

SADRŽAJ

1. UVOD.....	5
1.1. Predmet i značaj istraživanja.....	5
1.2. Cilj istraživanja	6
1.3. Hipoteze istraživanja	6
1.4. Metode istraživanja	7
1.5. Struktura rada	7
2. FUNKCIJA, ZNAČAJ I TIPOVI VODA	8
2.1. Voda u prirodi	8
2.2. Voda kao komponenta eko sistema.....	10
2.3. Fizička i hemijska svojstva vode	11
2.4. Različiti tipovi vode u prirodi	12
2.4.1. Atmosferska voda	13
2.4.2. Površinska voda	13
2.4.3. Podzemna voda	14
2.5. Otpadne vode	15
2.5.1. Sanitarne vode.....	17
2.5.2. Industrijske vode.....	18
2.5.3. Kišnice	18
2.6. Potrošnja i ugroženost vode	20
2.7. Mjere za zaštitu voda	21
3. ZDRAVSTVENA ISPRAVNOST VODE ZA PIĆE.....	23
3.1. Voda kao suštinski izvor života	23
3.2. Protok vode u tijelu.....	27
3.3. Dejstvo vode na zdravlje ljudi	27
3.4. Bolesti koje se prenose vodom	30
4. METODE I ANALIZE OBRADE VODE ZA PIĆE	31
4.1. Kontrola vode za piće	31
4.2. Mikrobiološka analiza vode.....	31
4.3. Voda za piće i metode obrade.....	33
4.3.1. Dezinfekcija vode	35
4.3.2. Filtracija vode	37

4.3.3. Koagulacija i flokulacija	39
4.3.4. Uklanjanje željeza i mangana	41
4.3.5. Uklanjanje organskih supstanci	43
5. PRAKTIČAN PRIMJER DEZINFEKCIJE VODE ZA PIĆE „VODOVODA BANJA LUKA“	44
5.1. Kvalitet i vodosnabdijevanje „Vodovoda Banja Luka“	44
5.2. Eksperimentalni dio istraživanja.....	45
5.2.1. Plan istraživanja	45
5.2.1.1. Opis poluindustrijskog postrojenja za pripremu vode za piće	45
5.2.1.2. Plan istraživanja na poluindustrijskom postrojenju	48
5.2.1.3. Ispitivanje kvaliteta sirove vode	49
5.2.2. Tehnika rada.....	54
5.3. Rezultati istraživanja i diskusija	55
5.3.1. Kvalitet sirove vode	55
5.3.1.1. Kvalitet vode rijeke Vrbas na lokalitetu jezero „Bočac”	55
5.3.1.2. Kvalitet vode rijeke Vrbas na lokalitetu kompenzaciono jezero i u nizvodnoj dionici do izvorišta „Novoselija”	58
5.3.2. Rezultati istraživanja na poluindustrijskom istraživačkom postrojenju	63
5.4. Izvod rezultata istraživanja	66
ZAKLJUČAK	67
LITERATURA I DRUGI IZVORI	69