

Табела 5.1. Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Назив предмета: Нуклеарна магнетна резонанција		
Наставници: Љиљана Дамјановић-Василић, Марко Даковић		
Статус предмета: Изборни		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: Нема услова		
Циљ предмета Увод у НМР спектроскопију високог разлагања са посебним нагласком на примену у решавању структура макромолекула вишедимензионалном и вишрезонантном спектроскопијом.		
Исход предмета Полазници ће на крају курса бити у стању да разумеју принципе савремених НМР метода за одређивање структуре макромолекула.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 1. НМР и енергијски нивои 2. Векторски модел 3. НМР сигнал, његове особине и релаксације 4. Фуријеова трансформација и обрада података 5. Како ради НМР спектрометар 6. Формализам операторског продукта 7. Дводимензионална НМР спектроскопија 8. Фазне ротације и градијентни пулсеви <i>Практична настава</i> Практична настава је организована у сарадњи са Институтом за хемију технологију и металургију који поседује савремени НМР спектрометар: 1. Снимање 1Д протонског спектра 2. Снимање 1Д спектра хетеројезгара (13-С, 31-Р) 3. Анализа 2Д хомонуклеарног спектра 4. Анализа 3Д хетеронуклеарног спектра		
Препоручена литература 1. 1. James Keeler, Understanding NMR spectroscopy, 2nd ed., Wiley, 2010.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 5	Практична настава: 2
Методe извођења наставе Предавања, дискусије, семинари, вежбе, студијски истраживачки рад.		
Оцена знања (максимални број поена 100): Активност у току предавања: 10 поена; Семинари: 50 поена; Усмени испит: 40 поена		