

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: МАС Хемија, МАС Заштита животне средине			
Назив предмета: Контрола емисије индустријских отпадних гасова, МХ404			
Наставник/наставници: Малколм Вотсон, Маријана Крагуљ Исаковски			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
Циљ предмета: Проширивање знања и оспособљавање студената за контролу квалитета ваздуха и вођење процеса пречишћавања отпадних гасова различитих грана индустрије.			
Исход предмета: Након завршеног курса студенти би требало да: Самостално примењују савладана неопходна знања о критеријумима квалитета ваздуха и проблему индустријског загађења; самостално планирају праћење контроле квалитета индустријских отпадних гасова и критички процене добијене резултате; одаберу потребну опрему за контролу индустријских отпадних гасова.			
Садржај предмета Теоријска настава: Извори емисије индустријских отпадних гасова. Законска регулатива из области загађења и заштите ваздуха на националном и међународном нивоу. Узорковање и анализа отпадних индустријских гасова. Контрола емисије честичних материја. Контрола емисије оксида сумпора, сумпор-водоника, испарљивих органских једињења и осталих хазардних полутаната ваздуха. Контрола емисије оксида азота. Основни критеријуми за одабир адекватног технолошког решења. Пречишћавање отпадних гасова индустрије. Третман вода од пречишћавања отпадних гасова. 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. Примери технолошких решења у циљу контроле емисије загађења из различитих грана индустрије: термоелектрана, металургије, хемијске и фармацеутске индустрије. Посета индустријском постројењу са системом за контролу емисије отпадних гасова.			
Литература 1. Ј. Агбаба и сар: Интерни материјал (копије предавања). 2. Ј. Ђуковић и В. Бојанић: Аерозагађење, Д.П. Институт заштите и екологије, Бања Лука, 2000. 3. В. Рекалић: Анализа загађивача ваздуха и воде, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 1989. 4. М. Богнер, М. Станојевић, Ј. Ливо: Пречишћавање и филтрирање гасова и течности, ЕТА, Београд, 2006. 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.			
Број часова активне наставе: 5		Теоријска настава: 3	
Практична настава: 2 (вежбе)			
Методе извођења наставе: Предавања, аудиторне вежбе, семинарски рад и консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	5	писмени испит	30
практична настава	5	усмени испит	20
колоквијум	20		
семинарски рад	20		