

Назив предмета: Физичка органска хемија		
Наставник: Палић М. Радосав		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 8		
Услов:		
Циљ предмета		
Упознавање докторанта са основним поставкама физичке органске хемије		
Исход предмета		
Докторант треба да буде способан да самостално дискутује односе структура – стабилност – реактивност – физичке особине, рашчлани сваку органску реакцију на елементарне кораке, предложи експерименте који поверавају његове механистичке претпоставке и дискутује њихове резултате		
Садржај предмета		
Структура и модели везе. Напон и стабилност. Раствори и нековалентне везивне интеракције. Молекулско препознавање и супрамолекулска хемија. Кисело-базна хемија. Стереохемија. Енергетске површине и кинетичка анализа. Експерименти повезани са термодинамиком и кинетиком. Катализа. Механизми органских реакција: реакције које укључују адицију и/или елиминацију, супституционе реакције на алифатичним центрима и термалне изомеризације/премештања. Механизми реакција које укључују органо-прелазни-метал једињења и катализа. Органски полимери и хемија материјала. Напредни концепти у електронској теорији структуре. Термалне пероцикличне реакције. Фотохемија. Електронски органски материјали.		
Препоручена литература		
Eric V. Anslyn, Dennis A. Dougherty, Modern Physical Organic Chemistry, University Science Books, Sausalito, California, 2005.		
Број часова активне наставе:60	предавања: 60	Студијски истраживачки рад:
Методе извођења наставе		
Интерактивна предавања, домаћи задаци, семинарски рад, панел дискусије		
Оцена знања (максимални број поена 100)		
активност у току предавања 10		
колоквијуми 30		
семинар 10		
писмени испит 30		
усмени испит 20		