

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм : Еколошки инжењеринг у заштити земљишних и водних ресурса
Назив предмета: ДЕГРАДАЦИЈА ЗЕМЉИШТА И ВОДА И ГЛОБАЛНЕ ПРОМЕНЕ
Наставник/наставници: др Снежана Белановић Симић , др Јелена Белоица , др Предраг Миљковић
Статус предмета: обавезни
Број ЕСПБ: 5
Услов:
Циљ предмета Разумевање и овладавање знањима из области процеса деградације земљишта и вода који су последица глобалних промена у животној средини узроковане људским активностима и које су суперпониране на основне биогеохемијске процесе, потенцијално иреверзибилне, свеобухватним ефектима на садашње и будуће друштвене, економске и еколошке структуре.
Исход предмета Студенти су у стању да дефинишу узроке, факторе и повезаност процеса деградације земљишта и вода који имају глобални карактер. Знају да објасне типове и индикаторе деградације и отпорности земљишта; да дефинишу и опишу основне процесе и компоненте у оквиру појединих класификационих система, уз примену савремених информационих технологија; да изврше анализе и избор метода и модела за доношење стратегија за одрживо коришћење и заштиту ресурса земљишта и вода.
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Одрживи развој; Глобалне промене и одрживи развој; Нови циљ одрживог развоја за Рио+20; Синдроми глобалних промена; Глобалне промене и деградација земљишног простора; Однос земљишта према изазовима одрживог развоја. Распрострањеност и брзина деградације земљишта и земљишног простора; Структуре, процеси и деградација земљишта; Водна и еолска ерозија; Хемијска деградација; Физичка деградација; Узроци деградације земљишта; Повезаност процеса деградације земљишта и вода; Индикатори деградације земљишта. Утицај климатских промена на земљиште и управљање водом; Динамика органске материје у земљишту; Везивање угљеника за ублажавање промене климе и борбу са деградацијом земљишног простора; Могуће последице утицаја климатских промена на процес ерозије земљишта; Процене ефеката на ерозију и површинско отицање; Домен конзервације земљишта и вода. Типови загађивача ваздуха; Прекогранично ваздушних загађивање и међународни протоколи; Ацидификација и очување природе; Ацидификација површинских вода; Тешки метали у земљиштима; Заслањивање земљишта. Примена минералних и органских ђубрива. Облици деградације земљишта у Србији. Дезертификација Концепти квалитета и безбедности земљишта, Индикатори квалитета земљишта, Процена квалитета земљишта, Процеси, фактори и узроци отпорности земљишта; Индикатори отпорности земљишта. Повезаност индикатора квалитета и отпорности земљишта. Мониторинг, мерење и процене статуса и трендова деградације земљишта (актуелне базе података на европском и светском нивоу). Појамеколошке етике, Етички принципи, Етика земљишног простора, Етички однос према земљишту, Еколошка етика, инжењеринг и одрживи развој. <i>Практична настава</i> Практична настава се фокусира на анализама индикатора деградације, индикаторима отпорности и индикаторима квалитета земљишта. Припрема карата и база података за анализе појединих процеса деградације земљишта на основу међународно признатих методологија и база података). Пажња је посвећена примени појединих система класификације деградације земљишта. Студенти представљају своје резултате кроз семинарске радове и завршне пројекте.
Литература 1. Белановић Симић, С. (2017): Квалитет земљишта – изазови система коришћења, Универзитет у Београду – Шумарски факултет, CD-ROM, ISBN 978-86-7299-258-8, p. 1- 214. 2. Белоица, Ј. (2015): Процес ацидификације као фактор деградације земљишта на подручју источне Србије, докторска дисертација, Универзитет у Београду Шумарски факултет, p. 1- 254. 3. Tóth, G., Stolbovoy, V. and Montanarella, L. 2007. Soil Quality and Sustainability Evaluation - An integrated approach to support soil-related policies of the European Union. EUR 22721 4. EN. 40 pp. EC, Luxembourg, ISBN 978-92-79-05250-7 5. Lal, R., Safriel, U., Boer, B. Zero Net Land Degradation (2012): A New Sustainable Development Goal

for Rio+ 20, A report prepared for the Secretariat of the United Nations Convention to combat Desertification, May			
6. World Meteorological Organization. Climate and Land Degradation, WMO-No. 989, 2005			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3	
		Практична настава: 2	
Методе извођења наставе			
предавања, вежбе, израда семинарских радова			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит
активност у току предавања		10	
семинар-и		20	усмени испт
колоквијум		20	50