

<b>Назив предмета: РЕАКЦИОНИ МЕХАНИЗМИ У ОРГАНСКОЈ ХЕМИЈИ</b>		
<b>Наставник или наставници: Биљана Декић</b>		
<b>Статус предмета: Изборни</b>		
<b>Број ЕСПБ: 15</b>		
<b>Услов: Нема</b>		
<b>Циљ предмета</b> Стицање знања о реактивности органских молекула, променама које се дешавају током реакције, успостављање везе између структуре и реактивности и предвиђање механизма реакције у зависности од структуре реактанта и реакционих услова.		
<b>Исход предмета</b> Стеченим знањем студенти ће моћи да предвиде реактивност молекула на основу структуре, предвиде механизам реакције, планирају реакциони пут за добијање одређеног производа и праве стратегију синтезе органских једињења. Студенти ће бити оспособљени за научно-истраживачки рад у овој области и за решавање конкретних задатака у индустрији и другим областима.		
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Класификација органских реакција. Начини раскидања веза. Енергија веза. Типови реагенаса. Методе за одређивање механизма. Интермедијерне честице. Алифатичне нуклеофилне супституције. Утицај суседних група преко $\sigma$ - и $\pi$ -веза. Утицај природе нуклеофила и групе која се супституише на реакцију. Алифатичне електрофилне супституционе реакције (мономолекулске (SE1) и бимолекулске (SE2 и SEi)). Реакције елиминације. Ароматичне супституције. Фрагментационе реакције. Пиролитичке елиминације. Анјонтропна и катјонтропна премештања. Циклоадиционе реакције.  <i>Практична настава</i> У оквиру студијског истраживачког рада студенти ће припремити и презентовати један пројекат из области синтезе сложених органских молекула.		
<b>Препоручена литература</b> 1. R. Buckner, Organic Mechanisms: Reactions, Stereochemistry and Synthesis, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2010. 2. Ж. Чековић, Органске синтезе: реакције и методе, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2006. 3. M. Smith, J. March, March's Advanced Organic Chemistry: Reactions, Mechanisms and Structure, VII Ed. John Wiley and Sons, 2013. 4. George S. Zweifel, Michael H. Nantz, Peter Somfai: Modern Organic Synthesis: An Introduction, 2nd Edition, Wiley, 2017.		
Број часова активне наставе 7	Теоријска настава: 4	Студијски истраживачки рад: 3
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања, семинарски радови, студијски истраживачки рад и консултације.		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b> Колоквијум (20 поена), семинарски рад (30 поена), усмени испит (50 поена).		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		