

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: ОАС Хемија;			
Назив предмета: Увод у лабораторијски рад		Шифра:	ОХ005
Наставници: Мирјана Радановић, Нина Финчур			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета Упознавање студената са правилима безбедног рада у лабораторији, основним лабораторијским посуђем и реагенсима, као и опремом и основним лабораторијским операцијама и мерним техникама. Упознавање студената са основним концептима истраживачког рада (дефиниција проблема и формулација циља истраживања, прикупљање и анализирање литературе, писање истраживачког рада).			
Исход предмета <i>Након одслушаног курса студент је у стању да:</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. демонстрира основно знање о лабораторијском посуђу, реагенсима и опреми, као и о лабораторијским операцијама које се користе при синтези или анализи неког једињења, а које ће касније током студија свакодневно користити у лабораторијском и истраживачком раду. 2. разуме основне појмове и принципе истраживачког рада, формулише једноставна истраживачка питања и циљеве и примењује основне методе прикупљања литературе. 3. самостално изводи експерименте, води лабораторијски дневник и на основу експерименталних резултата формулише закључке о уоченим хемијским променама. 			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Правила за безбедност приликом рада у лабораторији. Основни лабораторијски прибор, опрема и операције. СИ јединице. Увод у методе истраживања (дефинисање истраживачког проблема и преглед литературе). Прикупљање, обрада и презентација експерименталних резултата. Основе цитирања, структура и писање истраживачкој рада. Реагенси и реагенс боце. Загревање. Мерење масе, запремине, температуре, притиска. Технике раздвајања и пречишћавања супстанци. Припремање раствора и пратећи прорачуни. <i>Практична настава</i> Мерење масе на техничкој и аналитичкој ваги. Мерење запремине. Загревање. Мерење температуре. Састављање апаратура. Реакције добијања гасова. Пречишћавање супстанци. Раздвајање компонената смеше. Припремање раствора. Реакције синтезе и одређивање теоријског и практичног приноса. Мерење рН-вредности и моларне проводљивости. Одређивање тачке топљења.			
Литература <ol style="list-style-type: none"> 1. М. М. Радановић: <i>Практикум вежби из предмета Увод у лабораторијски рад</i> (за интерну употребу), Нови Сад, 2019. 2. В. Миланков, П. Јакшић: <i>Методологија научно-истраживачког рада у биолошким дисциплинама</i>, Природно-математички факултет, Департман за биологију и екологију, Нови Сад, 2006. 3. Д. Минић, Д. Станисављевић, Н. Цвјетићанин, М. Кузмановић, Ј. Игњатовић, Г. Ђирић-Марјановић: <i>Увод у лабораторијски рад</i>, Универзитет у Београду, Факултет за Физичку хемију, Београд, 2010. 			
Број часова активне наставе 5	Теоријска настава: 2	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе Предавања, лабораторијске вежбе и консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	30
практична настава	5	усмени испит	20
колоквијуми	20		
семинарски рад	20		