

**Табела 5.2** Спецификација предмета

Студијски програм Хемијске технологије/ Прехрамбена технологија и биотехнологија			
<b>Назив предмета: ОБРАДА ОТПАДНИХ ВОДА</b>			
<b>Наставник: Љиљана М. Такић</b>			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
<b>Циљ предмета</b>			
Кроз предмет студент треба да савлада неопходна и напредна знања из проблематике обраде отпадних вода, неопходних за вођење и контролу третмана отпадних вода, и за пројектовање процеса и опреме за третман отпадних вода.			
<b>Исход предмета</b>			
Студенти су, као инжењери технолози, оспособљени за вођење и контролу третмана отпадних вода у разним индустријским процесима.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
1. Општи аспекти инжењерства отпадних вода (3 часа); 2. Порекло и динамика настајања отпадних вода (3); 3. Карактеризација отпадних вода (прехрамбена и текстилна индустрија...) (3 ч); 4. Циљеви пречишћавања отпадних вода, класификација поступака пречишћавања (3 ч); 5. Механички, хемијски и биолошки поступци пречишћавања (3 ч); 6. Увод у пројектовање процеса и постројења за пречишћавање отпадних вода (3 ч); 7. Завршно–додатно пречишћавање отпадних вода (3 ч); 8. Поновна употреба и испуштање отпадних вода. Европска повеља о води (3 ч); 9. Постројења за пречишћавање отпадних вода (9 ч); 10. Примери прорачуна основних процеса и технолошких прорачуна система за припрему воде и пречишћавања отпадних вода (12 ч).			
<i>Практична настава</i>			
Израда и одбрана пројектног задатка везане за одређени технолошки процес са аспекта врсте и количине отпадних вода које настају. (30 ч)			
<b>Литература</b>			
1. М. Станисављевић, Технологије прераде отпадних вода и индустријског опасног отпада, Монографија, Пожаревац, 2010.			
2. С. Гаћеша, М. Клашња, Технологија воде и отпадних вода, Југ.ужење пивара, Београд, 1994.			
3. М. Шћибан, М. Клашња, Технологија воде и отпадних вода (збирка задатака са елементима теорије), Технолошки факултет, Нови Сад, 2008.			
4. Д. Љубисављевић, А. Ђукић, Б. Бабић, Пречишћавање отпадних вода, ГФ Универзитета у Београду, Београд, 2004.			
5. Л. Кнежић, Ј. Барас, Х. Благојевић, М. Митровић, Обрада отпадних вода I и II део, Грађевинска књига, Београд, 1980.			
<b>Број часова активне наставе</b>	Теоријска настава: 45		Практична настава: 30
<b>Методe извођења наставе</b>			
Предавања, дискусија по тематским областима, анализа случаја из праксе, консултације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	50
колоквијум-и		.....	
семинар-и	30		