

Назив предмета: Методологија научно-истраживачког рада у хемији		
Наставник или наставници: Бранка Петковић/Ружица Мицић/Видослав Декић		
Статус предмета: Изборни		
Број ЕСПБ: 15		
Услов:		
Циљ предмета Студент идентификује проблеме у области хемије значајне за истраживање, припрема пројекатни задатак, изводи истраживање и представља добијене резултате у форми рада и саопштења.		
Исход предмета Студент је оспособљен да самостално формулише предмет и циљ истраживања, и истраживачка питања, планира методологију истраживања и инструменте према истраживачким питањима/хипотезама; прикупља податке, статистички их обрађује и интерпретира добијене резултате, изводи закључке и сагледава ограничења истраживања. Стиче интердисциплинарни писменост и научне компетентности за самосталну израду научних радова и учешће у научно-истраживачким пројектима. Оспособљава се за самосталну е-комуникацију и развија вештине професионалне презентације научно-истраживачког рада.		
Садржај предмета <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. Структура и фазе научно истраживачког процеса и управљање пројектом истраживања. Експериментална истраживања и лабораторијски контекст. Мерење у истраживању, статистичка обрада података, табеларно и графичко приказивање резултата. Квалитет истраживања и извори грешака. Врсте научно истраживачких публикација. Евалуација научног рада. Етика научно истраживачког рада. Плагијаризам и ауторска права. Научне информације и комуникације. Електронски извори информација. Библиотека као извор информација, КоБСОН. Вредновање научно-истраживачког рада. Друштвене мреже у науци. Базе података са информацијама о хемијским једињењима. Софтвери за рад у хемији. Управљање и методологије у научно- истраживачким пројектима.		
1. Б. Б. Петковић, С. Самарџија-Јовановић, Научне информације у хемији, ПМФ Универзитет у Приштини са седиштем у Косовској Митровици, Академска Мисао, Косовска Митровица, 2019. 2. С. Филипи Матутуновић, Научне информације у Србији, Београд, 2014. 3. Popović V. Z.: Kako napisati i objaviti naučno delo, Akademska misao i Institut za fiziku, Beograd 2004. 4. Б. Путниковић, М. Златовић, Управљање научно-истраживачким пројектима, Хемијски факултет, Универзитет у Београду, 2015. 5. Louis Cohen, Lawrence Manion, and Keith Morrison: Research methods in education, 6th edition, Routledge, Taylor & Francis Group, London and New York, 2007. ISBN 978-0-415-36878-0		
Број часова активне наставе: 12	Теоријска настава:8	Студијски истраживачки рад:4
Методје извођења наставе Предавања, мулти-медијалне презентације, интерактиван рад, дискусије и решавање примера из праксе, дискусија унапред дефинисаних проблема, презентација самосталних истраживања студената		
Оцена знања (максимални број поена 100) Предавања 10 Семинарски рад 30 Усмени испит 60		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		