

|  |                                     |   |         |
|--|-------------------------------------|---|---------|
| <b>Студијски програм:</b> Основне академске студије хемије, Основне академске студије биохемије, Интегрисане академске студије наставе хемије  |                                     |   |         |
| <b>Назив предмета:</b> ПРЕПАРАТИВНА ОРГАНСКА ХЕМИЈА  |                                     | <b>Шифра:</b>                           | ИХО-202 |
| <b>Наставник:</b> Љубица М. Грбовић  |                                     |   |         |
| <b>Статус предмета:</b> изборни  |                                     |   |         |
| <b>Број ЕСПБ:</b> 6  |                                     |   |         |
| <b>Услов:</b> нема   |                                     |   |         |
| <b>Циљ предмета</b><br>Даље стицање знања о реактивности одабраних класа органских једињења, при одређеним реакционим условима. Развијање практичних вештина у добијању различитих класа органских једињења. Развијање способности за решавање практичних проблема у органској хемији.   |                                     |   |         |
| <b>Исход предмета</b><br>Студент је овладао лабораторијским процедурама које се користе у синтези органских једињења. Истовремено, примењује стечено знање у решавању практичних проблема у органској хемији, и оспособљење за самостални и тимски експериментални рад.  |                                     |   |         |
| <b>Садржај предмета</b><br><i>Теоријска настава</i><br>Теоријска разрада добијања појединих органских препарата.<br><i>Практична настава</i><br>Добијање алкил-халогенида и етара реакцијама нуклеофилне супституције на засићеном угљенику. Реактивност карбонилне групе у реакцијама са нуклеофилима. Добијање деривата карбоксилних киселина нуклеофилним ацил-супституцијама. Grignard-ове реакције. Нуклеофилна ароматична супституција. Добијање моно-, ди- и трисупституисаних деривата бензена реакцијом електрофилне ароматичне супституције. Елиминационе реакције. Реакције диазонијумових соли. Добијање карбоксилних киселина и $\alpha, \beta$ -дикетона у условима оксидо-редукционих реакција. Молекулска премештања. Синтезе хетероциличних једињења. |                                     |   |         |
| <b>Литература</b><br>1. М. Сакач, Љ. Грбовић: <i>Препаративна органска хемија-Практикум</i> , Природно-математички факултет, Департман за хемију, биохемију и заштиту животне средине, Нови Сад, 2015.<br><i>Помоћна литература</i><br>1. Д. Опсеница: <i>Практикум из органске хемије</i> , Дата статус, Београд, 2008.<br>2. Ж. Чековић: <i>Експериментална органска хемија</i> , Хемијски факултет, Београд, 1995.<br>3. Релевантни научни и стручни радови из области  |                                     |   |         |
| <b>Број часова активне наставе:</b><br>5 (75)  | <b>Теоријска настава:</b><br>1 (15) | <b>Практична настава:</b><br>ДОН 4 (60) |         |
| <b>Методe извођења наставе</b><br>Предавања, лабораторијске вежбе, семинарски рад, консултације.   |                                     |   |         |
| <b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>   |                                     |   |         |
| <b>Предиспитне обавезе</b>   | поена                               | <b>Завршни испит</b>                    | поена   |
| активност у току предавања   | 5                                   | усмени испит                            | 30      |
| практична настава  | 50                                  |   |         |
| семинарски рад   | 15                                  |   |         |