

Динамички план реализације предмета Екотоксикологија

Студијски програм: Инжењерство заштите животне средине

Наставни предмет: Екотоксикологија

Година студија: I

Семестар: јесењи (I)

Школска година: 2021/2022.

СЕДМИЦА		САДРЖАЈ РАДА
I	настава	Увод у екотоксикологију: Дефиниција, предмет и задаци екотоксикологије, основни појмови и принципи у екотоксикологији.
	вежбе	Рачунске вежбе: израчунавање NOAEL (no observed adverse effect level), LOAEL (lowest observed adverse effect level), TDI (tolerable daily intake), ADI (acceptable daily intake), GV (guideline value).
II	настава	Загађујуће супстанце и њихова судбина у екосистему: Основне класе загађујућих супстанци (неорганске супстанце-метали, неметали, гасовите супстанце, радионуклиди, наночестице итд., органске супстанце-удљоводоници, полихлоровани бифенили, органохлорни, органофосфорни, карбаматни, пиретроидни пестициди, фармацеутици итд.).
	вежбе	Квалитативна и квантитативна карактеризација одабраних загађујућих супстанци присутних у ваздуху.
III	настава	Загађујуће супстанце и њихова судбина у екосистему: Начини доспевања загађујућих супстанци у животну средину.
	вежбе	Методe узимања узоракa гасова, пара и аеросола.
IV	настава	Загађујуће супстанце и њихова судбина у екосистему: Фактори који утичу на транспорт и дистрибуцију загађујућих супстанци (сорпција, деградација, и биодеградација органских супстанци, биоакумулација и биомагнификација перзистентних супстанци и др.).
	вежбе	1. практична вежба (одређивање концентрације NH_3 и SO_2). Интерпретација добијених резултата.
V	настава	Утицај загађујућих супстанци на индивидуалне организме: Пuteви експозиције.
	вежбе	Квалитативна и квантитативна карактеризација одабраних загађујућих супстанци присутних у води.
VI	настава	Утицај загађујућих супстанци на индивидуалне организме: Токсикокинетика и токсикодинамика.
	вежбе	Методe узимања узоракa воде за хемијску анализу.
VII	настава	Утицај загађујућих супстанци на индивидуалне организме: Карциногенеза, генотоксичност, мутагенеза.
	вежбе	2. практична вежба (одређивање садржаја органских материја у водама). Интерпретација добијених резултата.
VIII	настава	Утицај загађујућих супстанци на популације, заједнице и екосистеме: Популациона динамика.
	вежбе	Квалитативна и квантитативна карактеризација одабраних загађујућих супстанци присутних у земљишту.
IX	настава	Утицај загађујућих супстанци на популације, заједнице и екосистеме: Генетички стечене резистенције на загађујуће супстанце.
	вежбе	Методe узимања узоракa земљишта за хемијску анализу.
X	настава	Утицај загађујућих супстанци на популације, заједнице и екосистеме: Промене у заједницама и екосистемима.
	вежбе	3. практична вежба (одређивање садржаја CaCO_3 у земљишту, одређивање садржаја хумуса у земљишту, одређивање киселости земљишта). Интерпретација добијених резултата.
XI	настава	Процена екотоксиколошког ризика: Биомониторинг. Биомаркери и њихова улога у процени ризика.

	вежбе	Квалитативна и квантитативна карактеризација одабраних загађујућих супстанци присутних у биљном материјалу.
XII	настава	Хемијски акциденти: Могућности спречавања, деловања и санације штетних последица акцидената с токсичним супстанцама.
	вежбе	Методe узимања узоракa биљног материјала за хемијску анализу.
XIII	настава	Регулаторни аспекти екотоксикологије.
	вежбе	4. практична вежба (одређивање садржаја тешких метала у биљкама). Интерпретација добијених резултата.

Предметни асистент:

др Татјана Голубовић

Предметни наставник:

др Татјана Голубовић, ред. проф.