

Назив предмета: Одабрана поглавља пречишћавања и дезинфекције вода (Х-314)		
Наставник или наставници (презиме средње слово име): Бојић Љ. Александар		
Статус предмета: Изборни		
Број ЕСПБ: 8		
Услов: /		
Циљ предмета		
Пружање студентима практичних знања о поступцима за пречишћавање отпадних вода одабраних загађивача и о уклањању одређених полутаната из воде, упознавање студената са основама микробиологије воде, принципима дезинфекције воде и поступцима за дезинфекцију воде.		
Исход предмета		
Студент се оспособљава да примењује стечена знања из области пречишћавања воде на реалним отпадним водама, односно одређеним полутантима, да предложи и прилагоди елементе поступка за пречишћавање одређене отпадне воде њеном пореклу и саставу, да изврши избор одговарајућег поступка за уклањање одређених полутаната из воде и предвиди њихову регенерацију, да опише и објасни физичке и хемијске поступке за дезинфекцију воде и примени ове поступке за дезинфекцију воде за пиће и отпадних вода.		
Садржај предмета		
Пречишћавање комуналних отпадних вода. Пречишћавање отпадних вода индустрије целулозе и папира. Пречишћавање отпадних вода индустрије вуне и коже. Пречишћавање отпадних вода фармацеутске индустрије и индустрије козметичких и хигијенских препарата. Пречишћавање отпадних вода прехранбене индустрије. Пречишћавање отпадних вода петрохемијске индустрије. Десалинација воде. Уклањање тешких метала из отпадних вода и рекулперација метала. Уклањање масти и уља из отпадних вода. Уклањање суспендованих материја из отпадних вода. Уклањање текстилних боја и тензида из отпадних вода и њихова регенерација. Основе микробиологије и дезинфекције воде. Дезинфекција оксидационим средствима: хлорисање, хлор-диоксид, озонизација. Дезинфекција олигодинамичким деловањем јона тешких метала. UV и соларна дезинфекција. Дезинфекција филтрацијом. Дезинфекција ултразвуком. Топлотна дезинфекција. Дезинфекциони нуспроизводи. Кинетика дезинфекционих процеса.		
Препоручена литература		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Driscoll P.T., <i>Industrial wastewater management, treatment and disposal</i>, Third Edition, Water Environment Federation, Alexandria, 2008. 2. Amjad Z., <i>The science and technology of industrial water treatment</i>, CRC Press, Boca Raton, 2010. 3. Далмација Б., Агбаба Ј., Клашња М. <i>Дезинфекција воде</i>, Природно-математички факултет, Нови Сад, 2005. 4. Ђукић Д., Гајин С., Матавуљ М., Мандић Л., <i>Микробиологија воде</i>, Просвета, Београд, 2000. 5. White G.C. <i>Disinfection of Wastewater and Water for Reuse</i>, Van Nostrand Reinhold Comp., New York, 1978. 6. Voznaya N. <i>Chemistry of Water and Microbiology</i>, MIR, Moscow, 1983. 		
Број часова активне наставе	предавања: 60	Студијски истраживачки рад: /
Методe извођења наставе		
Теоријско-интерактивна настава.		
Оцена знања (максимални број поена 100)		
Активност на предавањима (10 поена), семинари (40 поена), писани испит (50 поена).		