

Студијски програм/студијски програми: Општа хемија, модул општа хемија			
Врста и ниво студија: Дипломске академске студије			
Назив предмета: Принципи органске синтезе			
Наставник за предавања : Радуловић С.Нико			
Наставник /сарадник (за вежбе) :			
Наставник /сарадник (за ДОН) : Ђорђевић Д. Невенка			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов:			
Циљ предмета			
Упознавање концепта, материјала и стратегије органских синтеза			
Исход предмета			
Студент треба да буде у стању да самостално предложи методологију и оствари синтезу органских једињења			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Ретросинтеза, стереохемија и конформација. Основни концепт синтезе. Синтони. Киселине, базе и интерконверзија функционалних група. Оксидација и редукција. Хидроборовање. Стереоконтрола и формирање прстенова. Заштитне групе. Хетеролитичка дисконекција C-C веза: нуклеофилне и електрофилне врсте које граде угљеник-угљеник везе; енолатни анјони. Стратегије у синтези. Вишеструка дисконекција: перицикличне реакције. Хомолитичка дисконекција: радикали и карбени; метатеза. Ретросинтетичка анализа /антитеза/. Примери конкретних синтеза.			
<i>Практична настава: Вежбе</i>			
Планирање и експериментална изведба синтеза органских једињења			
Литература			
1. Ж. Чековић, Органске синтезе: реакције и методе, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2006.			
2. March, J., Advanced Organic Chemistry, Fourth Edition, Wiley-Interscience, 1992.			
3. Mackie, R. K., Smith, D. M., Guidebook to organic synthesis, Longman, London, 1982.			
4. Jones, M., Organic chemistry, W.W. Norton and Company, New York, 1997.			
5. Solomons, T. W. G., Organic chemistry, Wiley, 6th Edition, 1996.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 45	Вежбе:	Други облици наставе: 30	
Студијски истраживачки рад:			
Методe извођења наставе			
Интерактивна предавања, теоријске и експерименталне вежбе, домаћи задаци, семинарски рад, панел дискусије			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава	10	усмени испит	10
колоквијуми	30		
семинар	10		