

Студијски програм : Студијски програм/студијски програми : ЗЕМЉИШТЕ, БИЉКА И ГЕНЕТИКА (Soil, plant and genetics)			
Назив предмета: Методе анализе земљишта-Methods of soil analysis			
Наставник: Миливој Ђ.Белић, Маја С. Манојловић, Симонида Ђурић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: положени испити из педологије, микробиологије и агрохемије на основним студијама			
Циљ предмета: Да студентима пружи фундаментална знања о методама анализе хемијских, физичких и биолошких својстава земљишта. (2) Развијање практичних вештина у примени стандардних експерименталних метода испитивања физичко – механичких, хемијских и микробиолошких особина земљишта. (3) Да омогући студентима способност разумевања везе између физичких, агрохемијских и микробиолошких особина земљишта			
Исход предмета: Након успешног завршетка овог курса студент је у стању да: (1) демонстрира познавање нових знања из области физике, агрохемије и микробиологије земљишта. (2) користи стручну и научну терминологију која ће му омогућити да успешно прати и разуме плодност земљишта, примену агротехничких мера и ђубрења у бильној производњи. (3) опише и препозна основне карактеристике земљишта погодног за пољопривредну производњу (4) претражује литературу (књиге, часописе и ресурсе са интернета). (5) примењује експерименталне методе приликом решавања практичних проблема и интерпретира експерименталне резултате.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Теренско испитивање земљишта: Опис морфолошких особина земљишта. Прикупљање узорака земљишта и воде прве издани. Методе испитивања физичко-механичких особина земљишта: механички састав земљишта, лепљивост, адхезија, отпор земљишта на исецање, отпор земљишта на смицање, пластичност земљишта, распуцавање земљишта. Хемијске методе испитивања земљишта. Микробиолошке методе за испитивање земљишта: Микроорганизми индикатори плодности земљишта. Процена плодности земљишта на основу бројности и активности микроорганизама (микробиолошка биомаса С и N, активност екстрацелуларних ензима). <i>Практична настава:</i> Одеђивање: механичког састава земљишта лепљивости, адхезије, отпора земљишта на исецање, отпор земљишта на смицање, пластичности земљишта, распуцавања земљишта. Одеђивање састава хумуса. Одређивање изменљиво-адсорбованих катјона, анјона, суме адсорбованих базних катјона, капацитета адсорбованих базних катјона. Одеђивање електричног кондуктивитета, SAR-однос натријум, калцијум и магнезијум ESP-процент изменљиво-адсорбовани натријум. Одређивање органског угљеника. Одређивање елемената у траговима. Узорковање земљишта за микробиолошке , педолошке и хемијске анализе. Култивација систематских и физиолошких група микроорганизама, фумигационо-екстракционо одређивање MBC i MBN, спектрофотометријско одређивање активности ензима.			
Литература 1. Методе истраживања и одређивања физичких својстава земљишта, ЈДПЗ, Комисија за физику земљишта (1997), Нови Сад. 2. Богдановић Даринка, Убавић М., Малешевић М. (2005): Методе за утврђивање потреба биљака за азотом поглавље у монографији «Азот агрохемијски, агротехички, физиолошки и еколошки аспекти.» Уредник Кастори Р. Пољопривредни факултет, Нови Сад. 3. Soil Testing and Plant Analysis. SSSA Book Series: 3. Editor: R.L. Westerman. SSSA, Madison, USA, 1990. 4. World Reference Base for Soil Resources – A framework for international classification, corelation and comunication. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 2006. World soil resources reports 103. 5. Guidelines for Soil Description. 4th edition. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 2006. 6. Јарак, М., Ђурић, С: Практикум из микробиологије, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2006.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 45	Практична настава: 30	
Методе извођења наставе: Теоријска настава: уз помоћ савремене технике. Практична настава:теренске и лабораторијске вежбе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава		усмени испт	50
колоквијум-и		
семинар-и	50		