

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм: ОАС Хемија; ОАС Биохемија; ОАС Хемија животне средине			
Назив предмета: Аналитичка хемија 1,			Шифра: ОН007
Наставници: Слободан Гаџурић, Ђеђи Ваштаг			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: Нема			
Циљ предмета је да студентима пружи неопходне методске основе, како теоријске тако и практичне, из области хемијске анализе као основу за даље разумевање и примену у осталим гранама хемије; да обезбеди широко уравнотежено знање о кључним аналитичким концептима и о примени аналитичких метода; развијање практичних вештина и способности за примену стандардне методологије у решавању проблема у аналитичкој хемији у наставку школовања, али и касније у струци.			
Исход предмета <i>Након одслушаног курса студент је у стању да:</i> наводи процедуре и примену аналитичких метода у савременом окружењу и модерној хемији; демонстрира стечено знање и разумевање основних чињеница, појмова, принципа и теорија у области квалитативне анализе; идентификује непознате јоне у узорку примењујући основне технике раздвајања; самостално примењује одговарајуће лабораторијске процедуре у решавању задатих практичних проблема у квалитативној анализи; правилно и безбедно рукује основном опремом и прибором у аналитичкој лабораторији; самостално интерпретира резултате и пише извештаје о урађеној анализи.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основни принципи, предмет проучавања и подела аналитичке хемије. Квалитативна хемијска анализа и аналитичке реакције – осетљивост, селективност и специфичност реакција. Киселинско-базне равнотеже у аналитичкој хемији. Хетерогене равнотеже и образовање талог у току хемијске анализе. Редокс реакције у аналитичкој хемији. Сложене равнотежне реакције у аналитичкој хемији. Систематска квалитативна анализа катјона. Квалитативна анализа ањона. Комплетна квалитативна анализа одабраног узорка. Хроматографска квалитативна анализа. <i>Аудиторне вежбе:</i> Израчунавања у вези киселинско-базних, редокс и хетерогених равнотежа у аналитичкој хемији. <i>Практична настава:</i> Систематска квалитативна анализа катјона. Квалитативна анализа ањона. Комплетна анализа катјона и ањона. Анализа легуре. Хроматографија. Квалитативна анализа једнокомпонентног узорка.			
Литература 1. Ђ. Ваштаг, С. Гаџурић: <i>Аналитичка хемија – неорганска квалитативна анализа</i> , ПМФ, Нови Сад, 2024. 2. С. Гаџурић, Ђ. Ваштаг, М. Вранеш, Б. Матијевић, <i>Аналитичка хемија – основи рачунања</i> , Природно-математички факултет, Нови Сад, 2023. 3. С. Гаџурић, Ђ. Ваштаг, Ј. Адамов: <i>Квалитативна неорганска анализа</i> , Е-практикум, ПМФ Нови Сад, 2017.			
Број часова активне наставе 9		Теоријска настава: 4	Практична настава: 1 (вежбе) + 4 (ДОН)
Методе извођења наставе Предавања, лабораторијске вежбе, рачунске вежбе, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Практична настава	10	Писмени испит	40
Колоквијум	20	Усмени испит	30