

Студијски програм: Мастер академске студије заштите животне средине; Мастер академске студије хемије			
Назив предмета: ТОКСИКОЛОГИЈА ВОДЕНИХ ЕКОСИСТЕМА		Шифра:	ИКК-507
Наставник: др Јелена Молнар Јазић, ванредни професор			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов:			
Циљ предмета: Продубљивање знања студената о механизмима токсичног деловања загађујућих материја на организме водених екосистема, методама за праћење загађујућих материја и њихових ефеката, предвиђању еколошких ефеката, процени и управљању ризиком.			
Исход предмета: Након завршеног курса студенти умеју да објасне детаљно циклусе токсиканата у воденим екосистемима, описују начине и проблеме у предвиђању еколошких ефеката, процене ризика и регулаторних аспеката токсикологије водених екосистема и самостално и у тимовима врше анализу ситуација у којима долази до загађења.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Усвајање, биоакмулација, детоксикација и екскреција токсичних компоненти од стране водених организама. Изучавање потенцијалних штетних ефеката контаминаната на различитим нивоима биолошке организације од суб-ћелијског нивоа до екосистема. Изучавање физичко-хемијских трансформација којима токсиканти подлежу у води и седименту, њихова распрострањеност и мобилност. Најраспрострањеније групе неорганских и органских загађујућих материја и њихов механизам токсичности. Изучавање начина и проблема у предвиђању еколошких ефеката, процене ризика и регулаторних аспеката токсикологије водених екосистема, и са практичним проблемима њихове угрожености. <i>Практична настава</i> Одређивање неорганских и органских загађујућих материја у воденом екосистему, седименту и биолошком материјалу. Процена ризика на основу SEM/AVS. Процена биодоступности.			
Литература 1. М.П. Милошевић, С.Љ. Виторовић: Основи токсикологије са елементима екотоксикологије, Научна књига, Београд, 1992. 2. Б. Далмација, С. Рончевић (Ур.) Квалитет површинских вода и седимената – процена и управљање ризиком, Природно-математички факултет, Департман за хемију, биохемију и заштиту животне средине, 2013. 3. Б. Далмација, И. Иванчев-Тумбас: Квалитет вода за рекреацију-како га постићи и очувати, Природно-математички факултет, Департман за хемију, 2001, стр. 145-172. 4. Б. Далмација, И. Иванчев-Тумбас: Управљање квалитетом воде са аспекта Оквирне директиве Европске Уније о водама, Природно-математички факултет, Департман за хемију, 2003, стр. 145-172. 5. Б. Далмација, И. Иванчев-Тумбас: Анализа воде - контрола квалитета, тумачење резултата, Природно-математички факултет, Департман за хемију, 2004, стр. 248-277.			
Помоћна литература: 1. G.M. Rand: Fundamentals of aquatic toxicology: environmental fate and risk assessment, Taylor & Francis, 1995. 2. M.A. Mayes, M.G. Barrow: Aquatic toxicology and risk assessment, ASTM International, 1992. 3. C.H. Walker, R.M. Sibley, D.B. Peakall, S.P. Hopkin: Principles of ecotoxicology, Taylor & Francis, 2000. 4. Д. Ђурић, Љ. Петровић: Загађење животне средине и здравље човека -Екотоксикологија, 1996.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава:	Практична настава:	
4 (60)	2 (30)	ДОН: 2 (30)	
Методе извођења наставе: предавања, лабораторијске вежбе, претрага интернета и библиотечке документације, консултације.			
Оцена знања			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава	20		
израда и одбрана семинарског рада	10	усмени испит	20
колоквијум	10		