

Студијски програм/студијски програми : ХЕМИЈА				
Врста и ниво студија: Мастер академске студије, II семестар				
Назив предмета: Анализа реалних узорака				
Наставник (Име, средње слово, презиме): Ранко М. Симоновић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Нема услова				
Циљ предмета				
СТИЦАЊЕ ЗНАЊА И ОСПОСОБЉАВАЊЕ студента за начине и одговарајуће процедуре узорковања, припреме узорака, као и избор одговарајуће методе за анализу у зависности од врсте реалног узорка.				
Исход предмета				
Студент је оспособљен за самостални истраживачки рад у овој области.				
Садржај предмета				
<i>Теоријска настава</i>				
Значај анализе реалних узорака. Избор метода за анализу реалних узорака. Тачност анализа сложених узорака. Припрема узорака за анализу. Узимање узорака. Влага у узорку. Разлагање и растварање узорка. Извори грешака приликом растварања и разлагања. Разлагање узорка неорганским киселинама у отвореним судовима. Микроталасно разлагање. Разграђивање узорака топљењем. Разлагање узорака органског порекла топљењем. Поступци разлагања на мокром путу. Поступци разлагања на сувом путу. Уклањање сметњи. Природа процеса одвајања. Одвајање таложењем. Одвајање екстракцијом, дестилацијом, јонском изменом, хроматографијом. Маскирање и демаскирање у аналитичкој хемији. Основни маскирајући реагенси. Квантитативна оцена маскирања. Демаскирање засновано на реакцијама измене. Демаскирање разлагањем или физичким удаљавањем маскирајућег реагенса.				
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>				
Узимање и припрема узорака биљног материјала. Узимање и припрема узорака земљишта. Узимање и припрема узорака отпадне, површинске и чесменске воде.				
Литература				
1. Љ. Јовановић, Хемијска анализа материјала, ПМФ, Нови Сад, 1995.				
2. John R. Dean, Methods for environmental trace analysis, Northumbria University, Newcastle, John Wiley & Sons, Inc., 2003.				
3. В. Рекалић, Анализа загађивача ваздуха и воде, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 1989.				
4. D. A. Skoog, D. M. West, F. J. Holler, Principles of Instrumental Analysis, Saunders College Publishing, Thomson Learning, 1998.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
2	2			
Методе извођења наставе				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		10	писмени испит	
практична настава		20	усмени испит	40
колоквијум-и		10	
семинар-и		20		