

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	6
2. PROIZVODNJA PIVA.....	7
2.1. Sirovine u proizvodnji piva .....	7
2.1.1. Voda.....	8
2.1.2. Slad .....	8
2.1.3. Hmelj .....	9
2.1.4. Pivski kvasac .....	9
2.2. Proces proizvodnje piva .....	10
2.2.1. Tehnologija slada.....	10
2.2.2. Proizvodnja sladovine.....	12
2.3. Tehnologija piva.....	17
2.3.1. Bistrenje i istakanje piva.....	20
2.3.2. Punjenje boca.....	21
3. OTPADNE VODE I ŽIVOTNA SREDINA .....	23
3.1. Otpadne vode.....	24
3.2. Zakonska regulativa .....	25
3.2.1. Zakon o vodama .....	25
3.2.2. Pravilnik o svim uslovima ispuštanja otpadnih voda u površinske vode .....	27
3.3. Vrste otpadnih voda i sve njihove karakteristike .....	29
3.3.1. Karakteristike različitih komunalnih otpadnih voda .....	30

3.3.2.	Karakteristike različitih industrijskih otpadnih voda.....	31
3.3.3.	Atmosferske otpadne vode .....	32
4.	ISTRAŽIVAČKI DIO .....	33
4.1.	Predmet rada.....	33
4.2.	Cilj rada .....	33
4.3.	Primjenjena metodologija .....	33
4.4.	Rezultati istraživanja .....	34
4.4.1.	Granične vrijednosti emisija za sve otpadne vode.....	34
4.4.2.	Mjesta samog nastanka otpadnih voda u Banjalučkoj pivari .....	36
4.4.3.	Koncentracije zagađujućih materija unutar netretirane otpadne vode Banjalučke pivare	39
4.4.4.	Rješenje sistema za prečišćavanje otpadnih voda Banjalučke pivare .....	41
5.	PRIJEDLOG MIJERA I AKTIVNOSTI .....	46
6.	ZAKLJUČAK .....	47
7.	LITERATURA .....	48