

Студијски програм : Анимална производња			
Назив предмета: Микробиологија			
Наставник: Проф.др Драгана Стаменов			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Нема			
Циљ предмета Циљ предмета Микробиологија је да студентима пружи основе за разумевање света микроорганизама и њихове улоге у живим системима. Кроз предмет се развијају аналитичке, практичне и професионалне вештине неопходне за примену микробиолошких знања у струци.			
Исход предмета Након завршетка курса Микробиологија, студенти ће бити способни за примену стечених теоријских и практичних знања из микробиологије како у наставку студија, тако и у професионалном раду. Стечена знања из микробиологије су основа за разумевање и праћење наставе из исхране домаћих животиња, млекарства, хигијена и превенција болести, познавање сточних производа и др. У погледу практичних знања и вештина, студенти ће бити оспособљени за примену основних принципа рада у микробиолошкој лабораторији, савладаће технику микроскопирања, основне технике изолације и идентификације микроорганизама (протозоа, алги, гљива, квасаца и бактерија), методу одређивања бројности микроорганизама у сточној храни и млечним производима, као и методу за детекцију патогених и сапрофитних микроорганизама и микробиолошку контролу производа анималног порекла.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава: Предавања</i> Морфологија, грађа и класификација микроорганизама. Екологија микроорганизама. Променљивост микроорганизама. Метаболизам микроорганизама: потпуна биолошка оксидација, аеробне и анаеробне ферментације. Раст и размножавање микроорганизама. Систематске групе микроорганизама. Микроорганизми у органима за варење код домаћих животиња (бактерије, протозое, гљиве) и њихова улога у процесима варења. Улога микроорганизама у производњи хране за животиње (силирање). Примена микроорганизама у исхрани домаћих животиња - продуценти ензима и витамина. Микроорганизми као узрочници кварења сточне хране - микотоксини и бактериотоксини. Микроорганизми у намирницама анималног порекла: млеко и млечни производи, месо и производи од меса. <i>Практична настава: Лабораторијске Вежбе</i> Основни принципи рада у микробиолошкој лабораторији. Методе и поступци стерилизације. Основне технике изолације микроорганизама. Техника микроскопирања. Основни облици микроорганизама. Идентификација протозоа, алги, гљива, квасаца и бактерија. Одређивање бројности микроорганизама у сточној храни. Микроорганизми у производњи силаже. Микроорганизми млечне ферментације. Одређивање бројности различитих група микроорганизама у млеку и млечним производима. Идентификација присуства микроорганизама у месу и прерађевинама од меса. Детекција патогених микроорганизама – <i>E. coli</i> , <i>Salmonella sp.</i> , <i>Clostridium sp.</i> ; сапрофити – бактерије, плесни и квасци. Микробиолошка контрола производа анималног порекла.			
Литература 1. Мирјана Јарак: Микробиологија у сточарству, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2010. 2. Драгана Стаменов, Тимеа Хајнал Јафари, Ђурић Симонида: Микробиологија - практикум, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2023. 3. Весна Лалошевић: Микробиологија за студенте ветеринарске медицине, Пољопривредни факултет, Департман за ветеринарску медицину, 2011.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 45	
Практична настава: 45			
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	10	писмени испит	
практична настава		усмени испит	70
колоквијум-и	20		
семинар-и			

