

Студијски програм: Специјалистичке академске студије заштите животне средине					
Назив предмета: Контрола емисије индустријских отпадних гасова (виши курс)			Шифра предмета:		C33C-618
Наставник: Малетић П. Снежана, доцент; Тубић М. Александра, доцент;					
Статус предмета: Изборни					
Број ЕСПБ: 5					
Услов: -					
Циљ предмета Продубљивање знања из области контроле квалитета ваздуха и вођење процеса пречишћавања отпадних гасова различитих грана индустрије.					
Исход предмета Савладана специјализована знања о критеријумима квалитета ваздуха и проблему индустријског загађења.					
Садржај предмета					
Теоријска настава Идентификација проблема. Одабир места узорковања, узорковање и методе испитивања. Мерење протока отпадних гасова. Одређивање садржаја честичних материја и концентрације гасовитих загађујућих материја. Системи за контролу мириса из индустрије. Вентилатори. Контрола загађења ваздуха увођењем процеса са нижим степеном емисије загађења. Контрола емисије загађујућих честичних материја и гасовитих загађујућих материја. Основни критеријуми за одабир адекватног технолошког решења. Одабир опреме и захтевани квалитет. Инсталирање и тестирање перформанси опреме за контролу квалитета ваздуха. Фактори евалуације опреме. Пречишћавање отпадних гасова индустрије и проблем отпадних вода. Примери технолошких решења у циљу контроле емисије загађења из различитих грана индустрије: термоелектрана, металургије, хемијске и фармацеутске индустрије.					
Практична настава Рачунске вежбе везане из области израчунавања материјалног и енергетског биланса енергетских постројења, моделирање дисперзије загађујућих материја у ваздуху, основних технолошких процеса у циљу одређивања степена емисије специфичних загађујућих материја. Експериментално одређивање најважнијих загађујућих материја емитованих из индустријских извора (узорковање на терену, одређивање нерастворних, растворних и органских честичних материја, сумпор-диоксида, азотних оксида, амонијака, угљен-диоксида, угљен-моноксида, VOC и PAH у индустријским отпадним гасовима). Посета индустријском постројењу са системом за контролу емисије отпадних гасова.					
Литература					
1. Ј. Ђуковић и В. Бојанић: Аерозагађење, Д.П. Институт заштите и екологије, Бања Лука, 2000.					
2. В. Рекалић: Анализа загађивача ваздуха и воде, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 1989.					
3. М. Богнер, М. Станојевић, Ј. Ливо: Пречишћавање и филтрирање гасова и течности, ЕТА, Београд, 2006.					
4. Ј. Агбаба: Интерни материјал (копије предавања).					
Помоћна литература					
1. R.E. Altwicker и сарадници: 5 поглавље: Air pollution. CRC Press LLC, 1999.					
2. W.L. Neumann: Industrial air pollution control systems, McGraw-Hill Professional, 1997.					
3. K.B. Schnelle и C.A.Brown: Air pollution control technology handbook, CRC Press, 2001.					
4. P.V. Hobbs: Introduction to Atmospheric Chemistry, Cambridge University Press, 2000.					
5. Научни и стручни радови објављени у страним и научним часописима из ове области					
Број часова активне наставе					
Предавања: 2 (30)	Аудиторне вежбе: 2(30)	Лабораторијске вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад	Остали часови
Методе извођења наставе Предавања, рачунске вежбе, консултације.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања		10	писмени испит		30
практична настава		20			
урађен и одбраћен семинарски рад		20	усмени испит		20