
	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Технолошки факултет					
	Студијски програм: Еколошки мониторинг слатких вода					
	II циклус студија	I година студија				
Пун назив предмета	Технологије заштите вода					
Катедра	Катедра за инжењерство заштите животне средине					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
TF-1-2-EMSV-01-1-002-1-6-3-0-2	обавезан	I	6			
Наставник/ -ци	Др Славко Смиљанић, ванредни професор Др Горан Тадић, редовни професор					
Сарадник/ -ци	Јелена Вуковић, асистент Данијела Рајић, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)		Коефицијент студентског оптерећења S₀¹		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S₀
3	0	2	63	0	42	1.4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 0*15 + 2*15 = 75 h			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1.4 + 0*15*1.4 + 2*15*1.4 = 105 h			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разумети појавне облике, основна својства и процесе у води. 2. Стећи основна знања о квалитету воде и параметрима квалитета. 3. Познавати основне класе полутаната у води и њихове изворе и својства. 4. Разумети процесе за управљање водом и поступке контроле квалитета воде. 5. Познавати различите поступке третмана отпадних вода. 6. Разумети и анализирати основне поступке и механизме/процесе третмана отпадних вода. 7. Предлагати потребне поступке третмана у зависности од састава воде. 8. Разумети и применити сазнања о различитим процесима и њиховим комбинацијама у линијама обраде отпадне воде. 					
Условљеност	нема					
Наставне методе	Предавања, лабораторијске вјежбе, семинарски рад					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основни показатељи квалитета природних вода 2. Извори загађивања вода 3. Утицај загађујућих материја на акватични екосистем 4. Циљеви и аспекти пречишћавања отпадних вода 5. Физичке методе обраде и примарно пречишћавање отпадних вода – I дио 6. Физичке методе обраде и примарно пречишћавање отпадних вода – II дио 7. Хемијске и физичко-хемијске методе пречишћавања отпадних вода – I дио 8. Хемијске и физичко-хемијске методе пречишћавања отпадних вода – II дио 9. Биолошко пречишћавање отпадних вода – I дио 10. Биолошко пречишћавање отпадних вода – II дио 11. Биолошко пречишћавање отпадних вода – III дио 12. Терцијарни третман отпадних вода 13. Обрада муљева насталих у процесу пречишћавања отпадних вода 14. Основне поставке пречишћавања отпадних вода 15. "Комбинован приступ" у контроли заштите вода 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач		Година	Странице (од-до)		
Б. Далмација, Ј. Агбаба, С. Рончевић	Технологије заштите вода, ПМФ – Департман за хемију, биохемију и заштиту животне средине, Нови Сад		2020.	1-367		

¹ Коефицијент студентског оптерећења S₀ се рачуна на следећи начин:

а) за студијске програме који не иду на лиценцирање: S₀ = (укупно оптерећење у семестру за све предмете 900 h – укупно наставно оптерећење П+В у семестру за све предмете _____ h) / укупно наставно оптерећење П+В у семестру за све предмете _____ h = _____. Погледати садржај обрасца и објашњење.

б) за студијске програме који иду на лиценцирање потребно је користити садржај обрасца и објашњење.

М. Далмација, С. Малетић, Б. Далмација	Практикуми заштите вода I део, ПМФ-Департман за хемију, биохемију и заштиту животне средине, Нови Сад	2013.	1-214	
Б. Далмација, С. Малетић, Д. Крчмар, М. Далмација, Д. Томашевић, С. Угарчина Перовић, В. Пешић	Практикуми заштите вода II део, ПМФ-Департман за хемију, биохемију и заштиту животне средине, Нови Сад	2014.	1-310	
Повреновић, Д., Кнежевић, М.	Основе технологије пречишћавања отпадних вода, Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет.	2013.	1-501	
Љубисављевић, Д., Ђукић, А., Бабић, Б.	Пречишћавање отпадних вода, Универзитет у Београду, Грађевински факултет, Београд	2004.	1-251	
Допунска литература				
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
Spellman, F.R.	Handbook of Water and Wastewater Treatment Plant Operations, Lewis Publishers	2003.	1-653	
Metcalf & Eddy	Wastewater Engineering, treatment disposal reuse. McGraw-Hill	2014.	1-2018	
M.J. Hammer, M.J.Jr. Hammer	Water and wastewater Technology, Pearson, Prentice Hall	2007.	1-376	
J.C. Crittenden, R.R. Trussell, D.W. Hand, K.J. Howe, G. Tchobanoglous	Water Treatment: Principles and Design, 2nd ed., John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey.	2005.	1-1920	
Ђукић, Б., Глигорић, М., Смиљанић, С.	Припрема воде за индустрију и енергетику, Технолошки факултет, Зворник	2011.	1-403	
Liu, D.H.F., Liptak, B.G.	Environmental Engineering's Handbook, CRC, Press LLC, Second Edition	1997.	1-1454	
Howe, K.J., Hand, D.W., Crittenden, J.C., Trussell, R.R., Tchobanoglous, G.	Principles of Water Treatment, John Wiley & Sons.	2012.	139-584	
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент
	Предиспитне обавезе			
	присуство предавањима/вјежбама		6	6 %
	семинарски рад		14	14 %
	колоквијум I		25	25 %
	колоквијум II		25	25 %
	Завршни испит			
	завршни испит (усмени)		30	30 %
УКУПНО		100	100 %	
Web страница	www.tfzv.ues.rs.ba			
Датум овјере				