

Студијски програм: ОАС Биологија, ОАС Молекуларна и функционална биологија, ОАС Заштита животне средине			
Назив предмета: МИКРОБИОЛОШКИ ПРАКТИКУМ		Шифра: OBIO48	
Наставници: др Драган Радновић, др Драгана Таминџија			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: положен испит из Основа микробиологије или Микробиологије или Биолошких принципа заштите животне средине.			
Циљ предмета: Ослањајући се на претходно стечена знања из хемије, микробиологије, биологије алги и гљива, предмет има за циљ упознавање студената са принципима и практичним поступцима рада у микробиолошкој лабораторији.			
Исход предмета: Након успешно реализованих предиспитних и испитних обавеза студент може да: (а) разуме и објасни основне принципе рада и понашања у микробиолошкој лабораторији, (б) размишља микробиолошки и да самостално ради у микробиолошкој лабораторији.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Упознавање са радом и основним алгоритмима понашања у микробиолошкој лабораторији. Анализа и утврђивање основних процедура у случају акцидентних ситуација у лабораторији. Упознавањем са термином стерилизације и основни принципи који се користе у контроли раста микроорганизама. Микроскоп и микроскопирање и микробиолошки препарати. Основни принципи техника изолације и гајења микроорганизама. Врсте хранљивих подлога које се користе за лабораторијско гајење бактерија. Основна својства и технике изолације појединих бактеријских родова и врста које су од посебног значаја са становишта санитарних анализа намирница. Карактеризација бактеријских изолата на основу морфологије ћелија и њихових биохемијских и молекуларних својстава. Одржавање и чување бактеријских култура. <i>Практична настава</i> Припрема и стерилизација хранљивих микробиолошких подлога, посуђа и прибора неопходног за рад у лабораторији. Инокулација различитих узорака намирница на припремљене хранљиве подлоге. Очитавање резултата добијених гајењем бактерија у лабораторији. Опис морфологије израслих колонија. Прављење нативних и бојених препарата од изолованих бактеријских култура. Мерење величине микроорганизама уз помоћ микроскопа. Ишчишћавање бактеријских изолата. Припрема и инокулација хранљивих подлога за одређивање биохемијских особина изолованих бактерија. Очитавање резултата биохемијских својстава и детерминација бактерија до рода коришћењем одговарајућих кључева за детерминацију. Упознавање са поступцима гајења микробиолошких култура и опис културелних особина на косом агару. Припрема инокулума бактеријског изолата и одређивање антибиограма Кирби Бауер методи. Конзервација бактеријске културе за колекцију култура микроорганизама.			
Литература 1. Knežević-Vukčević, J., Simić, D. (1997): Metode u mikrobiologiji. I deo. Praktikum. Univerzitet u Beogradu. ISBN 8670780089 2. Škrinjar, M. (2001): Mikrobiološka kontrola namirnica. Tehnološki fakultet. Univerzitet u Novom Sadu. Tehnološki fakultet. 3. Јарак, М., Ђурић, С. (2004): Практикум из микробиологије. Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, Нови Сад. 4. Гајин, С., Матавуљ, М., Гантар, М. (1987): Основи микробиологије, нижих биљака и гљива, Практикум. Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Нови Сад.			
Бој часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 0	
		Практична настава: 4 (ДОН)	
Методе извођења наставе: Вежбе се изводе практично у лабораторији укључујући компјутерске презентације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена		Завршни испит
Активност у току предавања	5		Писмени испит
Практична настава	35		Усмени
Колоквијуми два	25		