

Студијски програм: ОАС Биологија			
Назив предмета: Микологија			
Наставник/наставници: Маја Караман			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
Циљ предмета			
Предмет представља надградњу на основни курс <i>Биологија алги и гљива / Основи алгологије и микологије</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. 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			
6. Book series. Fungal Biology De-Wei Li Ed. Series Eds Vijai Kumar Gupta, Maria G. Tuohy Electronic ISSN 2198-7785. Print ISSN 2198-7777, Springer. New York Heidelberg Dordrecht London			
7. Vijai Kumar Gupta, Maria G. Tuohy Eds Manimaran Ayyachamy Anthonia O'Donovan • Kevin M. Turner Assoc Eds Laboratory Protocols in Fungal Biology - Current Methods in Fungal Biology. ISBN 978-1-4614-2355-3 ISBN 978-1-4614-2356-0 (eBook) DOI 10.1007/978-1-4614-2356-0 Springer. New York Heidelberg Dordrecht London			
Број часова активне наставе:		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2+1
Методе извођења наставе Предавања коришћењем компјутерских презентација на видео пројектору, вежбе се изводе практично у лабораторији.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	20
практична настава	15	усмени испт	30
колоквијум-и	20		
семинар-и	10		