

Студијски програм : Дипломирани еколог			
Назив предмета: Хемија			
Наставник: Александар Ђорђевић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов:			
Циљ предмета Циљ предмета је стицање базичних знања из основних законитости у општој, неорганској и органској хемији и надограђа на специфичности хемијских принципа у екологији.			
Исход предмета Након успешно реализованих предиспитних и испитних обавеза студент може да: - стиче и користи знања из опште, неорганске и органске хемије, - располаже и употребљава знања за уочавање и препознавање хемијских проблема у екологији, - са разумевањем користи основне хемијске законе и принципе у циљу примене на сложеним моделима у природи - упознавање са радом у хемијским лабораторијама.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Структура атома и хемијске везе, хемијска кинетика, дисперзни системи, равнотеже у воденим растворима, јонски производ воде и рН, хидролиза соли, пуфери, оксидоредукције, производ растворљивости, кружење елемената у природи, хидросфери и атмосфери, основни принципи у органској хемији, угљоводоници, алкохоли и феноли, алдехиди и кетони, карбоксилне киселине и деривати, органска једињења са азотом и сумпором, хемијске особине примарних биомолекула (угљоводоници, липиди, аминокиселине и протеини, нуклеинске киселине), основе екотоксикологије. <i>Практична настава</i> Раздвајање смеша хомогене и хетерогене, појам мола, рачунски задатци, основни хемијски закони, хомогене смеше и хетерогени системи, хемијска кинетика, рН, хидролиза соли, пуфери, комплексне соли, неорганска хемија неметала (H, O, S, P, N, Cl), неорганска хемија метала (Na, K, Mg, Ca, As, Cu, Zn, Co, Ni, Fe, Mn, Hg, Cd, Pb, Sn.), хемијске особине угљоводоника, етара, алкохола и фенола, алдехида и кетона, карбоксилних киселина, угљених хидрата, липида, аминокиселина и протеина.			
Литература Општа хемија за студенте стоматологије, Силвија Мирковић и Миланка Чорбић, Наука, Београд, 2004 Александар Ђорђевић, Ивана Боришев, Даница Јовић, Неорганска једињења у атмосфери, хидросфери и педосфери, Универзитет у Новом Саду, Природно математички факултет, 2016, ИСБН 978-86-7031-413-9 Александар Ђорђевић, Ивана Боришев, Збирка задатака из хемије, Александар Ђорђевић, 2015, ИСБН 978-86-82259-35-0 Александар Ђорђевић, Даница Јовић, Практикум из хемије, Александар Ђорђевић, 2015, ИСБН 978-86-918427-0-3			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 4	Практична настава: 0+4+0	
Методе извођења наставе Предавања, Вежбе – експерименталне и рачунске, консултације и додатни облици наставе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	55
активност на практичној настави	5	усмени испит	25
Експериментални колоквијум	10	
Семинарски рад	5		
Семестрални тестови (3)	/		