

Студијски програм : Ратарство и повртарство			
Назив предмета: МИКРОБИОЛОГИЈА - MICROBIOLOGY			
Наставник: Доц. Др Тимеа И. Хајнал-Јафари, Проф. Др Симонида Ђурић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета: Упознавање студената са основним својствима и врстама микроорганизама те њиховом улогом у кружењу материје, стварању и одржавању плодности земљишта, улози у биљној производњи и могућностима њихове примене.			
Исход предмета : Стечена знања из микробиологије су основа за разумевање и праћење наставе из агрохемије, физиологије биљака, заштите биљака, општег ратарства, посебног ратарства и крмног биља.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Општи део: Морфологија микроорганизама. Екологија микроорганизама, систематске групе-вируси, бактерије, алге, гљиве, протозое, лишајеви. Метаболизам микроорганизама – усвајање хранљивих материја, раст и размножавање, променљивост микроорганизама. Специјални део: Земљиште-природно станиште микроорганизама. Разноврсност микроорганизама у земљишту. Односи између микроорганизама и између микроорганизама, фауне и биљка. Стварање и састав органске материје земљишта. Микробиолошке трансформације С, N, P, S, K, Fe и Mn. Микроорганизми у синтези и минерализацији хумуса. Утицај агротехничких мера на микроорганизме. Примена микроорганизама у биљној производњи. Биофертилизатори, биопестициди, биостимулатори, биоремедијација земљишта. <i>Практична настава:</i> Техника микроскопирања. Морфологија и детерминација протозоа, алги, гљива и бактерија. Методе за изолацију и добијање чисте културе микроорганизама. Одређивање присуства и детерминација микроорганизама у земљишту. Микроорганизми који учествују у циклусима азота, угљеника и фосфора. Утицај пестицида на микроорганизме. Карактеризација микроорганизама који се користе у производњи биопрепарата.			
Литература: 1. Јарак Мирјана: Микробиологија за суденте биљне производње, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2013. 2. Јарак Мирјана, Говедарица Митар: Микробиологија, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2003. 3. Јарак Мирјана, Чоло Јосип: Микробиологија земљишта. Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2007. 4. Јарак Мирјана, Ђурић Симонида: Практикум из микробиологије, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2004. 5. Лалашевић Весна: Микробиологија за студенте ветеринарске медицине, Пољопривредни факултет, Департман за ветеринарску медицину, 2011.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3x15= 45	Практична настава: 2x15=30
Методе извођења наставе: Теоријска настава: интерактивна (Power point presentation), Практична настава: лабораторијске вежбе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	2	писмени испит	30
практична настава	2	усмени испит	40
колоквијум-и	20	
семинар-и	6		