

**Табела 5.2** Спецификација предмета

<b>Студијски програм :</b> Биотехнологија, Хемијско инжењерство			
<b>Назив предмета:</b> Технологија отпадних вода			
<b>Наставник:</b> <a href="#">Марина Б. Шћибан</a> , <a href="#">Јелена М. Продановић</a>			
<b>Статус предмета:</b> Обавезан ПБ, Изборни БИ, ЕЕИ, ХП			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> нема			
<b>Циљ предмета</b> Стицање неопходних знања и вештина из проблематике пречишћавања отпадних вода индустрије и комуналних отпадних вода.			
<b>Исход предмета</b> Познавање карактеристика (1) отпадних вода индустрије и (2) комуналних отпадних вода. Разумевање утицаја непречишћених/недовољно пречишћених отпадних вода на екосистем. Разумевање и познавање поступака (1) сепаратног пречишћавања (индустријске отпадне воде) и (2) централизованог пречишћавања (комуналне отпадне воде).			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Прекло и количине отпадних вода. Карактеризација отпадних вода. Утицај отпадних вода на екосистем. Правни оквир. Циљеви и аспекти пречишћавања отпадних вода (еколошки аспект, техно-економски аспект). Процеси пречишћавања отпадних вода (претходна обрада и примарно пречишћавање; секундарно пречишћавање; терцијално пречишћавање). Постројење за пречишћавање отпадних вода (фактори избора технологије пречишћавања; шеме: пречишћавања комуналних отпадних вода, сепаратног пречишћавања индустријских отпадних вода). Поновна употреба пречишћених отпадних вода. <i>Практична настава</i> Рачунске вежбе (квантификација процеса пречишћавања отпадних вода).			
<b>Литература</b> С.Гаћеша, М.Клашња: Технологија воде и отпадних вода, Југословенско удружење пивара, Београд, 1994. М.Шћибан, М.Клашња: Технологија воде и отпадних вода, збирка задатака, ТФ Нови Сад, 2011. Б.Далмација (уредник): Основи управљања отпадним водама, ПМФ Нови Сад, 2010. D.H.F.Liu, B.G.Liptak: Wastewater treatment, CRC Press, Boca Raton, 2000. M.J.Hammer, M.J.Hammer Jr.: Water and Wastewater Technology, 5th Ed., Pearson, Upper Saddle River, 2004.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава:</b> 3	<b>Практична настава:</b> 3	
<b>Методе извођења наставе</b> Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације, рачунске вежбе, стручна екскурзија - обилазак погона за пречишћавање отпадних вода. Консултације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава		усмени испит	30
колоквијум-и	20 + 20 + 20		
семинарски рад			
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 1 страница А4 формата			