

Назив предмета: ОДАБРАНА ПОГЛАВЉА ИЗ МИКОЛОГИЈЕ		
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, гљиве у биодеградацији и биодетеријацији) 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 узгајањем гљива у комерцијалне сврхе.		
Исход предмета Студенти би се упознали са значајем гљива, преваходно припадника подраздела <i>Ascomycota</i> и <i>Basidiomycota</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 и заштите културног наслеђа.		
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 11) гљиве у заштити културног наслеђа. <i>Студијски истраживачки рад;</i> рад из области микологије која је у оквиру теме докторске дисертације		
Препоручена литература 1. Eriksson K.-E.L., Blanchette R.A., Ander P: Microbial and Enzymatic Degradation of Wood and Wood Components. Springer-Verlag, 1990. 2. Kendrick, B. (2001): Fifth kingdom. 3 rd Edition. Mycologue Publications, Sidney, Canada. 3. Deacon, J. (2005): Fungal biology. 4th Edition, Blackwell Publishing Ltd. 4. Paterson, R.R.M., Bridge, P.D. (1994): Biochemical techniques for filamentous fungi. IMI Technical Handbooks, No. 1. CAB International, Surrey, UK. 5. Mérillon, J.-M., & Ramawat, K. G. (Eds.). Fungal Metabolites. Springer, Cham, Switzerland, 2017. 6. Duraković S. i Duraković JI: Mikologija u biotehnologiji. Sveučilište u Zagrebu, 2003. 7. Dix, J.N. & Webster J. (1995): Fungal ecology. Chapman & Hall, London, Glasgow, Weinheim, New York, Tokyo, Melbourne, Madras. 8. Duraković, S. (1996): Primjenjena mikrobiologija. Prehrambeno tehnološki inženjering. Udžbenici Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb. 35-58p.p. 9. Muller, G. M., Bills, G. F., Foster, M. S. Biodiversity of FUNGI, Inventory and Monitoring Methods, Elsevier Academic Press Burlington, San Diego, London., 2004. 10. Kavanagh K, editor. Fungi: Biology and application. Chichester: Wiley; 2005. 11. Arora D, Marcel Dekker (Eds.). Handbook of fungal Biotechnology 2 nd Ed, New York, 2004. 12. Caneva G., Nugari M.P., Salvadori O. (Eds.). Plant Biology for Cultural Heritage: Biodeterioration and Conservation, GCI Publications, 2009.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 5 часова	Практична настава: 5 часова СИР
Методe извођења наставе Предавања/консултације, рад у лабораторији.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Лабораторијски пројекат 40 Семинарски рад 20 Усмени испит 40		