

Универзитет у Нишу Медицински факултет	Студијски програм: ОСНОВНЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ СТРУКОВНИ САНИТАРНО-ЕКОЛОШКИ ИНЖЕЊЕР <i>Акредитација 2018</i>	
Назив предмета: АНАЛИТИЧКЕ МЕТОДЕ У ИСПИТИВАЊУ ХЕМИЈСКИХ КОНТАМИНАТА У ХРАНИ		
Руководилац предмета: Проф. др Славица Сунарић		
Статус предмета:	Изборни	
Семестар : Шести	Година студија: Трећа	
Број ЕСПБ: 4	Шифра предмета: СЕИ-III-36.а	
Циљ предмета:		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ студент треба да прошири знања о примени аналитичких метода у испитивању остатака лекова, пестицида, микотоксина, конзерванаса, адитива итд. у прехранбеним узорцима ▪ студент треба да се упозна са поступцима припреме и пречишћавања сложених узорака за анализу одређене супстанце 		
Исход предмета:		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ студент треба да прошири вештине практичне примене аналитичких метода у контроли квалитета намирница ▪ студент треба да развије критичко мишљење о могућностима и начинима примене појединих аналитичких техника и поступака у испитивању разноврсних хемијских контаминаната у прехранбеним производима и води 		
Број часова активне наставе: 75		
Предавања: 30	Практична настава: 45	
Стручна пракса – самостални рад: 45		
Садржај предмета		
Активна настава:		
1. Предавања		Број часова:
1.	Хемијски контаминанти у храни	2
2.	Класичне аналитичке и савремене инструменталне методе у анализи хране	2
3.	Валидација аналитичких и биоаналитичких метода. Методе извођења квалитативне и квантитативне анализе	4
4.	Пречишћавање, екстракција и припрема узорака за анализу (центрифугирање, хомогенизовање, таложење протеина, течно-чврста екстракција, течно-течна екстракција, екстракција на чврстој фази (SPE))	4
5.	Одређивање остатака пестицида и РСВ у прехранбеним производима	2
6.	Одређивање остатака лекова и хормона у месу, млеку, млечним производима и меду	4
7.	Одређивање остатака лекова и пестицида у води	2
8.	Одређивање микотоксина у храни	4
9.	Анализа адитива, конзерванаса и вештачких прехранбених боја у намирницама	2
10.	Одређивање токсичних метала и неметала у храни	2
11.	Анализа акриламида, фталата, меламина, нитрозамина у храни	2
	Укупно	30
2. Вежбе		Број

		часова:
1.	Упознавање са техничком опремом и инструментима који ће се користити у току практичне наставе. Техничке карактеристике апарата, калибрација, софтвери. Валидација аналитичких и биоаналитичких метода. Грешке и обрада резултата мерења	6
2.	Припрема узорака за анализу	3
3.	Лабораторијско одређивање једне супстанце из реалног узорка	6
4.	Презентација тока анализе одабране супстанце из реалног узорка	15
5.	Семинарски рад	15
Укупно		45

Препоручена литература:

1. Скрипта са предавања
2. T.P.Coultate, Food-The Chemistry of Its Components, Fourth Edition, The Royal Society of Chemistry, 2002.
3. G. Lunn, N. R. Schmuff, HPLC Methods for Pharmaceutical Analysis, Wiley-Interscience, New York, 1997.
4. Научни радови на тему методских јединица

Методе извођења наставе:

- Интерактивна теоријска настава
- Практична настава
- Презентације
- Семинар

Предмети које је студент обавезан да положи као услов за излазак на завршни испит:

Нема услова

Оцена знања:

Предиспитне обавезе

- Активност у току наставе: 0-10 поена
- Презентација: 0-20 поена
- Семинарски рад: 0-30 поена

Завршни испит

- Писмени испит: 0-40 поена