

ЗАШТИТА ЗЕМЉИШТА - Спецификација предмета

Студијски програм/и: Заштита животне средине		
Назив предмета: Заштита земљишта		
Наставник/наставници: Татјана Д. Голубовић		
Статус предмета: Обавезан	Шифра предмета:	19.OZZS07
Број ЕСПБ: 6		
Услов: -		
Циљ предмета Стицање знања о морфолошким, физичким, хемијским и биолошким особинама земљишта; загађивању земљишта, изворима и врстама загађујућих супстанци, понашању и судбини загађујућих супстанци у земљишту, ефектима загађујућих супстанци на земљиште, живе организме и животну средину; основним категоријама оштећења земљишта.		
Исход предмета Оспособљеност студената и стицање вештина за: • разумевање основних особина земљишта, • разумевање начина загађивања земљишта, • разумевање начина деградације земљишта, • примену стечених знања при ремедијацији земљишта, • примену стечених знања за одрживо управљање земљиштем.		
Садржај предмета Теоријска настава Основни појмови о земљишту: Дефиниција земљишта. Земљиште као природни ресурс. Функције земљишта. Генеза и класификација земљишта: Абиотички и биотички фактори који утичу на формирање земљишта. Земљишни хоризонти. класификација земљишта. Својства земљишта: Чврста, течна и гасовита фаза земљишта. Физичка својства земљишта (текстура, порозност, боја, запреминска маса). Хемијска својства земљишта (минералне и органске супстанце у земљишту, реакција земљишта, адсорптивна својства, редокс потенцијал). Биолошка својства земљишта. Загађивање земљишта: Дефиниција, врсте и извори загађивања. Понашање загађујућих супстанци у земљишту. Улазак загађујућих супстанци у ланац исхране. Ефекти загађујућих супстанци на земљиште, живе организме и животну средину. Процена загађености земљишта. Категорије оштећења земљишта: Деградација. Деструкција. Искључење земљишта из производње (ерозија земљишта- појам и класификација, механизам и основни чиниоци водне и еолске ерозије, ерозија земљишта услед бујичних поплава, салинизација и алкализација земљишта, ацидификација, смањење садржаја органске материје, збијање, утицај депонија, клизишта, изградње саобраћајница на земљиште и сл.). Мониторинг земљишта: Циљ мониторинга, планирање мониторинга. Избор локалитета и параметара мониторинга. Обрада и приказ података; Ремедијација земљишта: Технике ремедијације загађених земљишта (физички, хемијски, термички и биолошки третмани (биоремедијација и фиторемедијација). Одржива пољопривреда: основни појмови, основни принципи у органској пољопривреди, предности и недостаци. Законска регулатива у области заштите земљишта. Практична настава Аудиторне/рачунске вежбе: Упознавање студената са класичним и инструменталним методама које се користе за узорковање и квалитативну и квантитативну анализу основних параметара квалитета земљишта (садржај СаСО ₃ , садржај органске материје, укупни азот, приступачни фосфор и калијум, активна и потенцијална киселост - рН), упознавање студената са класичним и инструменталним методама које се користе за узорковање и квалитативну и квантитативну анализу потенцијално загађујућих супстанци у земљишту и биљкама (Pb, Ni, Cd, As, Hg и сл.).		
Литература [1.] Голубовић Татјана (2011). <i>Загађивање и ремедијација земљишта-интерни материјал за припрему испита</i> . Ниш: Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду [2.] Секулић Петар, Кастори Рудолф, Хаџић Владимир (2003). <i>Заштита земљишта од деградације</i> . Нови Сад: Научни институт за ратарство и повртарство [3.] Кастори Рудолф, Кадар Имре, Секулић Петар, Богдановић Даринка, Милошевић Нада, Пуцаревић Мирјана (2006). <i>Узорковање земљишта и биљака незагађених и загађених станишта</i> . Нови Сад: Научни институт за ратарство и повртарство [4.] Кадовић Ратко, Кнежевић Милан (2002). <i>Тешки метали у шумским екосистемима Србије</i> . Београд: Универзитет у Београду, Шумарски факултет Београд		

[5.] Mirsal A. Ibrahim (2008). <i>Soil Pollution: Origin, Monitoring and Remediation</i> , 2nd edition. Berlin: Springer									
Број часова активне наставе (недељно)									
Предавања	2	Аудиторне вежбе	2	Други облици наставе	-	ИР	-	Остали часови	-
Методе извођења наставе									
Предавања, аудиторне вежбе, рачунске вежбе, консултације.									
Оцена знања (максималан број поена 100)									
Предиспитне обавезе			Поена	Испит			Поена		
активност у току предавања			5	усмени испит (теоријски део испита)			40		
активност у току вежби			5						
колоквијум 1			20						
колоквијум 2			20						
семинарски рад			10						