. Fizičke karakteristike otpadnih voda	7
1.4. Hemijski sastojci otpadnih voda	9
1.5. Biološke karakteristike otpadnih voda	10
Primer 1.1.	10
Primer 1.2.	12
Primer 1.3.	13
Primer 1.4.	13
2. PROCES AKTIVNOG MULJA	15
2.1. Opterećenje aktivnog mulja	15
Primer 2.1.1.	16
Primer 2.1.2.	17
Primer 2.1.3.	17
2.2. Starost mulja i hidrauličko vreme zadržavanja	18
Primer 2.2.1.	19
Primer 2.2.2.	19
Primer 2.2.3.	20
Primer 2.2.4.	20
2.3. Srednje vreme zadržavanja ćelija	21
Primer 2.3.1.	23
Primer 2.3.2.	24
Primer 2.3.3.	24
Primer 2.3.4.	25
2.4. Izračunavanje viška mulja koji se izbacuje iz sistema	26
Primer 2.4.1.	27
Primer 2.4.2.	28
Primer 2.4.3.	29
2.5. Izračunavanje protoka otpadnog i recirkulisanog mulja	30
Primer 2.5.1.	31
Primer 2.5.2.	31
2.6. Protok recirkulisanog aktivnog mulja	32
Primer 2.6.1.	32
Primer 2.6.2.	33
Primer 2.6.3.	34
2.7. Matematičko modelovanje procesa aktivnog mulja	35
Primer 2.7.1.	40

Primer 2.7.2a.	42
Primer 2.7.2b.	48
2.8. Uklanjanje azota u procesu aktivnog mulja	54
Primer 2.8.1.	59
3. BIOLOŠKA FILTRACIJA	65
3.1. Kapacitet biološkog filtra	65
Primer 3.1.1.	65
3.2. Recirkulacioni odnos kod biološke filtracije	66
Primer 3.2.1.	68
Primer 3.2.2.	69
3.3. Hidrauličko opterećenje biofiltra	69
Primer 3.3.1.	70
Primer 3.3.2.	71
Primer 3.3.3.	71
Primer 3.3.4.	72
3.4. Organsko opterećenje biofiltra	73
Primer 3.4.1.	73
Primer 3.4.2.	74
Primer 3.4.3.	75
3.5. Uklanjanje BPK_5 opterećenja i suspendovane supstance	76
Primer 3.5.1.	76
Primer 3.5.2.	76
Primer 3.5.3.	77
3.6. Projektovanje i matematičko modelovanje biološke filtracije	79
Primer 3.6.1.	81
4. DEZINFEKCIJA EFLUENTA	85
4.1. Doziranje hlora	85
Primer 4.1.1.	87
Primer 4.1.2.	88
Primer 4.1.3.	88
Primer 4.1.4.	89
Primer 4.1.5.	90
Primer 4.1.6.	90
5. ANAEROBNA OBRADA	93
5.1. Transport mulja	93
Primer 5.1.1.	93
Primer 5.1.2.	93
Primer 5.1.3.	95

5.2. Zgušnjavanje mulja	96
Primer 5.2.1.	97
Primer 5.2.2.	98
Primer 5.2.3.	99
5.3. Zasejavanje digestora	99
Primer 5.3.1.	100
Primer 5.3.2.	101
Primer 5.3.3.	102
5.4. Zapreminsko opterećenje digestora	103
Primer 5.4.1.	103
Primer 5.4.2.	104
Primer 5.4.3.	105
5.5. Odnos volatilnih kiselina i alkaliteta	105
Primer 5.5.1.	106
Primer 5.5.2.	106
5.6. Vreme zadržavanja u digestoru	106
Primer 5.6.1.	106
Primer 5.6.2.	107
5.7. Redukcija volatilne supstance	107
Primer 5.7.1.	108
Primer 5.7.2.	109
5.8. Proizvodnja gasa u digestoru	110
Primer 5.8.1.	110
ENGLESKO-SRPSKI REČNIK POJMOVA	111
LITERATURA	113