

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм : МАС Хемија, МАС Заштита животне средине			
Назив предмета: Зелена ремедијација	Шифра	МН412	
Наставници: Маријана Крагуљ Исаковски, Драгана Томашевић Пилиповић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
Циљ предмета			
Критична примена знања из ремедесионих технологија у развоју „зеленог“ концепта у стратегији ремедијације, која подразумева процесе, производе и активности који имају мали или незнатане утицаје на животну средину.			
Исход предмета			
Након успешно савладаног курса студент објашњава детаљно технике „зелене ремедијације“ - ремедијације са минималним негативним ефектима по животну средину и израчунава материјални и енергетски биланс основних процеса зелене ремедијације.			
Садржај предмета			
Теоријска настава. Значај зелене ремедијације у заштити животне средине. Одрживост животне средине приликом ремедијације контаминираних локалитета (животни циклус утицаја на животну средину при ремедијације, усавршавање постојећих методама ремедијације у циљу постизања метода који се могу назвати или припадају методама зелене ремедијације). Развој метода анализе ефикасности зелене ремедијације Економски аспекти зелене ремедијације. Обновљива енергија (интегрисање и оптимизација извора обновљиве енергије, енергија ниског интензитета). Одабир и дизајн процеса зелене ремедијације. Иновативне постојећих технологије у циљу постизања зелене ремедијације (реактивне баријере, фиторемедијација, нано-технологије). Методологија развоја нових технологија у циљу постизања ефикасности зелене ремедијације.			
Практична настава. Прорачун материјалног и енергетског биланса основних процеса зелене ремедијације. Дизајн процеса зелене ремедијације. Студије изводљивости зелене ремедијације угрожених локалитета.			
Литература			
1. Материјал са предавања у електронском облику (сервис за подршку е-учењу – Moodle, ПМФ) 2. Рончевић С., Карловић Е., Малетич С., Watson M.A.: Ремедациони процеси, Поглавље у књизи „Загађујуће материје у воденом екосистему и ремедациони процеси (Уред.. Далмација Б и Агбаба Ј.), ПМФ-Департман за хемију, 2008.			
Помоћна литература			
1. Green Remediation: Incorporating Sustainable Environmental Practices into Remediation of Contaminated Sites – EPA 542-R-08-002, April 2008. 2. Interim Advisory for Green Remediation - Department of Toxic Substances Control California Environmental Protection Agency, December 2009 3. Green Remediation: Environment-Energy-Economics, Conference proceedings, Amherst, USA, June 2010			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2 (вежбе)	
Методе извођења наставе Предавања, вежбе, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	30
практична настава (израда пројекта зелене ремедијације)	35		
колоквијум (1)	10	усмени испит	20