

Студијски програм: Мастер професор биологије			
Назив предмета: МИКОЛОГИЈА			
Наставник: др Маја Караман			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: -			
Циљ предмета			
Предмет представља надградњу на основни курс <i>Биологија алги и гљива</i> и има за циљ упознавање са биологијом, значајем и применом ове велике групе организама издвојене у посебно царство.			
Исход предмета: Након завршетка курса Микологије од студента се очекује да: покаже знање и да може да објасни специфичности везане за грађу гљива и карактеристике њиховог раста, да на нивоу интерпретације овлада основама физиологије и генетике гљива; да зна да опише улогу гљива у екосистему и објасни специфичне односе гљива и осталих организама; да објасни улогу гљива које се користе у различитим биотехнолошким процесима; да може самостално да ради у миколошкој лабораторији.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i> - Опште карактеристике гљива. Разноврсност гљива и гљивама сличних организама (преглед савремене класификације). Структура и ултраструктура ћелија гљива. Раст хифа мицелијалних гљива и ћелија код квасаца и кинетика раста гљива. Диференцијација и развој гљива. Исхрана гљива. Основе метаболизма, секундарни метаболизам и утицај фактора средине на раст гљива. Споре и њихово распрострањење. Генетика гљива. Сапротрофизам, паразитизам и мутуализам код гљива. Контрола раста и примена гљива у биотехнологији.			
<i>Практична настава</i> Увод у специфичности рада у миколошкој лабораторији. Изолација гљива из различитих средина (земљишта, ваздуха и воде) и њихова култивација на хранљивим подлогама. Идентификација изолата коришћењем дихотомих кључева. Изолација целулолитичких сојева из природне средине на диференцијалној подлози. Ишчишћавање и квантификација целулолитичке активности изолата спектрофотометријском методом. Раст гљива на ксенобиотицима. Посета локалној пивари у којој се студенти упознају са применом гљива у производњи пива. Излет до Фрушке горе ради прикупљања гљива и њихова детерминација у лабораторији.			
Литература			
1. Радновић Д., Матавуљ М, Караман М. (2007). Микологија - скрипта за студенте биологије . Нови Сад: Даниел Принт. ИСБН 978-86-7031-118-3.			
2. М. Мунтањола – Цветковић (1981): Општа микологија . НИРО Књижевне новине, Београд.			
3. Michael Carlile, Sarah Watkinson, Gooday Graham (2006): The Fungi , 2nd Edition. Elsevier Academic press (ISBN: 0127384464)			
4. Deacon, J. (2005): Fungal biology . 4th Edition, Blackwell Publishing Ltd. ISBN-1-4051-3066-0.			
5. Kendrick, B. (2001): Fifth kingdom . 3 rd Edition. Mycologue Publications, Sidney, Canada. ISBN-1-58510-022-6			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе: Предавања коришћењем компјутерских презентација на видео пројектору, вежбе се изводе практично у лабораторији.			
Оцена знања (максимални прој поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	усмени испит	40
практична настава	15		
Семинарски радови	40		