

Назив предмета: ЕКОТОКСИКОЛОГИЈА 2		
Наставник или наставници: Др Ивана Теодоровић		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 15		
Услов: Хемија / Хемија животне средине, Биохемија, Физиологија биљака, Физиологија животиња		
Циљ предмета Разумевање, процена и предвиђање биолошких и еколошких ефеката хемијског стреса у комплексним условима животне средине.		
Исход предмета Студенти који успешно заврше курс ће разумети комплексне интеракције и негативан утицај хемикалија у природним екосистемима. Стећи ће темељна знања о судбини, понашању, токсикокинезици и токсикодинамици одабраних класа екотоксиколошки релевантних загађујућих материја и негативним ефектима хемијског стреса на различитим нивоима биолошке организације: суб-индивидуалном индивидуалном, нивоу популације и екосистемском нивоу. Успешни полазници ће бити оспособљени да самостално изведу низ <i>in situ</i> , <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i> тестова токсичности / биоесеја, примене одабране екотоксиколошке моделе, да обраде добијене резултате и да тумаче своје и литературне податке и резултате истраживања у складу са важећим екотоксиколошким принципима и теоријама, као и националним, ЕУ регулаторним захтевима и интернационалним конвенцијама.		
Садржај предмета <i>Теоријски део:</i> Детаљан преглед екотоксиколошки најзначајнијих загађујућих материја и њихових метаболита /производа трансформације: пестициди, биоциди, одабране индустријске хемикалије, хумани и ветеринарски лекови, средстава за кућну и личну хигијену, наночестице. Микропластика; њихова судбина и понашање у животној средини и природним екосистемима различитог типа. Напредне аналитичке и биоинформатичке методе идентификације кључних токсичних полутаната у различитим медијумима животне средине. Токсикокинетика, токсикодинамика и механизам токсичног деловања на индивидуалном (укључујући и човека) нивоу, нивоу популације и природних екосистема. Екотоксиколошки релевантне смеше загађујућих материја и биолошки ефекат ових смеша. Еколошки реалистични коктели загађујућих материја и њихови еколошки ефекти у условима мулти-стреса. Интеграција напредних аналитичких, биоинформатичких, ефектом усмерених анализа, биолошких, еколошких и статистичких метода у мониторингу и идентификацији кључних токсичних полутаната и смеша које узрокују хемијски стрес у различитим типовима екосистема. Карактеризација хемијског ризика, процена и умањење ризика од хемијског стреса. Деградација еколошког статуса под утицајем хемијског стреса. Преглед међународних конвенција, ЕУ и националних прописа у области заштите животне средине од негативног деловања хемикалија. <i>Практични рад:</i> Одабране <i>in situ</i> , <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i> методе и модели за процену и предвиђање биолошких / еколошких ефеката хемијског стреса.		
Препоручена литература Newman M.C. and Clements W.H. (2008) Ecotoxicology. A Comprehensive Treatment. CRC Press and Taylor and Fransis Group, Boca Raton, Fl, USA. Прегледни и научно истраживачки радови из области, објављени у релевантним часописима		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 5	Практична настава: 5 часова СИР
Методe извођења наставе Предавања, консултације, дискусије, самостални лабораторијски рад у присуству или под надзором наставника или сарадника		
Оцена знања (максимални број поена 100) Семинарски рад 50, усмени испит 50		