

Студијски програм: БИОЛОГИЈА, ОАС, II семестар			
Назив предмета: ХЕМИЈА			
Наставник: др Драгана М. Сејмановић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Нема			
Циљ предмета Стицање неопходног знања за схватање чињеница, принципа и теорије изучавања 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> Хемија као основна дисциплина, основни појмови; Структура материје и периодни систем елемената; Хемијске везе; Раствори; Хемијска кинетика; Хемијска равнотежа; Колигативне особине раствора; Основне класе неорганских једињења; Електролити; Хидролиза и пуфери; Производ растворљивости и комплексна једињења; Оксидоредукционе реакције; Увод у органску хемију; Основне класе органских једињења; Угљоводоници и халогени деривати угљоводоника; Органска једињења која садрже кисеоник (алкохоли и феноли, алдехиди и кетони, карбоксилне киселине и њихови деривати); Биомолекули (угљени хидрати, липиди, аминокиселине и протеини, нуклеинске киселине, нуклеозиди и нуклеотиди). <i>Практична настава</i> Општа правила за рад у хемијској лабораторији; лабораторијски прибор и опрема; основи лабораторијске технике (мерење масе, запремине, густине и температуре, декантовање, цеђење, центрифуговање, кристализација, хлађење, сушење, сублимација, дестилација, екстракција, хроматографија); стехиометријски задаци; дисперзиони системи; биолошки важни електролити; брзина хемијске реакције; одређивање рН раствора; пуфери; справљање соли поступком неутрализације; таложење тешко растворних једињења; волуметријске методе анализе (одређивање моларитета раствора); реакције на угљоводонике и халогене деривате угљоводоника; реакције на органска једињења са кисеоником, реакције на угљене хидрате, липиде, протеине и нуклеинске киселине.			
Литература Ј. Бојановић, М. Чорбић, Општа хемија за студенте медицине и стоматологије, Медицинска књига, Београд, 2006. Н. Димитријевић, И. Караџић, К. Гопчевић, М. Димитријевић, Општа хемија, Савремена администрација А.Д., Београд, 2002. Н. Стојановић, М. Димитријевић, В. Андрејевић, Органска хемија за студенте ветерине, медицине и стоматологије, ДИП Грађевинска књига, Београд, 2000.			
Број часова	активне наставе	Теоријска настава: Предавања 2	Практична настава: Вежбе 2
Методе 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	5	усмени испт	60
колоквијум-и	10	
тест провере знања 2x10	20		