

<b>Студијски програм:</b> Мастер академске студије хемије (МХ), Интегрисане академске студије наставе хемије (ИПХ)			
<b>Назив предмета:</b> РЕТРОСИНТЕТСКА АНАЛИЗА ОРГАНСКИХ МОЛЕКУЛА		<b>Шифра:</b>	ИХО-509
<b>Наставник:</b> Јована Ј. Ајдуковић			
<b>Статус предмета:</b> Изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> Нема			
<b>Циљ предмета</b> Оспособљавање за самосталну реализацију ретросинтетске анализе сложених молекула кроз проблеме и решења, као и за формулисање синтетског пута којим ће се план реализовати у пракси. Даље изучавање систематичне ретросинтетске анализе циљних молекула, где се кроз одабране примере и дискусију предложених решења, долази до критеријума за избор могућих ретросинтетских путева.			
<b>Исход предмета</b> Самостално реализовање синтезе одабраних једињења уз примену савремених реакција. Усавршавање концепта ретросинтетске анализе, развијање принципа асиметричне синтезе и продубљивање знања о увођењу и уклањању заштитних функционалних група, све у циљу самосталног планирања и реализације синтезе сложених органских молекула.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Основни принципи ретросинтетске анализе. Асоцијативно-индуктивни и логичко-систематични приступ органској синтези. Појам синтона, примена синтонског приступа у ретросинтетској анализи. Анализа стереохемијски сложених система. Утицај функционалних група на ток ретросинтетске анализе. <i>Практична настава</i> Добијање одабраног циљног молекула на основу примењеног ретросинтетског плана, применом савремених метода органске синтезе. Поступак рада обухвата енантиселективну синтезу прекурсора и реагенса, трансформације функционалних група, као и манипулације заштитним групама.			
<b>Литература</b> 1. Н. Радуловић, М. Декић, П. Благојевић: Принципи органске синтезе: Збирка испитних задатака са решењима, Универзитет у Нишу, ПМФ, Ниш, 2016. <i>Помоћна литература</i> 1. Материјал са предавања 2. Stuart Warren: Designing organic synthesis, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1978. 3. Stuart Warren, Paul Wyatt: Organic Synthesis: The Disconnection Approach, 2nd Edition, John Wiley & Sons, Inc., New York, 2008.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава:</b>	<b>Практична настава:</b>	
4 (60)	2 (30)	2 (30)	
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања, лабораторијске вежбе, домаћи задаци и консултације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	50
практична настава	30		
домаћи задаци	10		