

Студијски програм : Основне академске студије заштите животне средине – аналитичар заштите животне средине (ОЗЖС)				
Врста и ниво студија: академске, I ниво				
Назив предмета: КОНТРОЛА ЕМИСИЈЕ ИНДУСТРИЈСКИХ ОТПАДНИХ ТОКОВА		Шифра предмета:	ОЗЖС-301	
Наставник: др Дејан М.Крчмар, доцент, др Марина Шћибан, ванредни професор				
Статус предмета: обавезни за ОЗЖС				
Број ЕСПБ: 9				
Услов: -				
Циљ предмета: Оспособљавање студената за контролу емисије индустријских отпадних токова - отпадне воде, чврстог и течног отпада и отпадних гасова.				
Исход предмета: Након успешног завршетка овог курса студент је у стању да примени савладана неопходна знања о настанку отпадних материја у процесу производње, као и о технолошким процесима пречишћавања отпадних вода, отпадних гасова и обраде отпада, у циљу контроле емисије индустријских отпадних токова.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Изучавање начина настајања отпадних материја у технолошком процесу. Карактеристике отпадних токова: отпадне воде, чврстог и течног отпада и отпадних гасова. Упознавање са постројења за пречишћавање отпадних вода, отпадних гасова и обраду отпада. Управљање системима за пречишћавање отпадних материја. Начини одлагања пречишћене отпадне воде, инактивираног отпада и пречишћених отпадних гасова. Поновно коришћење отпадних материја. <i>Практична настава</i> Рачунске вежбе из области основних технолошких процеса у циљу одређивања степена емисије специфичних загађујућих материја, као и материјалног и енергетског биланса за одабране примере из праксе. Анализа отпадних токова. Основи пројектовања система на одабраним примерима за заштиту ваздуха, за заштиту вода, за депоновање и рециклажу отпада. Посета индустријском постројењу са системом за контролу емисије отпадних гасова, постројењима за пречишћавање отпадних вода одабраних индустријских предузећа/погона и депонији и рециклажи отпада. Пилот истраживања пречишћавања отпадних материја из индустрије.				
Литература 1. Б. Далмација, С. Рончевић, Ж. Врбашки, Д. Крчмар: Хемијска технологија, ПМФ-Департман за хемију, биохемију и заштиту животне средине, Нови Сад, 2012. 2. Б. Далмација (Ед.): Параметри квалитета воде и седимента и тумачење стандарда, ПМФ-Департман за хемију, биохемију и заштиту животне средине, Нови Сад 2012. 3. Б. Далмација (Ед.): Граничне вредности емисије за воде, ПМФ-Департман за хемију, биохемију и заштиту животне средине, Нови Сад 2011. 4. М. Павловић: Еколошко инжењерство, Технолошки факултет “Михаило Пупин” Зрењанин, 2004. 5. М. Богнер, М. Станојевић, Ј. Ливо: Пречишћавање и филтрирање гасова и течности, ЕТА, Београд, 2006. Помоћна литература: 1. Metcalf & Eddy: Wastewater Engineering, treatment disposal reuse. McGraw-Hill, 2004. 2. R. Pernick, C. Wilder: Револуција чистијих технологија, 2009.				
Број часова активне наставе			Остали часови	
Предавања: 2 (30)	Аудиторне вежбе: 1 (30)	Лабораторијске вежбе: 2(30)		Други облици наставе 2 (30)
Методe извођења наставе: Предавања, рачунске и аудиторне вежбе, семинарски рад и консултације.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена		Завршни испит	поена
активност у току предавања	10		писмени испит	20
практична настава	15			
колоквијум-и (2 колоквијума)	20		усмени испит	20
одбрањен семинарски рад	15			