

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм: Основне академске студије хемије, Интегрисане академске студије наставе хемије			
Назив предмета: ОРГАНСКА ХЕМИЈА III		Шифра:	X-201
Наставник: Марија Н. Сакач			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема			
Циљ предмета Упознавање са 3Д структуром различитих класа органских молекула као основе за даље разумевање и примену у осталим гранама хемије. Овладавање знањем о утицају просторног облика молекула на њихове хемијске и физичке особине. Упознавање са основама НМР спектроскопије, као и овладавање основним знањем у тумачењу НМР спектра једноставних органских молекула.			
Исход предмета Примена знања о 3Д структури органских молекула у тумачењу физичких и хемијских особина једињења. Примена стеченог знања у решавању основних стереохемијских проблема. Примена теоријског знања у решавању структуре једноставнијих органских молекула.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Начини представљања органских молекула. Конформациона анализа. Хиралност органских молекула. Физичке карактеристике хиралних једињења. Типови хиралних једињења. Одређивање апсолутне и релативне конфигурације. Рацемске модификације. Диастереоизомери. Изомерија код моносахарида. Цикличне структуре моносахарида. Конформациона анализа моносахарида. Прохиралност и простереоизомерија. Основи протонске и ¹³ C НМР спектроскопије. <i>Практична настава</i> Добијање (±)-хидробензоина и карактеризација производа. Изомеризација малеинске у фумарну киселину и карактеризација производа. Синтезе аномерних моносахарида и карактеризација производа. Асигнација протонских и ¹³ C НМР спектра.			
Литература 1. М. Сакач, материјал са предавања из предмета 'Органска хемија III', доступно преко Moodle сервиса ПМФ-а у Новом Саду. 2. К. Р. С. Vollhardt, N. E. Schore: Органска хемија, IV издање, Дата Статус, Београд, 2004 (превод са енглеског). 3. М. Михаиловић: Основи теоријске органске хемије и стереохемије, Грађевинска књига, Београд, 1990. <i>Помоћна литература</i> 1. М. Баранац-Стојановић: Збирка задатака из стереохемије са решењима, Хемијски факултет, Београд, 2013.			
Број часова активне наставе 6 (90)	Теоријска настава: 3 (45)	Практична настава: ДОН 3 (45)	
Методe извођења наставе Предавања, лабораторијске вежбе, домаћи задаци, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	70
практична настава	15		
домаћи задаци	10		