

Студијски програм/студијски програми: Биологија				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Хемија				
Наставник (Име, средње слово, презиме): Драгана М. Сејмановић				
Статус предмета: Обавезни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: Нема				
Циљ предмета				
СТИЦАЊЕ НЕОПХОДНОГ ЗНАЊА ЗА СХВАТАЊЕ ЧИЊЕНИЦА, ПРИНЦИПА И ТЕОРИЈЕ ИЗУЧАВАЊЕ ХЕМИЈЕ БИОЛОШКИХ СИСТЕМА.				
Исход предмета				
Предмет има задатак да пружи основна знања из опште, неорганске и органске хемије путем предавања и лабораторијских вежби, као и оспособљавање студената за праћење курсева који следе.				
Садржај предмета				
<i>Теоријска настава</i>				
Основни хемијски закони и структура атома. Јонска, ковалентна и координативна веза. Метална веза. Водонична веза и њен значај за структуру неких биолошких важних супстанци.				
Хемијска кинетика и хемијска равнотежа. Термохемија. Раствори. Класификација неорганских једињења. Електролити и равнотеже у растворима електролита. Оксидоредукционе реакције. Хемијски елементи и њихова једињења по групама.				
Увод у органску хемију. Класификација органских једињења. Угљоводоници и халогени деривати угљоводоника. Алкохоли, етри и феноли. Алдехиди и кетони. Карбоксилне киселине и њихови деривати. Амини. Угљени хидрати. Липиди. Аминокиселине и протеини. Нуклеинске киселине. Нуклеотиди и нуклеозиди.				
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>				
У оквиру практичне наставе студенти су у прилици да практично упознају и усвоје знања из градива које је изложено на предавањима.				
Литература				
1. С. Арсенијевић, Општа и неорганска хемија, Научна књига, Београд, 2001.				
2. П. Волхарт, Органска хемија. Хајдиграф, 1997.				
3. П. Карлсон, Биохемија, Штутгард, 1974.				
4. Р. Нолер, Хемија органских спојева, Школска књига, Загреб, 1990.				
5. Стојанковић, Димитријевић, Андрејевић, Органска хемија, Медицинска књига, Београд, 1997.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
2	2			
Методe извођења наставе				
Предавања, експерименталне вежбе, теоријске/рачунске вежбе				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
Активност у току предавања	5	Писмени испит		
Практична настава	15	Усмени испит		60
Колоквијум-и				
Тест провере знања 2x10	20			