

Спецификација предмета

Студијски програм: ОАС Заштита животне средине			
Назив предмета: Метали и неметали у животној средини			Шифра: OZ006
Наставник: Татјана Ђаковић Секулић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: -			
Циљ предмета			
Циљ предмета је да се кроз примену принципа опште хемије студенти упознају са физичким и хемијским својствима елемената и њихових неорганских једињења.			
Исход предмета			
По завршетку овог курса студент би требало да:			
1. разуме својства хемијских елемената и њихових неорганских једињења на основу општих законитости, електронске конфигурације, величине атома и врста везе између атома,			
2. познаје заједничка својства елемената према њиховом положају у групама Периодног система елемената,			
3. демонстрира основно знање о физичким и хемијским својствима одабраних хемијских елемената и њихових једињења.			
4. упознат је са применом одабраних хемијских елемената и њихових једињења.			
5. на основу експерименталних резултата формулише тачне закључке о хемијском понашању елемената и њихових неорганских једињења.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Равнотеже у воденим растворима слабо растворних електролита. Својстава елемената и њихових једињењ у зависности од положаја у Периодном систему. Племенити гасови, водоник, елементи 17-14. групе ПСЕ. Земноалкални и алкални метали, одабрани д-елементи.			
Практична настава			
Равнотеже у воденим растворима соли (хидролиза, производ растворљивости). Одабране реакције метала и неметала.			
Литература			
1. Т. Ђаковић Секулић: Хемија за аналитичаре заштите животне средине, ПМФ, Нови Сад, 2014, ИСБН 978-86-7031-299-9.			
2. Т. Ђаковић Секулић, К. Тот: Хемија 2 - Практикум, ПМФ, Нови Сад, 2020. ISBN 978-86-7031-532-7			
3. Д. Полети: Општа хемија II део, Хемија елемената, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2000, ИСБН 86-7401-134-9			
4. Raymond Chang: Chemistry, десето издање, Mc Graw Hill Companies, New York, 2010, ISBN 978-0-07-351109-2			
Број часова активне наставе 6		Теоријска настава: 2	Практична настава: 1 (АВ) + 3 (ДОН)
Методе извођења наставе			
Предавања, лабораторијске вежбе, консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
колоквијум - вежбе	30	писмени испит	50
рачунски колоквијум	20		