



Студијски програм/студијски програми: Интегрисане академске студије фармације
Назив предмета: Токсиколошка хемија
Наставник: Велибор М. Васовић, Бранислава У. Срђеновић Чонић
Статус предмета: обавезан
Број ЕСПБ: 8
Услов: Основи токсикологије
<p>Циљ предмета</p> <p>Основни циљ едукације из предмета Токсиколошка хемија је упознавање студената са основним принципима проучавања отрова, специјалном токсикологијом, регулаторном токсикологијом, као и интерпретацијом аналитичких резултата.</p>
<p>Исход предмета</p> <p>Студенти стичу знања о основним карактеристикама појединих отрова, механизмима токсичности, њиховој токсикокинетици и токсикодинамици, примени терапије и мерама заштите, аналитици, тумачењу добијених резултата, као и о раду са различитим биолошким узорцима. Стечена знања примењују у следећим областима: аналитичка токсикологија различитих ксенобиотика, дијагностика и превенција интоксикација, регулаторна токсикологија.</p>
<p>Садржај предмета</p> <p><i>Теоријска настава</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Примена аналитичке токсикологије у различитим областима токсикологије 2. Општи приступ анализи отрова – узорковање; изолација; пречишћавање отрова, врсте узорака, избор метода 3. Гасовити отрови 4. Лако испарљиви отрови 5. Минерални отрови 6. Минерални отрови који се истражују без претходног разарања органског материјала 7. Биљни отрови 8. Животињски отрови 9. Синтетски отрови 10. Основи екотоксикологије - главни загађивачи воде, ваздуха и земљишта 11. Правна регулатива и интерпретација токсиколошких резултата 12. Регулаторна токсикологија 13. Анализа лекова из различитих биолошких узорака <p><i>Практична настава</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уводна предавања- упознавање са радом у лабораторији и процена ризика 2. Одређивање амонијака у ваздуху 3. Одређивање сумпорводоника у ваздуху 4. Одређивање азотових оксида у радној средини 5. Одређивање ароматичних угљоводоника у ваздуху 6. Одређивање карбоксиемоглобина у крви 7. Одређивање метхемоглобина у крви 8. Одређивање етанола у крви и урину по Widmark-овом поступку 9. Одређивање метанола у алкохолним пићима 10. Одређивање гвожђа у урину 11. Одређивање РСВ из земљишта 12. Одређивање флуорида у води/урину 13. Одређивање хипурне киселине у урину 14. Одређивање тиоцијаната у урину 15. Одређивање олова у урину 16. Одређивање делта аминоклевулинске киселине у урину 17. Одређивање копропорфирина и уропорфирина у урину Одређивање ацетил- и бутирилхолинестеразе у серуму 18. Квалитативни колориметријски тестови за доказивање тровања одабраним лекова и отровима
<p>Литература</p> <p><i>Обавезна</i></p>



1. М. Јокановић: Токсикологија. Београд: Принцип пресс-Потрал; 2010.
2. Васовић В, Миков М, Ђаковић-Швајцер К. Одабрана поглавља из токсикологије. друго допуњено издање. Кула: БОРАЦ Х&Х; 2009.
3. True BL, Dreisbach RH. Dreisbach, TROVANJA - превенија, дијагноза и лећење. trinaesto izdanje. Beograd: Data Status; 2005.

Допунска

1. Klaassen CD. Casarett & Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons. 6th ed. US: McGraw-Hill; 2001.
2. Flanagan R, Taylor A, Watson I, Whelpton R. Fundamentals of Analytical Toxicology. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd; 2007.

Број часова активне наставе	Теоријска настава: 45	Практична настава: 60	
Методe извођења наставе: предавања; практичне вежбе – узорковање, изолација, пречишћавање и анализа појединих отрова, нализа и тумачење добијених резултата; писање семинарског рада			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	60
практична настава		усмени испит	
колоквијум-и	30	
семинар-и	5		