

СТУДИЈСКИ	Интегрисане студије фармације
КАТЕДРА	Катедра за фармацију
НАЗИВ ПРЕДМЕТА	ОПШТА ХЕМИЈА
СТАТУС ПРЕДМЕТА	Обавезан
Услов:	

Година студија	Зимски сем. (бр. час. нед.)		Летњи сем. (бр. час. нед.)		Број колоквијума	Број семинара	Број ЕСПБ
	Предавања	Вежбе	Предавања	Вежбе			
прва	3	3	-	-	2	-	5
Методе извођења наставе		Предавања, интерактивна настава, практична настава, експерименталне вежбе, стехиометријско рачунање					

ЦИЉ	Упознавање са основним хемијским принципима и законитостима, хемијским реакцијама, хемијским елементима и значајним једињењима за фармацеутску струку. То је базични предмет неопходан за разумевање свих осталих хемијских и фармацеутских предмета.						
	СВРХА	Знања	Стицање квалитетних, употребљивих, практичних, теоријских и рачунских знања, неопходних за успешан рад на свим осталим хемијским и фармацеутским предметима, као и у фармацеутској пракси.				
Вештине		Самосталан рад у хемијским лабораторијама.					

САДРЖАЈ ПРЕДМЕТА: *Теоријска настава* – методске јединице

1. Увод. Значај хемије. Основни хемијски закони.
2. Атомска и молекулска теорија. Атомска и молекулска маса.
3. Агрегатна стања. Гасни закони – примена.
4. Периодни систем елемената. Основне структуре атома.
5. Квантно – механичка интерпретација структуре атома.
6. Периодичност промена особина елемената.
7. Хемијска веза. Јонска веза. Ковалентна веза. Метална веза. ТВВ, ТМО и хибридација молекула.
8. Структура и геометрија молекула.
9. Међумолекулске интеракције.
10. Основне групе неорганских хемијских једињења. Номенклатура.
11. Дисперзни системи. Прави и колоидни раствори. Својства разблажених раствора.
12. Хемијска кинетика. Енергетски ефекти хемијских реакција.
13. Хемијска равнотежа.
14. Равнотеже у воденим растворима електролита. Појам рН. Индикатори
15. Равнотеже у воденим растворима киселина и база.
16. Пуфери.
17. Равнотеже у воденим растворима соли.
18. Равнотеже у воденим растворима тешко растворљивих једињења.
19. Комплексна једињења.

Практична настава – методске јединице

- Одабрани експерименти и рачунски задаци:
1. Добра лабораторијска пракса и одлагање хемијског отпада.
 2. Лабораторијско посуђе и технике раздвајања компонената смеше.
 3. Основни хемијски закони.
 4. Хемијска веза и међумолекулске интеракције.
 5. Основне групе неорганских хемијских једињења.
 6. Дисперзни системи. Раствори. Колоидни раствори.
 7. Својства разблажених раствора.
 8. Самостална припрема раствора.
 9. Брзина хемијске реакције и хемијска равнотежа.
 10. Равнотеже у растворима електролита.
 11. Дисоцијација воде и појам рН
 12. Пуферске смеше.
 13. Хидролиза неорганских соли.
 14. Производ растворљивости.
 15. Комплексна једињења.

ПРЕПОРУЧЕНА ЛИТЕРАТУРА	Обавезна	1. Whitten K.W., Davis R.E., Peck M.L., Stanlez G.G., GENERAL CHEMISTRY, 7 th Edition, Thomson Brooks/Cole, Belmont USA 2004 2. Милић Н., Милошевић Н. Практикум Опште хемије за студенте фармације, Медицински факултет, Нови Сад, 2012. 3. Нада Перишић - Јањић “ОПШТА ХЕМИЈА“, „НАУКА“, Београд 4. Интерна скрипта са одабраним вежбама и стехиометријским задацима
	Допунска	1. Д. Полети „Општа хемија II“, ТМФ, Београд 2. Интерна скрипта са стехиометријским задацима

Вредновање рада студента – број бодова за поједину активност							
Предиспитне обавезе					Завршни испит		Укупно
Предавања	Вежбе	Колоквијум	Семинарски рад	Остало	Писмени	Усмени	100
	10	2*30			60	30	

Списак наставника и сарадника							
Сарадник	Асистент	Предавач	Проф. струк. студ.	Доцент	Ван. проф.	Ред. проф.	Научник
-	1	1	-	1			-
1. Доц. др Наташа Милић							
2. Асс. др Наташа Милошевић							

*Студент пише писмени уколико није полагао колоквијуме током семестра.

Шеф Катедре
Доц. др Биљана Божин с.р.