

Студијски програм/студијски програми : Дипломске академске студије хемије (мастер)				
Врста и ниво студија: дипломске академске студије (мастер), други ниво				
Назив предмета: СТРУКТУРЕ И МЕХАНИЗМИ У ОРГАНСКОЈ ХЕМИЈИ				Шифра: ИХО-505
Наставник (Име, средње слово, презиме): Јанош Ј. Чанади				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: нема посебних услова				
Циљ предмета: Циљ предмета је да се студенти упознају са модерним аспектима у вези структуре једињења и механизма органских реакција. Оспособљавање студената за самосталну анализу односа структуре и механизма органских реакција и предвиђање тока хемијских реакција.				
Исход предмета : Студенти након овог курса биће оспособљени да на основу физичко-хемијских параметара самостално и критички процењују могући ток и механизам органских реакција.				
Садржај предмета				
Теоријска настава:				
Комцепти и модели у органској хемији. Стероизомерија. Конформациона анализа и молекуларна механика. Примена теорије молекулских орбитала а теорија валентних веза. Реактивни интермедијери. Површински дијаграми промене потенцијане енергије. Методе проучавања органских реакција. Кисело-базне катализоване реакције. Супституционе, адicione, елиминационе реакције. Перицикличне реакције. Селекциона правила. Фотохемијске реакције.				
Практична настава:				
Номенклатура стереоизомера. Физичке особине стереоизомера. Хомотопност, енантиотопност, диастеретопност. Конформациона анализа и молекуларна механика. Примена теорије молекулских орбитала а теорија валентних веза. Реактивни интермедијери. Површински дијаграми промене потенцијане енергије. Методе одређивања механизма реакција. Утицај растварача, кинетички изотопни ефекат. Хамотове ланарне корелације. Кисело-базне катализоване реакције. Супституционе, адicione, елиминационе реакције. Фотохемијске реакције.				
Основна литература:				
1. Белешке са предавања				
2. Felix A. Carroll: Perspectives on Structure and Mechanism in Organic Chemistry, Brooks/Cole Publ. Company, Pacific Grove, CA, USA 1998.				
3. Michael B. Smith, Jerry March: March's Advanced Organic Chemistry: Reactions, Mechanisms, and Structure, John Wiley & Sons, 2007.				
Помоћна литература:				
1. K.P. Vollhardt, N.E. Shore; Органска хемија (превод Б. Шолаја), Хајдиграф, Београд 2004.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе:		Други облици наставе:	
	Рачунске	Лабораторијске 3		
Методе извођења наставе				
Предавања, лабораторијске вежбе, консултације				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	5	Писмени испит		35
практична настава	20	Усмени испт		
Колоквијуми (два)	20			
семинар-и	20			