

Студијски програм/студијски програми: Дипломске академске (мастер) студије хемије				
Врста и ниво студија: Дипломске академске (мастер) студије, други ниво				
Назив предмета: МОЛЕКУЛСКА СПЕКТРОСКОПИЈА				Шифра: ИХН-505
Наставник (Име, средње слово, презиме): Александар Д. Николић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: нема посебних услова				
Циљ предмета Да студент разликује типове молекулских спектроскопија базираних на унутрашњим кретањима молекула и атомских језгара. Да се студент упозна са теоријским основама различитих врста молекулских спектроскопија. Оспособљавање студента за самостално решавање задатака из области примене различитих врста молекулске спектроскопије у квалитативној анализи различитих органских молекула.				
Исход предмета Наведе и објасни физичко хемијске феномене на којима се базира примена: инфрацрвене спектроскопије, ротационе спектроскопије, електронске UV VIS спектроскопије, NMR спектроскопије, масене спектроскопије. Самостално изводи закључке о структури молекула на бази анализе добијених молекулских спектра.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Ротациони спектри. Осцилаторни и осцилаторно-ротациони спектри. Примена IR спектра. Електронски спектри. Примена спектра у UV и видљивом подручју. Принципи NMR и примена NMR спектра. Масени спектри. <i>Практична настава</i> Експерименталне вежбе прате у потпуности теоријску наставу.				
Литература 1. А. Јовановић, Молекулска спектроскопија, Факултет за физичку хемију, Београд 2003. 2. А. Николић, Вежбе из молекулске спектроскопије - практикум, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад, 1998. 3. С. Милосављевић, Структурне инструменталне методе, Хемијски факултет, Београд, 1998				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: Рачунске Лабораторијске 2		Други облици наставе:	
				Студијски истраживачки рад:
Методe извођења наставе Предавања, лабораторијске вежбе				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	Поена		Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10		писмени испит	20
практична настава	20			
колоквијум	20		усмени испит	30