

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм : Еколошки инжењеринг у заштити земљишних и водних ресурса			
Назив предмета: ХЕМИЈА ЗЕМЉИШТА И ЖИВОТНА СРЕДИНА			
Наставник/наставници: др Снежана Белановић Симић , др Драган Чакмак			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов:			
Циљ предмета Стицање знања о хемијским процесима у земљишту користећи осавна претходно стечена знања из хемије и педологије. Предмет је усмерен на хемијске процесе у земљишту, процесе земљишног раствора и чврсте фазе земљишта, како териске приступе тако и савладавање аналитичких техника.			
Исход предмета Савладавање знања о хемијским процесима у земљишту, пре свега између чврсте и течне фазе као и савремених аналитичких процедура за одређивање одређених параметара у земљишту.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод, састав земљишта, геохемијски циклус, микро и макро елементи; Минерали глине, Органска материја, Земљишни раствор, састав, растворљивост минерала и органских компоненти, Кинетичке реакције у земљишту (примена математичких модела), Адсорптивни комплекс, адсорпционе изотерме; Измене јона, једначине равнотеже; Растворљиви органски угљеник, и његова функција у животној средини; Алуминијум у земљишту (растворљивост, токсичност); Стабилност органоминералног комплекса и њихов значај; Микроелементи у земљишту, њихов утицај на животну средину. Значај познавања хемијских процеса у земљишту за проблеме у животној средини <i>Практична настава</i> Други облици наставе – лабораторијске вежбе. Методе за одређивање минералног састава земљишта; Методе за одређивање садржаја укупног угљеника и азота у земљишту, Методе за одређивање садржаја раствореног органског угљеника, Методе за одређивање садржаја макро елемената у земљишту, Методе за одређивање садржаја микро елемената у земљишту, Динамичке интеракције елемената у систему земљиште вода.			
Литература 1. Džamić, R., Stevanović, D. (2000): Agrohemiја, Partenon, Beograd 2. Јаковљевић, М., Пантовић, М. (1987): Хемија земљишта и вода, Научна књига, 251 3. Sposito, G. (2008): The Chemistry of Soils, Oxford University Press, Inc 4. Sparks, D.S. (1995): Environmental Soil Chemistry, Academic Press, Inc., San Diego. 5. Bolt i Bruggenwert, (1976): Soil Chemistry. A. Basic Elements, ELSEVIER, Amsterdam-Oxford-New York 6. Brady, N.C., Weil, R.R. (1996): The Nature and properties of Soils, Prentice Hall, New Jersey			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе Предавања, вежбе, израда семинарских			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	-
практична настава	15	усмени испт	50
семинар-и	25		