

Студијски програм: Мастер еколог			
Назив предмета: Екоремедијација вода			
Наставник: Тамара Јурца			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: -			
Циљ предмета: Упознавање студената са могућностима употребе структуре и функције екосистема у циљу заштите, пречишћавања и обнове водених површина (задржавање воде, спречавање ерозије и поплава, самопречишћавање, очување биодиверзитета).			
Исход предмета: Након завршетка курса Екоремедијација вода од студента се очекује да: - покаже спремност и способност тумачења концепта употребе природних процеса и система за заштиту очуване и пречишћавање загађене водене животне средине, - овлада и активно користи све могућности и предности екосистемских технологија у заштити, обнови и пречишћавању водених екосистема.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> 1. Теоријске основе екоремедијација: дефиниције из области ремедијација (екоремедијација, фиторемедијација, биоремедијација); 2. Деградација водених екосистема, научне основе за примену екоремедијација, основни концепт екоремедијација; 3. Досадашњи облици екоремедијација, примери опоравка деградираних екосистема без помоћи човека; 4. Најпознатије методе екоремедијација у систему заштите, санације и очувања водених екосистема, подела; 5. Примери успешно изведених санација помоћу екоремедијације (стајаће воде, текуће воде, подземне воде); 6. Примери успешно изведених санација помоћу екоремедијационих техника (системи за наводњавање, заштита од поплава, рециклирање и кондиционирање воде за различите намене); 7. Основни принципи фиторемедијације; фиторемедијација као кључни процес у екоремедијацији загађених површинских вода; уклањање нутријената (минералне соли азота и фосфора), органских једињења, тешких метала, патогена из воде помоћу биљака; 8. Системи поља за биолошко пречишћавање; 9. Дизајн, принципи функционисања, могућности примене; 10. Предности и мане система поља у односу на конвенционалне системе за пречишћавање отпадних вода; 11. Системи поља за биолошко пречишћавање: пример система поља за биолошко пречишћавање у свету (Немачка, Словенија); 12. Системи поља за биолошко пречишћавање: примери позитивне праксе примене система поља за биолошко пречишћавање у Србији, могућности примене; 13. Улога микроорганизама у екоремедијацији вода; 14. и 15. Екоремедијације као стратегија у изради пројеката за заштиту и санацију вода.			
Литература Mueller B. (2001): Phytotechnology Technical and Regulatory Guidance Document. Interstate Technology and Regulatory Cooperation (ITRC) Work Group. Phytotechnologies Work Team. Washington. Vrhovšek D., Bulc T. (2002): Ekoremedicije kot metoda za zaščito vodnih ekosistemov. U: Okolje brez meja : odpadne vode in ravnanje z odpadki : strokovni posvet in ekskurzija. Ljubljana. Fingerman, M., Nagabhushanam, R. (2005): Bioremediation of aquatic and terrestrial ecosystems, Science Publishers, Inc.			
Број часова	активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 0+0+4
Методe извођења наставе: Настава ће бити реализована у виду предавања и семинарског рада. Предавања се изводе коришћењем компјутерских презентација на видео пројектору, пројекцијом филмова и слајдова, као и на теренској настави.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
семинар-и	40	усмени испит	50