

<b>Студијски програм:</b> Основне академске студије хемије (ОХ)					
<b>Врста и ниво студија:</b> Основне академске студије првог степена					
<b>Назив предмета:</b> Органска хемија IV			<b>Шифра:</b> ИХО-301		
<b>Наставник:</b> Јанош Ј. Чанади					
<b>Статус предмета:</b> Изборни					
<b>Број ЕСПБ:</b> 7					
<b>Услов:</b> -					
<b>Циљ предмета:</b> Продубљивање знања о органским реакцијама и њиховим механизмима. Физичко-хемијски, стереохемијски и динамички аспекти органских реакција. Стицање знања и вештина о планирању органских реакција.					
<b>Исход предмета:</b> Оспособљеност студената за креирање и тумачење органских реакција за синтезу планираних једињења.					
<b>Садржај предмета</b>					
<i>Теоријска настава:</i>					
<i>Стереоселективност и стереоспецифичност органских реакција. Кинетички и термодинамички аспекти органских реакција. Куртин-Хаметов принцип. Структуре и реактивност важнијих реакционих интермедијера. Стереохемијски ток адиционих, елиминационих и супституционих реакција. Циклични системи и конформациони ефекти. Молекулска премештања. Скелетно премештање. Енантоселективне и дијастереоселективне синтезе. Модели асиметричне индукције. Стреохемија реакција комплекса прелазних метала. Каталитичке редуције алкена, циклоалкена и алкина у присуству комплекса прелазних метала. Стереоспецифична полимеризација моноалкена и коњугованих диена. Адиција нуклеофила на ацикличне и алицикличне двоструке везе колексиране са једињењима прелазних метала. Грабсови катализатори. Метатезне реакције. Циклизације и електроцикличне реакције. Принцип Вудвард-Хофманових правила. Перицикличне реакције.</i>					
<i>Практична настава:</i>					
<i>Лабораторијска синтеза осам органских препарата. Дискусија реакционих токова. Доказ структуре реакционих производа помоћу инфрацрвених, УВ-видљивих и нмр спектра.</i>					
<b>Основна литература:</b>					
1. Henry B. Kagan: Organska stereohemija, (prevod na srpski) Hemijski fakultet, Beograd, 1995.					
2. Ж. Чековић; Органска синтеза, Хемијски факултет, Београд, 2006.					
<b>Допунска литература:</b>					
1. G. Proctor, Stereoselectivity in organic synthesis, Oxford, University press, 1998.					
<b>Број часова активне наставе</b>					
Предавања: 2	Вежбе:		Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови
	рачунске	лабораторијске 4			
<b>Методe извођења наставе</b>					
Предавања, лабораторијске вежбе, консултације					
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>					
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>			Поена
активност у току предавања	5	Писмени испит			35
практична настава	25	Усмени испит			15
Колоквијуми					
семинар-и	20				