

| | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---------|
| Студијски програм: Основне академске студије хемије, Интегрисане академске студије наставе хемије | | | |
| Назив предмета: ОРГАНСКА ХЕМИЈА IV | | Шифра: | ИХО-301 |
| Наставник: Александар М. Окљеша | | | |
| Статус предмета: изборни | | | |
| Број ЕСПБ: 5 | | | |
| Услов: нема | | | |
| Циљ предмета Упознавање утицаја молекулских орбитала и принципа тврдих и меких киселина и база на реактивност. Разумевање тока појединих хемијских реакција на основу њихових молекулских орбитала и интеракција. Стицање знања и вештина о планирању органских реакција и њихова примена у модерној синтези. | | | |
| Исход предмета Након успешног завршетка овог курса студент ће бити у стању да: Демонстрира стечено знање о молекулским орбиталама, природи интеракција унутар једног или између више органских молекула и њихов утицај на реактивност. Демонстрира вештину планирања органских реакција у модерној синтези. | | | |
| Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Теорија молекулских орбитала и структура органских молекула. Фактори који утичу на положај равнотеже и на реактивност. Јонске реакције-реактивност. Перицикличне реакције (Сигматропна премештања, Диелс-Алдерове, Хетеро-Диелс-Алдерове, [3+2]- и [2+2]-циклоадиционе реакције) и Вудворд-Хофманово правило. Фотохемијске реакције. <i>Практична настава</i> Синтеза органских препарата и њихова употреба у фотохемијским реакцијама. | | | |
| Литература 1. I. Fleming: Molecular Orbitals and Organic Chemical Reactions, <i>Student Edition</i> , John Wiley & Sons Ltd, Chichester, 2009. 2. E. M. Carreira, L. Kvaerno: Classics in Stereoselective Synthesis, WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, 2009, str. 515-615. | | | |
| Број часова активне наставе 4 (60) | Теоријска настава: 2 (30) | Практична настава: 2 (30) | |
| Методe извођења наставе Предавања, лабораторијске вежбе, консултације | | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | | |
| Предиспитне обавезе | поена | Завршни испит | поена |
| активност у току предавања | 5 | писмени испит | 60 |
| практична настава | 20 | | |
| колоквијуми | 5 | | |
| домаћи задаци | 10 | | |