

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програми:	Биотехнологија, Фармацеутско инжењерство, Инжењерство материјала		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	Хемија природних производа		
Наставник:	Гордана С. Ћетковић		
Статус предмета:	Изборни		
Број ЕСПБ:	7		
Услов:	-		
Циљ предмета	<p>Стицање основних академских знања из области хемијске структуре, реактивности и трансформације природних производа и стицање вештине повезивања стеченог знања са фармацеутском технологијом и биотехнологијом.</p>		
Исход предмета	<p>Оспособљеност за адекватно разумевање структуре, значаја и улоге представника природних производа из класе угљених хидрата, липида, терпена, стероида, полифенолних једињења и алкалоида са аспекта изоловања, структурних карактеристика, физичко-хемијских особина и биолошког дејства.</p>		
Садржај предмета	<p><i>Теоријска настава</i> Угљени хидрати – структура и особине моно- олиго- и полисахарида и њихове хемијске трансформације у различите деривате. Липиди – подела, структура и особине. Терпени – хемијске особине, изоловање и примена. Стероиди – структура, стереохемија, подела, синтеза и значај стероидних једињења. Полифенолна једињења – структурне карактеристике значајне за антиоксидативно деловање. Алкалоиди – физичко-хемијске особине и значај алкалоида са пиперидинском, пиридинском, пиролидинском, тропанском, индоловом, хинолинском и изохинолинском структуром.</p> <p><i>Практична настава</i> Лабораторијске вежбе обухватају изоловање природних производа различитим поступцима екстракције и дестилације; квалитативну идентификацију и квантитативно одређивање природних производа у сировом екстракту и у природном изворном материјалу; методе пречишћавања изолованих природних производа; хемијске трансформације неких природних производа у циљу идентификације карактеристичних функционалних група.</p>		
Литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Г. Ћетковић: Хемија природних производа, Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет, 2009. 2. Г. Ћетковић: Хемија природних производа– практикум, Технолошки факултет, Нови Сад, 2003. 3. Р.М. Dewick: Medicinal natural products, J. Wiley&Sons, New York, USA, 2002. 4. С. Лајшић: Хемија природних производа, Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет, 1998. 		
Број часова активне наставе			
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
3	-	3	-
			Остали часови
			-
Методе извођења наставе			
Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације, лабораторијске вежбе - индивидуалне или у мањим групама, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Похађање и ангажовање на предавањима, вежбама и консултацијама	5	Усмени испит	40
Одбрањене и урађене лабораторијске вежбе	25		
Колоквијуми	30		