

**Табела 5.1 Спецификација предмета Синтеза и модификација природних производа**

<b>Назив предмета:</b>	Синтеза и модификација природних производа		
<b>Наставник:</b>	<a href="#">Гордана С. Ћетковић</a>		
<b>Статус предмета:</b>	Изборни за Б, ФИ		
<b>Број ЕСПБ:</b>	10		
<b>Услов:</b>	Нема		
<b>Циљ предмета</b>	<p>СТИЦАЊЕ научних сазнања и академских вештина из области хемијске синтезе и модификације природних производа, као и сагледавање могућности њихове примене у складу са савременим правцима развоја науке и технологије у овој области.</p>		
<b>Исход предмета</b>	<p>Оспособљеност студената за самостални научни и стручни рад на решавању проблема током добијања и технолошке прераде природних производа у прехранбеној, хемијској и фармацеутској индустрији.</p>		
<b>Садржај предмета</b>	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Парцијална и тотална синтеза појединих представника природних производа са кисеоником, азотом и сумпором у својој структури. Механизми реакција значајних за синтезу природних производа – реакције декарбоксилације, трансаминације, оксидо-редукције, кондензације, фенолоксидативног купловања, реорганизације молекула. Хемијске модификације угљених хидрата и њихов значај у синтези других природних производа (нуклеотида, макролидних антибиотика, феромона и др.). Хемијске модификације стероидних једињења у циљу повећања њихове биолошке активност. Терпени као конституент других биолошки активних једињења (витамина, алкалоида, антибиотика и др). Модификације алифатичних и ароматичних природних производа.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Претраживање научне литературе, обрада, анализа и дискусија најновијих сазнања из области синтезе и модификације одабраних природних производа. Израда и презентација семинарског рада.</p>		
<b>Литература</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. P.M. Dewick: Medicinal Natural Products, J. Wiley&amp;Sons, New York, USA, 2002.</li> <li>2. R.H. Thomason: The Chemistry of Natural Products, Blackie, Glasgow and London, UK, 1985.</li> <li>3. C.M. Bladon: Pharmaceutical chemistry, J. Wiley&amp;Sons, New York, USA, 2002.</li> <li>4. A. E. Osbourn, V. Lanzotti: Plant-derived Natural Products, Springer Science+Business Media, LLC 2009.</li> <li>5. S.K. Talapatra, B. Talapatra: Chemistry of plant natural products, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 2015.</li> </ol>		
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 4</b>	<b>Практична настава: 2</b>	
<b>Методe извођења наставе</b>	<p>Интерактивна предавања и консултације у групи или самостално зависно од броја студената; рад на рачунару, израда и презентација семинарског рада.</p>		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активности у току наставе	10	усмени испит	50
семинарски рад	40		