

Студијски програм: МАС Биологија			
Назив предмета: Микробиолошки мониторинг			
Наставник/наставници: Драган Радновић, Зорица Свирчев			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Циљ предмета је упознавање са концептом индикаторских микроорганизама и њиховог значаја у мониторингу различитих животних средина (вода, земљиште, храна и др.) као и са начинима детекције одређених индикаторских група; упознавање са стандардима и критеријумима за одговарајуће индикаторске врсте и процену ризика.			
Исход предмета			
Након успешно реализованих предиспитних и испитних обавеза студент може да:			
(1) Разуме значење и значај различитих индикаторских група микроорганизама, (2) да користи различите методе праћења одговарајућих индикаторских група или врста микроорганизама, да правилно формулише адекватан концепт мониторинга у циљу анализе и евалуације квалитета средине.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Упознавање са основним појмовима биомониторинга, употреба појединих група или врста микроорганизама као биоиндикатора (бактериофаги, бактерије, цијанобактерије, алге, гљиве, лишајеви); Продукти микроорганизама као индикатори стања и квалитета животне средине (ензими, токсини и др.). Микробиолошки мониторинг: земљишта, површинских вода, вода за рекреацију, подземних и вода за пиће, микробиолошки мониторинг намирница. Микробиолошки надзор радног простора и примери програма микробиолошког мониторинга животне средине. Примена молекуларних метода у спровођењу микробиолошког мониторинга животне средине.			
<i>Практична настава</i> Практична настава би се одвијала у виду лабораторијских вежби са циљем спровођења мониторинга површинских вода и процени еколошког статуса и потенцијала водних тела на основу микробиолошких показатеља.			
Литература			
Далмација Б. (2001): Квалитет вода за рекреацију. Институт за хемију, ПМФ, Нови Сад.			
Далмација Б., Агбаба Ј., Клашња М. (2009): Савремене методе у припреми воде за пиће. Департман за хемију, ПМФ, Нови Сад (одабрана поглавља)			
Markert, B.A., Breure, A.M. and Zechmeister, H.G. (2003): Bioindicators & biomonitors : principles, concepts and applications. Amsterdam ; Boston : Elsevier. 997 p. , ISBN 0080441777.			
Maier R.M., Pepper I.L., Gerba Ch.P. (2000): Environmental microbiology. Academic press, London, UK. (одабрана поглавља).			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 0+2+2	
Методе извођења наставе			
Предавања уз коришћење презентација на видео биму, лабораторијске вежбе и израда, презентација и одбрана семинарских радова на одговарајуће актуелне теме из микробиолошког мониторинга.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	2	писмени испит	-
практична настава	18	усмени испит	40
колоквијум-и	30		
семинар-и	10		