

<b>Студијски програм :</b> Мастер еколог			
<b>Врста и ниво студија:</b> Мастер академске студије			
<b>Назив предмета:</b> Примењена микологија			
<b>Шифра предмета:</b> ДЕ029			
<b>Наставник:</b> др Милан Матавуљ, др Маја Караман			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> -			
<b>Циљ предмета:</b> Курс има за циљ упознавање са гајењем и применом гљива, у новије време, заједно са другим хетеротрофним микроорганизмима, основе тзв. «незелене револуције», биотехнолошких трансформација нисковредних у високовредне производе и биоконверзија високотоксичних ксенобиотика у ниско- или нетоксичне супстанце.			
<b>Исход предмета:</b> Савладана неопходна знања о гљивама, значају њиховог метаболизма у процесима кружења материје и протока енергије у екосистему и њихов значај у биотехнологији и у заштити животне средине од антропогеног загађења.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава:</i> Студенти би се упознали са основним елементима биотехнолошких процеса и са особеностима биохемије гљива и њиховим физиолошким профилем. Такође би се упознали са екофизиологијом гљива као неопходним предзнањем за њихово гајење. Упознали би се са метаболизмом гљива и значајем гљива у природи и за човека; затим би упознали гљиве као здраву храну, коришћење гљива у индустријским биоконверзијама и производњи високовредних продуката: ферментације (алкохоли, органске киселине, биогаз и др.), секундарни метаболити (антибиотици, антиоксиданси, алкалоиди); хормони, имуномодулатори, гљиве у биодеградацијама, у биоремедијацији и гљиве у биолошкој борби (биопестициди), гљиве као једноћелијски (синглсел) протеини.			
<i>Практична настава:</i> Упознавање са начином рада и понашања, посуђем, прибором и апаратима у миколошкој лабораторији. Упознавање са физиологијом гљива и стицање базичних знања неопходних за изоловање, култивисање и елементарну детерминацију гљива као основе за експериментални рад и разумевање њихове физиологије која је у основи биотехнолошких процеса.			
<b>Литература:</b>			
1. М. Мунтањола – Цветковић: <b>Општа микологија</b> . НИРО Књижевне новине, Београд.			
2. Senadin Duraković i Lejla Duraković: <b>Mikologija u biotehnologiji</b> . Sveučilište u Zagrebu, 2003.			
3. Група аутора (Милан Матавуљ, Славка Гајин, Олга Петровић): <b>Биолошки активне материје виших биљака, гљива, алги и бактерија</b> . Универзитет у Новом Саду, ПМФ, Институт за биологију, 1998.			
4. Антони Х. Роуз: <b>Хемијска микробиологија</b> . ИЦС Београд; Превод оригинала «Chemical microbiology», Butterworths, London, 1975.			
5. Д. Пејин: <b>Индустријска микробиологија</b> . Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет, 2003.			
7. Јован Вучетић (1985): Микробиолошке синтезе антибиотика. КИЗ“Центар“, Београд			
8. Вучетић Ј., Врвић М. (1992): Микробиолошке синтезе витамина. Нова просвета, Београд			
9. Вучетић Ј. (1982): Микробиолошке синтезе аминокиселина. Привредни преглед, Београд			
10. Arora K. D. (2004): Handbook of Fungal Biotechnology. Second ed. Marcel Dekker Inc. New York – Basel.			
<b>Број часова активне наставе</b>			
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад: 5
Остали часови			
<b>Методе извођења наставе</b>			
Предавања, лаб-вежбе, теренски рад у узгајалиштима гљива, израда семинарског рада по одабраним темама.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност на настави	5	завршни (усмени) испит	40
практична настава	15		
семинарски радови	40		