

Универзитет у Нишу Медицински факултет	Студијски програм: <b>ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ          ФАРМАЦИЈЕ</b>	
<b>Назив предмета: ОСНОВИ ФАРМАЦЕУТСКЕ ХЕМИЈЕ И          ФАРМАЦЕУТСКА ХЕМИЈА НЕОРГАНСКИХ ЈЕДИЊЕЊА</b>		
<b>Руководилац предмета: Проф. др Андрија Шмелцеровић</b>		
<b>Статус предмета:</b>	Обавезан	
<b>Семестар: IV</b>	<b>Година студија: II</b>	
<b>Број ЕСПБ: 4</b>	<b>Шифра предмета: ФII19</b>	
<b>Циљ предмета:</b>		
Основни циљ: Да студент стекне основна знања о фармацеутској хемији, које ће применити приликом савлађивања градива из предмета Фармацеутска хемија органских једињења I и II, као и да стекне знања о фармацеутској хемији неорганских једињења. Специфични циљеви: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ да студент стекне основна знања о физичко-хемијским особинама лековитих супстанци</li> <li>▪ да студент упозна циљна места дејства лекова и основне механизме деловања лекова</li> <li>▪ да студент стекне основна знања о биотрансформацији лекова</li> <li>▪ да студент упозна неорганске лековите супстанце и стекне практична знања о њиховој идентификацији</li> </ul>		
<b>Исход предмета: (знања, вештине, ставови)</b>		
Након положеног испита студенти су оспособљени да: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ разумеју основне механизме деловања лекова</li> <li>▪ анализирају однос између структуре и физичко-хемијских особина лековитих супстанци</li> <li>▪ примене стечено теоријско и практично знање о неорганским једињењима од терапијског значаја</li> </ul>		
<b>Број часова активне наставе: 45</b>		
<b>Предавања: 30</b>	<b>Практична настава: 15</b>	
<b>Садржај предмета</b>		
<b>Активна настава:</b>		
<b>1. Предавања</b>		<b>Број часова:</b>
1.	Увод у фармацеутску хемију.	2
2.	Физичко-хемијске особине лека у релацији са биолошким дејством.	2
3.	Изостерија.	2
4.	Изучавање физичких и хемијских особина фармаколошки активних једињења.	2
5.	Метаболизам лекова.	3
6.	Циљна места дејства лекова.	2
7.	Агонисти, антагонисти и парцијални агонисти.	3
8.	Пролек.	2
9.	Основни принципи квантитативних односа структуре и активности фармаколошки активних једињења.	2
10.	IUPAC номенклатура неорганских фармацеутских једињења.	1
11.	Изучавање неорганских лековитих супстанци. Добијање, степен чистоће, физичко хемијске особине, биолошки значај и терапијски значај по групама периодног система елемената. Елементи Ia, IIa и IIIa групе периодног система.	3
12.	Неорганске и органско-неорганске лековите супстанце елемената IVa, Va, VIa и VIIa групе периодног система елемената.	3
13.	Неорганске и органско-неорганске лековите супстанце елемената Ib и IIb групе.	1
14.	Лековите супстанце елемената VIb, VIIb и VIIIb групе.	2
	<b>Укупно</b>	<b>30</b>
<b>2. Вежбе</b>		<b>Број часова:</b>
1.	Безбедност у лабораторији и лабораторијска правила. Упознавање са фармакопејом Ph. Jug. V. 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.	11
3.	Синтеза бизмут-субгалата.	2
	<b>Укупно</b>	<b>15</b>

#### Препоручена литература:

1. D. Cairns, Essentials of pharmaceutical chemistry, Pharmaceutical Press, London, 2003.
1. J. H. Block, J. M. Beale, Organic medicinal and pharmaceutical chemistry, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2004.
2. C. G. Wermuth, The practice of medicinal chemistry, Second Edition, Academic Press, Amsterdam, 2003.
3. Farmacopoeia Jugoslavica, Editio Quinta, Volumen I, II i III, Савезни завод за заштиту и унапређење здравља, Савремена администрација, Београд, 2000.
4. J. Живковић, П. Џодић, А. Шмелцеровић, Г. Николић, Практикум из Фармацеутске хемије, Медицински факултет у Нишу, Ниш, 2012.

#### Методe извођења наставе:

- Интерактивна теоријска настава
- Практична настава
- Консултације
- Факултативна додатна настава

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

- Неорганска хемија
- Аналитичка хемија 1
- Органска хемија 1

#### Оцена знања:

##### Предиспитне обавезе

- Активност на теоријској настави: до 5 поена
- Кредити из практичне наставе: до 15 поена
- Колоквијум (ослобађајући део градива) из теоријске наставе: до 40 поена

#### Завршни испит

- Писмени испит: до 40 поена