

Студијски програм: Мастер академске студије хемије, Интегрисане академске студије наставе хемије			
Назив предмета: ПРИМЕЊЕНА ИНФРАЦРВЕНА СПЕКТРОСКОПИЈА		Шифра:	ИХН-511
Наставник: Бранислав Д. Јовић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Да студент разликује трансмисионе и рефлексионе технике инфра црвене спектроскопије. Да се студент упозна са техничким аспектима примене инфра црвене спектроскопије, као и са условима за снимање инфра црвених спектра. Оспособљавање студента за самостално решавање задатака из области примене инфрацрвене спектроскопије у анализи различитих физичко хемијских особина материјала. Да примењује математичке и рачунарске методе за обраду и тумачење инфрацрвених спектра.			
Исход предмета Након успешног завршетка овог курса студент ће бити у стању да: Наведе и објасни физичко хемијске феномене на којима се базира примена инфрацрвене спектроскопије. Објасни принципе рада модерних инфрацрвених спектроскопа. Објасни утицаје важнијих физичких параметара на могућност добијања хемијских информација из инфрацрвених спектра. Примењује математичке једначине и програме за обраду инфрацрвених спектра. Правилно рукује инструментима за мерење трансмисионих и рефлексионих спектра.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Теоријски основи ИЦ спектроскопије, Трансмисионе технике, Технике ослабљене тоталне рефлексије, Дифузионе рефлексионе технике, Блиска инфрацрвена област, Далека инфрацрвена област, Квалитет спектра, ИР спектроскопија и хеометрика. Примена ИЦ спектроскопије у идентификацији једињења и структурној анализи. ИЦ спектроскопија у квантитативној анализи. <i>Практична настава</i> Лабораторијске и аудиторне вежбе из важнијих области градива.			
Литература 1. А. Антић-Јовановић “Молекулска спектроскопија” Факултет за физичку хемију Београд 2006. 2. А. Николић, „Вежбе из молекулске спектроскопије-практикум“, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад, 1998 <i>Помоћна литература</i> 1. В.Р. Straughan, S. Walker, Spectroscopy vol 2, Wiley, New York, 1976			
Број часова активне наставе 4 (60)	Теоријска настава: 2 (30)	Практична настава: 2 (30)	
Методе извођења наставе Интерактивне методе у оквиру предавања и вежби, тимски рад студената у оквиру практичне наставе, индивидуалне и групне консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
практична настава	10	усмени испит	40
колоквијум-и	20	
семинар-и			