

Студијски програм: Основне академске студије ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ		
Назив предмета: Екотоксикологија		Шифра предмета 603ЕТК
Наставник: др Величковић Јелена		
Статус предмета: Обавезни		
Број ЕСПБ: 8		
Услов: нема		
Циљ предмета Својим садржајем потребно је пре свега објаснити основне појмове у екотоксикологији и дати преглед основних токсичних материја као и основе квантитативних аспеката токсичности и прописа у екотоксикологији. Важно је објаснити и неопходност сагледавања процена ризика од загађивача по људе, и указати на биомаркере и њихову улогу у процени ризика.		
Исход предмета Савладана основна знања о токсичним компонентама у животној средини, њиховој распрострањености, миграцији, условима при којима долази до испољавања токсичног дејства, последицама и управљању ризиком.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основни концепт екотоксикологије као науке (стање загађења у животној средини и глобалне промене). Преглед главних врста штетних материја (неорганских и органских).. Врсте и карактеристике токсиканата. Начин токсичног деловања отрова. Односи одговора на дозу и концентрацију. Најзначајнији загађивачи у животној средини (дистрибуција и промена кроз ваздух, воду и земљу). Пuteви апсорпције штетних материја, апсорпција и дистрибуција отрова у човековом организму. Метаболизам – Биотрансформације Деловање штетних материја на популације, заједнице и екосистеме. Токсични ефекти метала, пестицида, биотоксина. Тератогени ефекти загађења; мутагени аспекти загађења (мутагенеза). Генотоксични агенси. Биолошке карактеристике канцерогенезе. Генетички стечене резистенције на загађиваче. Промене у заједницама и екосистемима. Процена ризика од загађивача, процена ризика за људе и процена екотоксиколошког и генотоксичног ризика. Биомаркери и њихова улога у процени ризика. Могућности спречавања, деловања и збрињавања штетних последица акцидентата с физичким и хемијским радиоактивним токсичним агенсима. Регулаторни аспект екотоксикологије, са посебним акцентом на домаће и ЕУ прописе којима се регулишу процедуре за регистрацију производа за заштиту биља, биоцидних производа и индустријских хемикалија (REACH) <i>Практична настава</i> Упознавање студената са основним принципима извођења акватичних тестова токсичности у циљу одређивања параметара акутне токсичности на биљкама и животињама. Основне методе тестирања токсичности супстанција – специјални и алтернативни тестови токсичности. Загађивачи хране – дискусија на тему користи и ризик од употребе прехранбених адитива у исхрани. Интерактивна радионица о процени здравственог и екотоксиколошког ризика.		
Литература 1. Ловичић Д.. Екотоксикологија. Факултет за примењену екологију „Футура“ Београд, 2013. 2. Јаблановић, М, Јакшић П., Косановић К.: <i>Увод у екотоксикологију</i> , Приштина, 2003 3. Штејн А., Жикић Р, Саичић З. <i>Екофизиологија и екотоксикологија животиња</i> , ПМФ Крагујевац и Институт за биолошка истраживања „Синиша Станковић“, Београд, 2007. 4. Матовић В., Ђукић М. (ет ал): <i>Практикум из токсиколошке хемије</i> , Фармацеутски факултет, Београд, 2008. 5. Милошевић, М., Виторовић, С. <i>Основи токсикологије са елементима екотоксикологије</i> . Научна књига, Београд. (1992):		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2 (30)	Практична настава: 1 (15) + 2 (30)
Методe извођења наставе Студијским посетама на одређеним локацијама студенти ће пратити и одређивати биоиндикаторе загађења воде, ваздуха и земљишта, а затим ће се кроз аудиовизуелне вежбе, инетраktivне радионице и дискусије на предавањима упознати са методама тестирања токсичности супстанција, биоиндикаторима и њиховој улози у процени ризика.		
Оцена знања (максимални број поена 100)		

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	50
практична настава	20		
колоквијум	15		
семинар	10		