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

<b>Назив предмета</b>	Екологија микроорганизама			
<b>Шифра предмета</b>	<b>Статус предмета</b>	<b>Семестар</b>	<b>Фонд часова</b>	<b>Број ЕЦТС бодова</b>
1Ц07БОС728 1Ц13БНС728	изборни	VI семестар	2+2	3
<b>Наставник</b>	проф. др Свјетлана Лолић			

<b>Условљеност другим предметима:</b>	<b>Облик условљености</b>
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, компетиција 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:** проф. др Свјетлана Лолић