



Студијски програм/студијски програми : ЕКОЛОГИЈА И ЗАШТИТА ПРИРОДЕ				
Врста и ниво студија: АКАДЕМСКЕ МАСТЕР				
Назив предмета: ХЕМИЈА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ (ЕКОИ13)				
Наставник (Презиме, средње слово, име): Анђелковић Д. Татјана				
Статус предмета: Изборни			Тип предмета: СА	
Број ЕСПБ:6			Семестар: 1	
Услов:				
Циљ предмета - Упознавање са најважнијим хемијским процесима у педосфери, атмосфери и хидросфери. Посебан осврт је дат поређењу биогеохемијских процеса у загађеним и загађеним срединама, као и судбини полутаната и њиховим абиотичким/биотичким трансформацијама.				
Исход предмета Студент треба да буде способан да: - опише хемијске и физичке карактеристике воде, ваздуха и земљишта; - препозна најважније компоненте ових средина; - објасни најважније процесе који се одвијају у загађеним природним срединама; - дефинише најважније параметре квалитета воде, ваздуха и земљишта; - узоркује воду, ваздух и земљиште, припреми узорке за анализу изврши одређивање основних параметара квалитета.				
Садржај предмета Теоријска настава Увод. Значај хемије животне средине као научне дисциплине. Начини дефинисања хемијског састава хидросфере, атмосфере и педосфере. Дистрибуција хемијских врста кроз различите сфере. Хемија атмосфере. Карактеристике атмосфере, састав и температурни профил. Озоносфера и озонске рупе. Ефекат стаклене баште. Киселе кише. Аерозагађивачи и заштита ваздуха од загађивања. Хемија хидросфере. Физиолошке, хемијске и микробиолошке особине природних вода. Хидролошки и биогеохемијски процеси у природи. Најважнији загађивачи вода и заштита вода од загађивања. Хемија педосфере. Грађа литосфере. Настанак земљишта. Састав земљишта. Органска материја земљишта. Понашање вештачких ђубрива у земљишту. Угроженост земљишта. Ремедијација земљишта. Практична настава: <i>Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Узорковање земљишта, ваздуха и воде и припрема узорка за анализу. Анализа узорка кишнице (рН, електропроводљивост, ацидитет), ваздуха (амонијак), воде (БПК), земљишта (органска материја). Анимације о биолошкој продуктивности у океанима, смањењу озонског омотача, енергетском билансу, глобалном загревању, фазним променама воде.				
Литература 1. Веселиновић, И., Гржетић, Д., Ђармати, Ш., Марковић, Д., 1995: Физичкохемијски основи заштите животне средине – стања и процеси у животној средини, књига прва. Факултет за физичку хемију. Београд. 2. Перовић, Ј., Анђелковић, Т., 2001: Детекција загађивача. Практикум за вежбе. ПМФ, Ниш. Ниш. 3. Van Loon W. G., Duffy S.J., 2000: Environmental chemistry – a global perspective. Oxford University Press. Oxford. 4. Nebel, B., Wright, R., 2000: Environmental Science. Pearson Prentice Hall.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
2	0	2	0	0
Методе извођења наставе Предавања (трансмисивна и смислена вербална рецептивна настава), интерактивна настава (рад у групама студената, тимска настава), практична настава, консултације (кабинетска настава).				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	5	усмени испит	30	
домаћи задаци	5			
семинар	10			
колоквијуми (2)	50			