

Студијски програм: Мастер академске студије заштите животне средине - аналитичар заштите животне средине (МЗЖС)				
Врста и ниво студија: академске, II ниво МЗЖС				
Назив предмета: САВРЕМЕНЕ ТЕХНИКЕ И ПРОЦЕСИ У ОБРАДИ ВОДА			Шифра предмета:	ИЗЗС-401
Наставник: др Ивана И. Иванчев-Тумбас, редовни професор				
Статус предмета: изборни за МЗЖС				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: -				
Циљ предмета је продубљивање знања студента о третману вода у области савремених техника и процеса и оспособљавање студента за самосталан одабир технике и процеса на основу познавања квалитета воде.				
Исход предмета Студент је у стању да <ul style="list-style-type: none"> • опише различите савремене процесе и технике који се користе у третману вода • одабере адекватну технику на основу карактеристика воде и захтеваног квалитета • самостално испланира лабораторијски експеримент везан за савремени третман вода 				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Примена савремених техника филтрације (двомедијумска и тромедијумска филтрација). Процеси адсорпције (активни угаљ, грануловани фери-хидроксид и др). Трендови у коагулацији и флокулацији. Магнетни измењивачи јона. Мембранска филтрација. Хибридне технике у обради вода. Савремене технике дезинфекције и оксидације. Инфилтрација. <i>Практична настава</i> Технолошке шеме прераде вода, одабир процеса и технике на основу карактеристике воде, управљање процесима.				
Литература <ol style="list-style-type: none"> 1. Уредници Далмација Б., Агбаба Ј. И Клашња М. (2009) Савремене методе у припреми воде за пиће, ПМФ Департман за хемију, биохемију и заштиту животне средине, Нови Сад 2. И. Иванчев-Тумбас (2008) Органски ксенобиотици у преради воде за пиће, ПМФ Нови Сад, ИСБН 978-86-7031-176-3 3. Интерни материјал са предавања и вежби Помоћна литература: <ol style="list-style-type: none"> 1. С. Гаћеша, М. Клашња: Технологија вода и отпадних вода 1994. Југословенско удружење пивара, Београд, 1994. 2. J. Stevenson, S. Judd, B. Jefferson, K. Brindle: Membrane bioreactors for wastewater treatment, IWA Publishing, 2001. 3. N.C. Haas, L.V. Snoeyink, R.S. Summers: Water quality and treatment, A Handbook of community water supplies, Vth Edition, AWWA, McGraw-Hill, 1999. 4. B. Langlais, D. Reckhow, D. Brine: Ozone in Water Treatment, Lewis Publishers, 1991. 5. Metcalf & Eddy: Wastewater Engineering: Treatment, Disposal and Reuse, 2004. 6. Degremot, Suez (2007) Water Treatment Handbook, 7th edition 				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2 (30)	Аудиторне вежбе: 1 (15)	Лабораторијске вежбе: 1 (15)	Други облици наставе	
Студијски истраживачки рад				
Методе извођења наставе: предавања и вежбе, претраживање интернета и библиотечке документације.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	5	писмени испит		30
практична настава	30			
колоквијум	15	усмени испит		20