

Студијски програм/студијски програми: Интегрисане академске студије фармације			
Врста и ниво студија: интегрисане академске студије			
Назив предмета: ТОКСИКОЛОШКА ХЕМИЈА (ФIV-ТХЕ)			
Наставник: Велибор М. Васовић, Бранислава У. Срђеновић Чонић			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Основи токсикологије			
Циљ предмета Основни циљ едукације из предмета Токсиколошка хемија је упознавање студената са основним принципима проучавања отрова, специјалном токсикологијом, као и тумачењем и законском регулативом токсиколошких налаза.			
Исход предмета Студенти стичу знања о основним карактеристикама појединих отрова, токсикокинезици и токсикодинамици појединих отрова, аналитички отрова, значењу резултата анализе, примени терапије и мера заштите. Такође, стичу вештине у примени знања у струци у области аналитичке токсикологије различитих ксенобиотика, дијагностици и превенцији интоксикација, као и регулативне токсикологије.			
Садржај предмета		<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>	
<i>Теоријска настава</i>			
1. Врсте интоксикација – у односу на време и у односу на узрок		1. Уводна предавања- упознавање са радом у лабораторији и процена ризика	
2. Општи приступ анализи отрова – узорковање; изолација; пречишћавање отрова – аналитичка токсикологија		2. Одређивање амонијака у ваздуху	
3. Гасовити отрови		3. Одређивање сумпорводоника у ваздуху	
4. Лако испарљиви отрови		4. Одређивање азотових оксида у радној средини	
5. Минерални отрови		5. Одређивање карбоксиемоглобина у крви – UV/VIS	
6. Минерални отрови који се истражују без претходног разарања органског материјала		6. Одређивање метхемоглобина у крви	
7. Биљни отрови		7. Одређивање атразина у површинској води-HPLC	
8. Животињски отрови		8. Одређивање РСВ у земљишту- GC/ECD	
9. Синтетски отрови		9. Одређивање РАН у земљишту- HPLC/DAD/FLD	
10. Екотоксикологија		10. Одређивање флуорида у урину- електрохемијски	
– Индустриски загађивачи		11. Одређивање флуорида у минералној води-електрохемијски	
– Отпадне воде		12. Одређивање ароматичних угљоводоника у ваздуху- GC/FID	
– Пољопривредни загађивачи		13. Одређивање хипурне киселине у урину-UV/VIS	
– Пластичне масе		14. Одређивање алкохола у крви по Widmarku	
11. Правна регулатива и интерпретација токсиколошких резултата		15. Одређивање олова у урину- UV/VIS	
		16. Одређивање хрома у површинској води-UV/VIS	
		17. Одређивање гвожђа у пијаћој води-UV/VIS	
		18. Одређивање ацетилхолинестеразе у серуму	
		19. Одређивање бутирилхолинестеразе у серуму	
		20. Одређивање делта аминоклевулинске киселине у урину	
		21. Одређивање копропорфирина и уропорфирина у урину	
Литература			
<i>Обавезна</i>			
1. М. Јокановић: Токсикологија. Елит Медица, Београд, 2001.			
2. В. Васовић, М.Миков, К. Таковић-Швајцер: Одабрана поглавља из токсикологије. Друго допуњено издање, 2009.			
<i>Допунска</i>			
1. Casarett & Doull's Toxicology - The Basic Science of Poison, 2001, e-book			
2. Драјзбах Р. Тровања - превенција, дијагноза и лечење, Дата сатус, 2005			
3. Срђеновић Чонић Б, Милић Торес В, Суђи Ј. Практикум из токсиколошке хемије, интерна скрипта			
Број часова активне наставе			Остали часови:
Предавања: 45	Вежбе: 60	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе: предавања; практичне вежбе – узорковање, изолација, пречишћавање и анализа појединих отрова. Анализа и тумачење добијених резултата.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	30	усмени испит	60
колоквијум-и		
семинар-и	5		