
	УНИВЕРЗИТЕТУ У БАЊОЈ ЛУЦИ ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ		
	Мастер академске студије		
Студијски програм:	ЕКОЛОГИЈА И ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ <i>Мастер аналитичар заштите животне средине</i>		

Назив предмета	Биоремедијација			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ЕЦТС бодова
	изборни	IX	2+2+1	6
Наставници	др Тања Максимовић, ванредни професор др Биљана Лубарда, ванредни професор;			

Условљеност другим предметима:	Облик условљености
нема	
Циљеви изучавања предмета:	
<p>Циљ предмета је упознавање студената са емогућностима употребе структуре и функције екосистема у циљу заштите, пречишћавања и обнове загађених дијелова животне средине, специфичном и значајном улогом биљака у фиторемедијацији загађених средина, специфичном и значајном улогом микроорганизама у ремедијацији загађених средина, специфичном и значајном улогом животиња у зооремедијацији загађених средина</p>	
Исходи учења (стечена знања):	
<p>Кроз овај предмет студенти ће бити упознати са врстама и изворима загађења животне средине, путем усвајања полутаната од стране биљака, микроорганизама и животиња. Посебан акценат ставља се на механизме којима се биљке, микроорганизми и животиње прилагођавају таквим условима и толерантност појединих врста.</p>	
Садржај предмета:	
<p><i>Теоријска настава</i> Појам и значај биоремедијације (дефиниције из области ремедијација, екоремедијација, фиторемедијација и биоремедијација). Научне основе за примјену биоремедијације, основни концепт биоремедијације. Досадашњи облици биоремедијација, примјери опоравка деградираних екосистема без помоћи човјека. Најпознатије методе биоремедијације у систему заштите санације и очувања екосистема, подјела. Системи поља за биолошко пречишћавање. Дизајн, принципи функционисања, могућности примјене. Предности и мане система мокрих поља у односу на конвенционалне системе за пречишћавање отпадних вода. Фитоекстракција. Фитодеградијација. Ризофилтрација. Ризодеградација. Фитостабилизација. Фитоволатилизација. Технике фиторемедијације. Фитоинжињеринг и фитосанација. Свјетска и европска искуства. улога микроорганизама у екоремедијацији контаминираних вода и земљишта. Екоремедијација као стратегија у изради пројеката за заштиту и санацију вода. Акумулатори метала – хиперакумулатори и акумулатори</p> <p><i>Практична настава</i> Дио практичне наставе изводио би се у оквиру студијске групе кроз непосредно упознавање са посљедицама деструкције различитих копнених и водених екосистема. Теренски рад би се могао планирати у оквиру сљедећих подручја и локалитета: рибњак Бардача са циљем упознавања стања и могућности биоремедијације водених екосистема, Рудник жељезне руде Омарска са циљем упознавања биоремедијације депоније јаловишта, Термоелектрана Угљевик –са циљем упознавања биоремедијације депоније пепела</p>	
Методе наставе и савладавање градива:	
Предавања, вјежбе	
Литература:	