

Студијски програм: Специјалистичке академске студије хемије (CX)			
Назив предмета: Виши курс аналитичке спектromетрије			Шифра: CX-607
Наставник: др Даниела Шојић, доцент			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета Оспособљавање студента да разуме принципе и могућности примене атомске и молекулске спектromетрије у квалитативној и квантитативној анализи. Ово образовање оспособљава студента за решавање/оцену комплексних проблема из домена аналитичке спектromетрије. Упознавање студента са правцима развоја.			
Исход предмета Овладавање специјалистичким знањем које ће омогућити да предложи модеран и адекватан аналитички приступ за решавање појединих аналитичких проблема применом одговарајуће спектроскопске технике.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Молекулска апсорпциона спектromетрија. UV-Vis и IR спектromетрија. Раманска спектromетрија. Флуоресцентна спектromетрија. Атомска апсорпциона и емисиона спектromетрија. Атомске флуоресцентне технике. Методе са X-зрацима. Радиохемијске методе. Принципи NMR и примена NMR спектра. Купловане технике. Аутоматски спектromетријски системи. Прецизност и осетљивост спектromетријских мерења. <i>Практична настава</i> Примена специјалистичких знања из атомске и молекулске спектromетрије за квалитативну и квантитативну анализу у различитим областима хемијске индустрије, фармацеутске индустрије, аналитици околине и др. Решавање одређених аналитичких проблема применом адекватне спектроскопске технике.			
Литература 1. М. Тодоровић, П. Ђурђевић, В. Антонијевић, Оптичке методе инструменталне анализе, Хемијски факултет, Београд, 1997 2. А. Д. Николић, Вежбе из молекулске спектроскопије - Практикум, Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Нови Сад, 1998. 3. С. М. Милосављевић, Структурне инструменталне методе, Хемијски факултет, Београд, 1997. Помоћна литература: 1. D. A. Skoog, F. J. Holler, T. A. Nieman, Principles of instrumental analysis, Saunders golden sunburst series, Saunders college publishing, Philadelphia, 1998. 2. R. Kellner, J. Mermet, M. Otto, H. M. Widmer, Analytical Chemistry, Wiley/VCH, 1998 3. Д. В. Шојић, Презентације предавања на CD и у папирној форми 4. Електронске базе података			
Број часова активне наставе 4 (60)		Теоријска настава: 2 (30)	Практична настава: 2 (30)
Методе извођења наставе Предавања, лабораторијске вежбе, рад у библиотеци, претраживање одговарајућих електронских база, семинарски рад и консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	20
практична настава	25		
урађен и одбрађен семинарски рад	30	усмени испит	20