



АКАДЕМИЈА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА ЗАПАДНА СРБИЈА

Седиште Ужице, Трг Светог Саве 34

О Д С Е К _ _ У ж и ц е _ _ _ _ _

План рада

Назив предмета	Мониторинг и заштита земљишта				
Студијски програм/и (модул)	МСС Безбедност и здравље на раду				
Година студија	1	Семестар	2	ЕСПБ	7
Статус предмета	изборни		Услов		

Подаци о наставницима и сарадницима на предмету	
Име и презиме, академско звање, термин консултација, електронска адреса	Снежана Аксентијевић професор струковних студија понедељак 13-15 сати snezana.aksentijevic@vpts.edu.rs
Име и презиме, академско звање, термин консултација, електронска адреса	

Циљеви предмета
Стицање стручних знања која се односе на теорију и принципе, критичко разумевање и примену у области загађивања земљишта, карактеристикама загађивача, њихово понашање и транспорт у земљишту и опасностима и ризицима које из тога проистичу за безбедност човека и заштиту на раду. Упознавање студената са потребом и поступцима заштите земљишта.

Садржај и структура предмета
Теоријска настава: Настанак земљишта. Основне карактеристике земљишта – физичке, хемијске и биолошке. Морфологија земљишта. Квалитет земљишта. Водене, ваздушне и топлотне особине земљишта. Типови земљишта. Извори загађивања земљишта. Природно и антропогено загађење земљишта. Деградација земљишта. Загађење земљишта из вазуа, наводњавањем и поплавама. Загађивање земљишта чврстим отпадом. Загађивање земљишта пестицидима. Загађивање земљишта применом минералних и органских ђубрива. Утицај тешких метала на загађење земљишта. Урбано-индустриски загађивачи. Последице деловања загађивачких супстанци на безбедност и здравље живог света. Заштита земљишта – основни параметри заштите земљишта. Методе узимања узорака. Рекултивација и ремедијација земљишта. Законска регулатива.
Практична настава: Упознавање са морфолошким особинама земљишта. Експериментално

одређивање физичких особина земљишта (механички састав, класификација, специфична маса-густина, укупна порозност, капиларни успон воде у земљишту, пропустљивост земљишта за воду). Експериментално одређивање хемијских особина земљишта (рН, садржај карбоната, азота, фосфора, калијума, салинитет, садржај хумуса у земљишту).

План и распоред извођења наставе	
Наставна недеља	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ
Предавања	
1	Уводна разматрања. Настанак земљишта. Основне карактеристике земљишта – физичке, хемијске и биолошке.
2	Морфологија земљишта. Квалитет земљишта.
3	Водене, ваздушне и топлотне особине земљишта. Типови земљишта.
4	Извори загађивања земљишта. Природно и антропогено загађење земљишта. Деградација земљишта.
5	Загађење земљишта из вазуа, наводњавањем и поплавама. Загађивање земљишта чврстим отпадом.
6	Загађивање земљишта пестицидима. Загађивање земљишта применом минералних и органских ђубрива.
7	Утицај тешких метала на загађење земљишта. Урбано-индустријски загађивачи.
8	Последице деловања загађујућих супстанци на безбедност и здравље живог света
9	Заштита земљишта – основни параметри заштите земљишта.
10	Елементи програма мониторинга земљишта.
11	Праћење стања земљишта - индикатори за оцену ризика од деградације земљишта.
12	Индикатори одрживог развоја везани за земљиште.
13	Рекултивација земљишта.
14	Ремедијација земљишта.
15	Законска регулатива.
Вежбе	
1	Теме за семинарске радове. Физичке особине минерала. Примарни и секундарни минерали
2	Магматске, седиментне и метаморфне стене.
3	Упознавање са фазама теренског испитивања земљишта. Узорковање. Методе узимања узорака.
4	Спољашња и унутрашња морфологија земљишта. Обележавање хоризоната.
5	Механички састав. Класификација.
6	Права специфична маса. Запреминска специфична маса.
7	Густина паковања. Укупна порозност.

8	Прави колоквијум
9	Капацитет за ваздух. Структура земљишта.
10	Физичко – механичка својства земљишта. Пластичност. Лепљивост. Збијеност.
11	Основна хемијска својстав земљишта.
12	Одређивање рН земљишта, садржај карбоната, садржаја хумуса.
13	Одређивање садржаја укупних водорастворљивих соли у земљишту. Израчунавање потребне количине креча за побољшање својстава киселих земљишта.
14	Одбарана семинарских радова.
15	Други колоквијум

Начин оцењивања – структура и број поена на предиспитним обавезама и испиту	
<p>Присуство предавањима до 10 поена, практична настава 10 поена, два колоквијума по 10 поена, семинарски рад до 10 поена</p>	

Литература	
<ol style="list-style-type: none"> 1. О. Јовановић, Загађење и заштита земљишта, Београдска политехника – висока школа струковних студија, Београд, 2012. 2. П. Секулић, Р. Кастори, В. Хаџић: Заштита земљишта од деградације, Научни институт за ратарство и повртарство, Нови Сад, 2003. 3. А. Костић: Инжењеринг заштите животне средине, Хемијски факултет, Универзитет у Београду, 2007. 4. Т. Софилић, Онечишћење и заштита тла, Металуршки факултет, Сисак, Универзитет у Загребу, 2014. 5. Ш. Голетић, Тешки метали у околишу, Машински факултет, Зеница, Универзитет у Зеници, 2005. 	