

| Спецификација предмета за књигу предмета | | | | |
|---|---|--|------------------------------------|---------------|
| Студијски програм | | Ратарство и повртарство | | |
| 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). Микробиолошко одређивање биљних асимилатива у земљишту. Микрофлора воде - одређивање укупне бројности микроорганизама. Одређивање укупног броја бактерија у млеку. Методе одређивања микроорганизама у сточној храни. | | | |
| 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 . | | | |
| 6 | - Јарак Мирјана (2013): Микробиологија за студенте биљне производње Универзитета у Новом Саду, Пољопривредни факултет | | | |
| 7 | - Јарак Мирјана (2013): Микробиологија за студенте биљне производње 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 | | |
| | | | |