

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: ОАС Хемија			
Назив предмета: Стереохемија			Шифра: ОХ013
Наставник: Ксенија Павловић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
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			
Теоријска настава			
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 С НМР спектроскопије.			
Практична настава			
Изомеризација малеинске у фумарну киселину и карактеризација производа. Добијање (±)-хидробензоина и карактеризација производа. Добијање ацетонида хидробензоина и карактеризација производа. Синтезе аномерних моносахарида и карактеризација производа. Асигнација протонских и ¹³ С 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: <i>Органска хемија</i> , IV издање, Дата Статус, Београд, 2004 (превод са енглеског).			
3. М. Михаиловић: <i>Основи теоријске органске хемије и стереохемије</i> , Грађевинска књига, Београд, 1990.			
Помоћна литература			
4. М. Сакач, К. Павловић: <i>Збирка решених задатака из органске хемије – стереохемија и НМР</i> , Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Нови Сад, 2023.			
Број часова активне наставе: 6		Теоријска настава: 3	Практична настава: 3
Методе 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		