

Студијски програм: Доктор наука – биолошке науке				
Назив предмета: ОДАБРАНА ПОГЛАВЉА ИЗ МИКОЛОГИЈЕ				
Врста и ниво студија: докторске студије				
Наставник или наставници: др Маја Караман				
Статус предмета: изборни				
Број ЕСПБ: 15				
Услов: завршене мастер студије или магистарске студије из биологије или екологије				
Циљ предмета: Циљ предмета је да се надогради знање из основних области микологије (анатомија и морфологија гљива, ултраструктура ћелије гљива, екологија гљива, физиологија и метаболизам гљива, генетика гљива; размножавање и распрострањавање; улога гљива у екосистемима; микоризе; гљиве као биљни и анимални патогени у оквиру медицинске микологије и као средства биолошке контроле; коришћење гљива у индустријским ферментацијама; диверзитет и заштита гљива, таксономија гљива на нивоу молекуларних маркера) на основне курсеве из микробиологије, биологије алги и гљива, систематике алги и гљива и микологије и има за циљ упознавање са основним принципима ових области микологије као и заштите природних ресурса, као и биотехнологијом и гајењем гљива.				
Исход предмета Студенти би се упознали са значајем гљива, превасходно припадника подраздела <i>Ascomycotina</i> и <i>Basidiomycotina</i> , али и плесни и квасаца у природи и за човека у оквиру примењене микологије. Такође би се упознали са екофизиологијом гљива као неопходним предзнањем за њихово гајење у свременим технолошким процесима. Студирали би улогу макрогљива у кружењу материје и протоку енергије кроз екосистеме и значај гљива у природи и за човека, са посебним освртом на шумску фитопатологију и заштиту диверзитета гљива, затим гљиве као здраву храну, продуценте биоактивних супстанци које се примењују у индустријској микологији: антибиотика, антиоксиданаса, алкалоида; имуномодулатора. Посебан осврт био се дао њиховој кључној улози у процесима биодеградације, биоремедијације и биоиндикације у оквиру заштите животне средине.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава;</i> 1) анатомија и морфологија гљива, ултраструктура ћелије гљива, 2) физиологија и метаболизам гљива, 3) екологија гљива, 4) генетика гљива и таксономија гљива на нивоу молекуларних маркера; 5) размножавање и распрострањавање; 6) улога гљива у екосистемима; микоризе; гљиве као биљни патогени у шумским екосистемима, 7) анимални и хумани патогени у оквиру медицинске микологије, 8) гљиве као средства биолошке контроле; 9) коришћење гљива у индустријским ферментацијама; 10) диверзитет и заштита гљива <i>Студијски истраживачки рад;</i> рад из области микологије која је у оквиру теме докторске дисертације				
Препоручена литература 1. Turnet W. B.: Fungal metabolites . Academic press, London..., 1971. 2. Eriksson K.-E.L., Blanchette R.A., Ander P: Microbial and Enzymatic Degradation of Wood and Wood Components . Springer-Verlag, 1990. 3. Kendrick, B. (2001): Fifth kingdom . 3 rd Edition. Mycologue Publications, Sidney, Canada. 4. Deacon, J. (2005): Fungal biology . 4th Edition, Blackwell Publishing Ltd. 5. Paterson, R.R.M., Bridge, P.D. (1994): Biochemical techniques for filamentous fungi . IMI Technical Handbooks, No. 1. CAB International, Surrey, UK. 6. М. Мунтањола – Цветковић: Општа микологија . НИРО Књижевне новине, Београд. 7. Duraković S. i Duraković J: Mikologija u biotehnologiji . Sveučilište u Zagrebu, 2003. 8. Dix , J.N. & Webster J. (1995): Fungal ecology. Chapman & Hall, London, Glasgow, Weinheim, New York, Tokyo, Melbourne, Madras. 9. Duraković , S. (1996): Primjenjena mikrobiologija. Prehrambeno tehnološki inženjering. Udžbenici Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb. 35-58 p.p. 10. Muller , G. M., Bills, G. F., Foster, M. S. (2004) <i>Biodiversity of FUNGI, Inventory and Monitoring Methods</i> , Elsevier Academic Press, Burlington, San Diego, London. 11 Kavanagh K, editor. Fungi: Biology and application. Chichester: Wiley; 2005. 12. Handbook of fungal Biotechnology 2 nd Ed Arora D, Marcel Dekker, New York, 2004.				
Број часова активне наставе				
Предавања: 5	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад: 5	Остали часови
Методе извођења наставе Предавања/консултације, рад у лабораторији.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Лабораторијски пројекат 40; Семинарски рад 20; Усмени испит 40				