

<b>Студијски програм:</b> Мастер академске студије хемије			
<b>Назив предмета:</b> Научна истраживања у аналитичкој хемији			
<b>Наставник/наставници:</b> Ружица Мицић			
<b>Статус предмета:</b> Обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Упознавање студената са динамиком и перцепцијом научних истраживања и основним принципима и захтевима самосталног научно-истраживачког рада у хемији и аналитичкој хемији.			
<b>Исход предмета :</b> Студенти су упознати са областима науке, елементима, као и поступцима у свим етапама научно-истраживачког рад ау области хемијских наука. Након успешног завршетка студент је у стању да схвати значај научног рада као и да уочи разлику између научног и стручног рада. Користи адекватан методолошки приступ код избора теме за израду научно-истраживачког рада. Самостално прикупи, литературу потребну за писање научног рада примењујући стечена знања при коришћењу индексних база из КОБСОН-а и одговарајућих сервиса за претрагу литературе у електронском и папирном облику. Правилно дизајнирање експеримента у хемијским истраживањима са освртом на истраживања у аналитичкој хемији.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Методологија научно-истраживачког рада-увод, научни методи сазнања (метод моделовања, статистички метод, метод анализе и синтезе, индукција и дедукција, експериментални метод, историјски метод, метод случаја, емпиријски метод, синтетички метод). Елементи научног знања: научне чињенице, појмови, величине категорије, закони, принципи, хипотезе, теорије, научни систем. Библиотека као извор информација, КОБСОН, међубиблиотечка позајмица, УДК број. Поступак и етапе научно-истраживачког рада, структура истраживања, научне информације-подела. Мерење у истраживању, статистичка обрада података, табеларно и графичко приказивање резултата. Врсте научно истраживачких публикација. Евалуација научног рада. Електронски извори информација. Управљање и методологије у научно- истраживачким пројектима.			
<i>Практична настава</i>			
Рад у библиотеци. Упознавање са примарном, секундарном и терцијарном литературом. Претраживање часописа (начин приступа областима). Претраживање сајтова КОБСОН, ScienceDirect, Scopus, Scirus, ISI Web of Science и др. Претраживање виртуелне библиотеке Србије COBISS (Кооперативни он-лајн библиографски систем и сервис). Претраживање светске понуде опреме, прибора и потрошног материјала путем интернета и локално. Анализа проблемских решења. Обрада резултата истраживања. Графичко приказивање података. Елементи и структура научног рада. Цитирање литературе. Дизајнирање и планирање пројеката.			
<b>Литература</b>			
1. В. Миланков, П. Јакшић: Методологија научно-истраживачког рада у биолошким дисциплинама, Природно-математички факултет, Департман за биологију и екологију, Нови Сад, 2006.			
2. С. Филипи Матутуновић, Научне информације у Србији, Београд, 2014.			
3. Б. Путниковић, М. Златовић, Управљање научно-истраживачким пројектима, Хемијски факултет, Универзитет у Београду, 2015.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>	
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања, рад у библиотеци, претраживање одговарајућих сајтова, семинарски рад и консултације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испт	50
колоквијум-и	10	.....	
семинар-и	20		