
	УНИВЕРЗИТЕТУ У БАЊОЈ ЛУЦИ ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ		
	Додипломске академске студије		
Студијски програм(и):	Биологија Наставни смјер / Општи смјер		

Назив предмета	Екологија микроорганизама			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ЕЦТС бодова
СПБ6И2НЕМ13 СПБ6И2ОЕМ13	изборни	VI семестар	2+2	4/3
Наставник	Доц. др Свјетлана Лолић			

Условљеност другим предметима:	Облик условљености
Микробиологија	Положен испит

Циљеви изучавања предмета:

Упознавање са основама екологије и разноврсности микроорганизама, упознавање са могућностима примјене микроорганизама у контроли квалитета воде и земљишта, као и у заштити животне средине, савладавање техника за изучавање микроорганизама у природи.

Исходи учења (стечена знања):

Усвајање знања о микробним заједницама у природним срединама и улози микроорганизама у екосистемима, разумијевање метода за изучавање микроорганизама у природи, анализа квалитета површинских вода и воде за пиће, микробиолошка анализа земљишта, познавање примјене микроорганизама у процесима биоремедијације.

Садржај предмета:

Теоријска настава: Микроорганизми у природи: потенцијал и ограничења метода у микробној екологији. Еколошки аспекти средине, нутрициони фактори, физиолошка стања и раст микроорганизама у природи. Заједнице микроорганизама у екосистемима, конкуренција за преживљавање, селективни притисак и адаптација. Интеракције. Облигатне и факултативне асоцијације микроорганизама са биљкама и животињама. Распрострањеност микроорганизама у природним срединама. Микроорганизми у мониторингу и заштити животне средине: загађене воде и њихово пречишћавање, загађење земљишта и биоремедијација. Биопестициди и биофертилизатори. Микроорганизми у разградњи различитог отпада.

Практична настава: Узорковање, посматрање, изоловање и идентификација микроорганизама из природних узорака, одређивање квалитета површинских вода и воде за пиће. Микроорганизми у земљишту. Микроорганизми у различитим намирницама.

Методе наставе и савладавање градива:

Предавања и лабораторијске вјежбе, семинарски рад и тестови.

Литература:

Љиљана Р. Чомић: **Екологија микроорганизама**. ПМФ, Крагујевац, 1999.
 Всеволод Јемцев, Драгутин Ђукић: **Микробиологија**, Војно-издавачки завод, Београд, 2000.
 Драгутин Ђукић и сар., **Микробиологија вода**, Просвета, Београд, 2000.

Облици провјере знања и оцјењивања:

Провјере у току наставе	Поена	Завршни испит	Поена
Семинарски рад	15	практични	20
тестови	15	усмени	50

Посебна назнака за предмет:

Име и презиме наставника који је припремио податке: Свјетлана Лолић