


Универзитет у Нишу Медицински факултет	Студијски програм: ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ ФАРМАЦИЈА Акредитација 2018	
Назив предмета: ОСНОВИ ФАРМАЦЕУТСКЕ ХЕМИЈЕ И ФАРМАЦЕУТСКА ХЕМИЈА НЕОРГАНСКИХ ЈЕДИЊЕЊА		
Руководилац предмета: Проф. др Андрија Шмелцеровић		
Статус предмета:	Обавезан	
Семестар: IV	Година студија: II	
Број ЕСПБ: 4	Шифра предмета: Ф-II-19	
Циљ предмета:		
<p>Основни циљ:</p> <p>Да студент стекне основна знања о фармацеутској хемији, које ће применити приликом савлађивања градива из предмета Фармацеутска хемија органских једињења 1 и 2, као и да стекне знања о фармацеутској хемији неорганских једињења.</p> <p>Специфични циљеви:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ да студент стекне основна знања о физичко-хемијским особинама лековитих супстанци ▪ да студент упозна циљна места дејства лекова и основне механизме деловања лекова ▪ да студент стекне основна знања о биотрансформацији лекова ▪ да студент упозна неорганске лековите супстанце и стекне практична знања о њиховој идентификацији. 		
Исход предмета: (знања, вештине, ставови)		
<p>Након положеног испита студенти су оспособљени да:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ разумеју основне механизме деловања лекова ▪ анализирају однос између структуре и физичко-хемијских особина лековитих супстанци ▪ примене стечено теоријско и практично знање о неорганским једињењима од терапијског значаја. 		
Број часова активне наставе: 45		
Предавања: 30	Практична настава: 15	
Садржај предмета		
Активна настава:		
1. Предавања		Број часова:
1.	Увод у фармацеутску хемију.	2
2.	Физичко-хемијске особине лека у релацији са биолошким дејством.	4
3.	Изостерија.	2
4.	Метаболизам лекова.	4
5.	Циљна места дејства лекова.	2
6.	Агонисти, антагонисти и парцијални агонисти.	3
7.	Пролек.	2
8.	Основни принципи квантитативних односа структуре и активности фармаколошки активних једињења.	2
9.	Изучавање неорганских лековитих супстанци. IUPAC номенклатура неорганских фармацеутских једињења. Добијање, степен чистоће, физичко хемијске особине, биолошки значај и терапијски значај по групама периодног система елемената.	9
Укупно		30
2. Вежбе		Број часова:
1.	Безбедност у лабораторији и лабораторијска правила. Упознавање са фармакопејом. Квалитативна анализа, физичка и хемијска испитивања неорганских лековитих супстанци.	2
2.	Идентификација неорганских лековитих супстанци: амонијум-хлорид, натријум-хлорид, натријум-јодид, калијум-бромид, калцијум-карбонат, магнезијум-сулфат, алуминијум-хлорид, борна киселина, боракс, гвожђе(II)-сулфат, цинк-оксид, бизмут-субнитрат, натријум-тиосулфат, жива(II)-хлорид и других фармаколошки активних неорганских супстанци.	9
3.	Волуметријско одређивање релативне ефикасности антацида.	2

4.	Синтеза калцијум-карбоната. Синтеза бизмут-субгалата.	2
	Укупно	15
Препоручена литература:		
<p>1. T. L. Lemke, D. A. Williams, V. F. Roche, S. W. Zito, editors. Foye's principles of medicinal chemistry. 7th ed., Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2013.</p> <p>2. D. Cairns, Essentials of pharmaceutical chemistry, Pharmaceutical Press, London, 2003.</p> <p>3. J. H. Block, J. M. Beale, Organic medicinal and pharmaceutical chemistry, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2004.</p> <p>4. C. G. Wermuth, The practice of medicinal chemistry, Third Edition, Academic Press, Amsterdam, 2008.</p> <p>5. Farmacopoeia Jugoslavica, Editio Quinta, Volumen I, II i III, Савезни завод за заштиту и унапређење здравља, Савремена администрација, Београд, 2000.</p> <p>6. Ј. Живковић, П. Џодић, А. Шмелцеровић, Г. Николић, Практикум из Фармацеутске хемије, Медицински факултет у Нишу, Ниш, 2012.</p>		
Методe извођења наставе:		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Интерактивна теоријска настава ▪ Практична настава ▪ Консултације ▪ Факултативна додатна настава 		
Предмети које је студент обавезан да положи као услов за излазак на завршни испит:		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Општа и неорганска хемија ▪ Физичка хемија ▪ Органска хемија 1 		
Оцена знања: (максимални број поена 100)		
Предиспитне обавезе		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Активност на теоријској настави: ▪ Кредити из практичне наставе: 		<p>до 10 поена</p> <p>до 20 поена</p>
Завршни испит		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Писмени испит: 		до 70 поена