

Спецификација предмета за књигу предмета				
Студијски програм		Воћарство и виноградарство		
Изборно подручје (модул)				
Врста и ниво студија		Основне академске студије - студије првог степена		
Назив предмета		Микробиологија		
Наставник (за предавања)		Ђуровић З. Сања		
Наставник/сарадник (за вежбе)		/		
Наставник/сарадник (за ДОН)		Јовановић П. Милица		
Број ЕСПБ		5	Статус предмета (обавезни/изборни)	Обавезни
Услов	Нема			
Циљ предмета	Упознавање са својствима представника микроорганизама, њиховом улогу у кружењу материје и енергије у природи, а са аспекта регулације тих процеса у смеру побољшања и повећања пољопривредне производње и заштити животне средине.			
Исход предмета	Стечена знања из ове области омогућиће сагледавање значаја микроорганизама у настанку, очувању и повећању плодности земљишта, њиховој улози у свим сферама пољопривредне производње и сточарства као и и очувању животне средине.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Задатак, значај, развој и подела микробиологије. Морфологија микроорганизама и Екологија микроорганизама. Физиологија микроорганизама. Исхрана микроорганизама, Растење, размножавање, преживљавање и кретање микроорганизама, посебне енергетске групе микроорганизама. Генетика микроорганизама. Микроорганизми биосфере. Задатак, значај, развој и подела земљишне микробиологије. Хумификација органских остатака. Дехумификација (минерализација) хумуса. Микробиолошка ђубрива. Микробиологија земљишне плодности. Микроорганизми и агротехничке мере. Микробиологија у сточарству. Микробна екологија.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Припрема нативних и фиксираних обојених препарата и преглед облика микроорганизама. Одређивање величине и броја микроорганизама. Сложена бојења - бојење бактерија по Граму. Бојење спора код микроорганизама. Култивација микроорганизама и добијање чистих култура микроорганизама. Упознавање са симбиозним и асимбиозним азотофиксираним бактеријама. Преглед важнијих група микроорганизама (бактерија, гљива, алги, и праживотињама. Одређивање укупне бројности микроорганизама у земљишту (директним и индиректним методама).			
Литература				
1	Јемцев, В.Т., Ђукић, Д. (2000): Микробиологија. Војно-издавачки завод, Београд, 761.			
2	Ђукић, Д., Мандић, Л., Станојковић А. (2010): Практикум из микробиологије, „Будућност“ Н. Сад, 428.			
3	Ђукић, Д., Јемцев, В.Т., Кузманова, Ј. (2007): Биотехнологија земљишта. Будућност, Нови Сад, 529.			
4	Ђукић, Д., Јемцев, В.Т., Мандић, Л. (2007): Микроорганизми и алтернативна пољопривреда. Будућност, Н.Сад, 153.			
5	Ђукић, Д., Ђорђевић, С., Мандић, Л. (2012): Приручник за вежбе из микробиологије. Будућност, Нови Сад, 163 . - Јарак Мирјана (2013): Микробиологија за студенте биљне производње Универзитета у Новом Саду, Пољопривредни факултет - Јарак Мирјана (2010) : Микробиологија у сточарство Универзитета у Новом Саду, Пољопривредни факултет			
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	0	1		
Методе извођења наставе	Теоријска предавања, експерименталне и теоријске вежбе			
Оцена знања (максимални број поена 100)				

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
предавања	5	писмени испит	0
практична настава	10	усмени испит	45
колоквијуми	30		
семинари	10		