

Студијски програм : Основне академске студије ФИЗИКА / Интегрисане академске студије мастер ПРОФЕСОР ФИЗИКЕ			
Назив предмета: Хемија			
Наставник: Александар Н. Ђорђевић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета СТИЦАЊЕ савремених знања из структуре атома и молекула, са акцентом на хемијским везама, хемијске особине особина елемената и неорганских једињења.			
Исход предмета Након одслушањог и научног садржаја предмета студент треба да има развијене: - Опште способности: Кроз наставни садржај овога предмета студенти треба да стекну савремена знања, која ће представљати базу за један део стручних предмета.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Предмет изучавања хемије, њана улога и место у систему основних и примењених природних наука. Основни хемијски закони: структуре атома, хемијске везе, комплексна једињења, агрегатна стања, особине раствора, брзине хемијских реакција и хемијске равнотеже (хомогене и хетерогене), теорија киселине и база, оксидоредукционе реакције. Неорганска једињења, особине одабраних елемената и њихових неорганских једињења, значај и примена. <i>Практична настава</i> Раздвајање компонената смеше, стехиометрија, раствори, особине разблажених раствора, брзина хемијске реакције и хемијска равнотежа, равнотеже у растворима електролита, комплексна једињења, хетерогене равнотеже, оксидо-редукционе реакције, основни типови неорганских једињења, одабране реакције хемијских елемената.			
Литература 1. Анђелка Топлаов, Хемија за студенте физике, Агора, 2003. ИСБН86-84599-16-0 2. 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 3. Александар Ђорђевић, Ивана Боришев, Збирка задатака из хемије, Александар Ђорђевић, 2015, ИСБН 978-86-82259-35-0 4. Александар Ђорђевић, Даница Јовић, Практикум из хемије, Александар Ђорђевић, 2015, ИСБН 978-86-918427-0-3			
Број часова	активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 3
Методe извођења наставе Предавања (2 часа недељно, у току семестра), вежбе (2 часа недељно, у току семестра) и лабораторијске вежбе (1 час недељно, у току семестра).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	55
практична настава	5	усмени испит	20
колоквијум-и	10	
семинар-и	5		