

Студијски програм/студијски програми: Хемија			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: Виши курс органске хемије			
Наставник за предавања (Име, средње слово, презиме): Нико С. Радуловић и Полина Д. Благојевић			
Наставник /сарадник (за вежбе) (Име, средње слово, презиме): /			
Наставник /сарадник (за ДОН) (Име, средње слово, презиме): Ана Б. Милтојевић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: /			
Циљ предмета			
Повезивање и продубљивање досадашњег знања из органске хемије. Различити приступи органској хемији. Упознавање студента са основама физичке органске хемије.			
Исход предмета			
Оспособљавање студента за предвиђање исхода органских реакција, предлагање смислених реакционих механизма, примене знања у планирању органских синтеза			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Увод у теорију граничних орбитала. Клопман-Салемова једначина (4 ч); Стереоелектроника. Хамондов постулат (4 ч); Класификација функционалних група. Амбифиличне функционалне групе (4 ч); Кисело-базне особине органских молекула (принцип тврђих и меких киселина и база). Кинетичка киселост (4 ч); Орто-литијумовање. Органометална хемија (4 ч); Хемија органопаладијумових једињења. Хомогена катализа прелазним металима. Хекова, Силова, Сузукијева и сродне реакције (4 ч); Карбонилни и азометински електрофили (3 ч); Енолати и металоенамини. Модерна алдолна реакција (4 ч); Енамини и иминијум јони у органокатализи (4 ч); Метатеза (3 ч); Карбкатјони. Некласични карбкатјони и анхимерна помоћ. Карбени и карбеноиди (4 ч).			
<i>Практична настава: Други облици наставе</i>			
Праћење параметара органских реакција. Промена услова одбијања реакција у функцији исхода. Предвиђање реакционих механизма и особина органских једињења на основу експерименталних података и молекулског моделовања. Коришћење и репродукција података из примарне литературе (30 ч).			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. J. March, Advanced Organic Chemistry, Fourth Edition, Wiley-Interscience, 1992. 2. М. Љ. Михаиловић, Основи теоријске органске хемије и стереохемије, Грађевинска књига, Београд, 1990. 3. M. Jones, Organic chemistry, W.W. Norton and Company, New York, 1997. 4. T. W. G. Solomons, Organic chemistry, Wiley, 6th Edition, 1996. 5. И. Јуранић, Хемијска веза, Хемијски факултет, Београд, 1997. 			
Број часова активне наставе			Остали часови:
Предавања: 45	Вежбе:	Други облици наставе: 30	
Студијски истраживачки рад:			
Методе извођења наставе			
Интерактивна предавања, теоријске 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 испт	10
колоквијум-и	30		
семинар-и	10		