

Студијски програм: Биологија				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Примењена микробиологија				
Наставник (Презиме, средње слово, име): Киковић Д. Драган				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов:				
Циљ предмета Предмет треба да омогући студентима стицање знања примене микроорганизама у индустријској и пољопривредној производњи, улоге микроорганизама у процесима ферментација, микроорганизми као извор хране, основа индустријске микробиологије и биотехнологије, примене микроорганизама у биоремедијацији, биодеградацији и контроли штеточина.				
Исход предмета Студенти треба да стекну основна знања и вештине коришћења микроорганизама у индустријским процесима, примене микроорганизама у циљу уклањања органских и неорганских загађивача из природних средина, повезивања теоријског знања са конкретним резултатима испитивања и правилно тумачење резултата.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Преглед примене микроорганизама и њихових ензима у индустрији. Микробни процеси раста. Микроорганизми и ферментације. Оптимизација услова гајења. Биореактор. Биомониторинг. Микроорганизми у биоремедијацији, биодеградацији и контроли штеточина. Микробиолошка контрола. Испитивање биолошких активности. Индустријска микробиологија и биотехнологија. Микробни производи. <i>Практична настава:</i> Издавање и идентификација чистих култура микроорганизама, њихово чување, одржавање, умножавање и коришћење, за производњу различитих микробиолошких препарата, ензима и различитих производа у чијој производњи имају учешћа и одређене културе микроорганизама.				
Литература 1. A. H. Varnam, M.G.Evans: Environmental Microbiology, 2000. 2. L. M. Prescott, J.P. Harley, D.A. Klein: Microbiology, 1999. 3. R. D. Reeves, A.J.M. Baker: Metal-accumulation plants. Phytoremediation of toxic metals, 2000. 4. M. N. V. Prasad: Heavy metal stress in plant, 2004.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 0	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе Предавања, видео презентације, практичне лабораторијске вежбе				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	10	писмени испит		
практична настава	20	усмени испт		50
колоквијум-и	20		
семинар-и				