

Студијски програм/студијски програми : Општа хемија-модул општа хемија				
Врста и ниво студија: Дипломске академске студије				
<b>Назив предмета: NMR спектроскопија високе резолуције у органској хемији</b>				
<b>Наставник за предавања: Марковић З. Дејан</b>				
<b>Наставник /сарадник (за вежбе): Петровић М. Горан</b>				
<b>Наставник /сарадник (за ДОН):</b>				
Статус предмета: изборни				
Број ЕСПБ: 8				
Услов:				
<b>Циљ предмета:</b> Стицање знања о NMR спектроскопији високе резолуције и примени у одређивању структуре органских молекула				
<b>Исход предмета:</b> Студент који је положио овај предмет влада основним принципима NMR спектроскопије и оспособљен је да, користећи податке добијене применом различитих NMR експеримената, дефинише структуру органског молекула				
<b>Садржај предмета:</b> <i>Теоријска настава</i> Наставни садржаји: 1. Увод: развој NMR спектроскопије високе резолуције, нуклеарни спин и резонанца, векторски модел NMR -а, домени времена и фреквенције; 2. Практични аспекти NMR спектроскопије високе резолуције: принцип рада NMR спектрометра, прикупљање (аквизиција) и обрада (процесирање) података, припрема узорака и спектрометра за анализу; 3. 1D технике: једнопулсни експеримент, методе спинског декупловања, спин-ехо експерименти, повећање осетљивости и побољшање изгледа спектра, АПТ, INEPT и DEPT експерименти; 4. Корелације кроз хемијску везу - корелације хомонуклеарног померања: увођење 2D-метода, корелациона спектроскопија (COSY), практични аспекти 2DNMR -а; 5. Корелације хетеронуклеарног померања: HMQC, HSQC, HMBC; 6. Корелације кроз простор: нуклеарни Оверхаузер ефект (NOE) <i>Практична настава</i> Решавање NMR спектра органских једињења				
<b>Литература:</b> 1. Милосављевић, Инструменталне методе органске анализе, Хемијски факултет Београд (1995)				
<b>Број часова активне наставе</b>				Остали часови
Предавања: 45	Вежбе: 30	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
<b>Методе извођења наставе:</b> Фронтална, уз употребу видеопројекција (презентације и компјутерске симулације)				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
Предиспитне обавезе		<b>поена</b>	Завршни испит	<b>поена</b>
активност у току предавања		10	писмени испит	20
практична настава			усмени испит	10
колоквијум-и		30	.....	
домаћи задаци		30		