



Студијски програм/студијски програми : БИОЛОГИЈА				
Врста и ниво студија: АКАДЕМСКЕ ОСНОВНЕ				
Назив предмета: ОПШТА И НЕОРГАНСКА ХЕМИЈА (БИО101)				
Наставник: Ђорђевић М. Драган				
Статус предмета: Обавезни			Тип предмета: АО	
Број ЕСПБ: 5			Семестар: 1	
Услов:				
Циљ предмета				
<ul style="list-style-type: none"> - Стицање знања о грађи атома, хемијској вези, хемијским реакцијама, типовима неорганских једињења и њиховој систематизацији. - Сагледавање критеријума за поделу елемената на неметале, метале и племените гасове. Упознавање са основним физичким и хемијским особинама неметала, метала и племенитих гасова кроз теоријско наставни и експериментални рад. 				
Исход предмета				
<ul style="list-style-type: none"> - Разумевање да хемијске особине елемената зависе од структуре атома, а да особине једињења зависе од типа интеракција између атома у молекулу и врсте везе. Разумевање улоге експеримената у стицању, провери и потврђивању знања. Разумевање значаја хемијских промена у свакодневном животу, сличности и разлике између хемијских реакција. - Разумевање хемијских особина елемената и принципа реакција у којима учествују, врста и типова једињења која граде као и да исте зависе од структуре атома. 				
Садржај предмета				
<i>Теоријска настава</i>				
Структура атома, физикохемијске особине елемената, хемијска веза, ковалентна веза у хомонуклеарним двоатомским молекулима, хетеронуклеарним молекулима, геометријска структура и структура молекула, растварачи, раствори, киселине и базе, хемија анјона, хемијска термодинамика.				
Периодни систем и хемија елемената, Кисеоник, Водоник, Племенити гасови, Халогени елементи, Сумпор, селен и телур, Елементи VA групе периодног система, Угљеник и силицијум, Бор, алкални метали, земноалкални метали, Прелазни метали, Метали IIIA групе периодног система, Метали IVA групе периодног система елемената.				
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>				
Рачунске вежбе: основна стехиометријска израчунавања.				
Лабораторијске вежбе: Поступци за одвајање и пречишћавање супстанци, врсте неорганских реакција, оксидо-редукционе реакције.				
Литература				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Филиповић, И и Липановић, С. 1979. Опћа и неорганска хемија, Школска књига. 2. Gray, H. B. 1965. Electrons and Chemical bonding, Benjamin. 3. Mortimer, C. E. 1979. Chemistry: A Conceptual Approach, D. Van Nostrand Company. New York. 4. Cotton, F. A. and Wilkinson, G. 1976. Advanced Inorganic Chemistry. Willey & Sons. 				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 0	Други облици наставе: 2	Студијски истраживачки рад: 0	0
Методe извођења наставе				
Метода усменог излагања, дијалoшка метода и метода експерименталног рада.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	5	писмени испит	-	
практична настава	15	усмени испит	30	
колоквијум-и	25+25			
семинар-и				