

Студијски програм/студијски програми: Хемија			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: Технике и методе карактеризације неорганских једињења			
Наставник за предавања (Име, средње слово, презиме): Драган М. Ђорђевић			
Наставник /сарадник (за вежбе) (Име, средње слово, презиме): Милица М. Петровић			
Наставник /сарадник (за ДОН) (Име, средње слово, презиме): Милица М. Петровић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: /			
Циљ предмета			
Упознавање са савременијим и сложенијим инструменталним техникама које се примењују у карактеризацији неорганских једињења.			
Исход предмета			
Студент је оспособљен да: предвиди технику и методе за добијање одређених конкретних информација о једињењима и да уз помоћ литературе може да анализира резултате добијене одређеном техником анализе.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Увод. Узорковање (3 ч); Статистичка обрада резултата мерења (4 ч); Карактеризација комплексних једињења (4 ч); UV-VIS спектроскопија (3 ч); Инфрацрвена спектрофотометрија (6 ч); Електрон-спин резонантна спектрометрија (4 ч); Електронска микроскопија са микросондом (6 ч); Атомска апсорпциона спектрофотометрија (4 ч); Оптичка-емисиона спектроскопија (4 ч); Оптичка-емисиона спектроскопија са индуктивно спрегнутом плазмом (4 ч); Семинарски радови (3 ч).			
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе</i>			
Припрема узорака за анализу (4 ч); Документовање резултата, анализа и примена добијених података (UV-VIS) (2 ч); Документовање резултата, анализа и примена добијених података (FTIR) (2 ч); Документовање резултата, анализа и примена добијених података (ESR) (2 ч); Документовање резултата, анализа и примена добијених података (ICP-OES) (2 ч); Анализа научних радова из области примене модерних метода карактеризације неорганских једињења (3 ч); Припрема узорака за анализу (10 ч); Демонстрација рада и рад на одговарајућим инструментима (UV-VIS, FTIR, ESR, ICP-OES) (20 ч).			
Литература			
1. Хемијско-технолошки приручник, књига 2, 3. Рад, Београд, 1984.			
2. Douglas A. Skoog, F. James Holler, Timothy A. Nieman, Principles of Instrumental Analysis (Saunders Golden Sunburst Series), Brooks Cole 1997.			
3. R.V. Parish, NMR, NQR, EPR, and Mossbauer Spectroscopy in Inorganic Chemistry, Ellis Horwood Ltd 1991.			
Број часова активне наставе			Остали часови:
Предавања: 45	Вежбе: 15	Други облици наставе: 30	Студијски истраживачки рад:
Методе извођења наставе			
Метода усменог излагања, метода демонстрације, метода експерименталног рада, домаћи задатак, семинарски рад.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	5	усмени испит	30
колоквијум-и	50		
семинар-и	10		