

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Назив предмета: Синтеза и модификација природних производа			
Наставник или наставници: Гордана С. Тетковић			
Статус предмета: изборни (Б, ФИ)			
Број ЕСПБ: 10			
Услов: нема			
Циљ предмета 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.			
Исход предмета Оспособљеност студената за самостални научни и стручни рад на решавању проблема током добијања и технолошке прераде природних производа у прехранбеној, хемијској и фармацеутској индустрији.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 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, трансминације, 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. <i>Практична настава</i> Претраживање научне литературе, обрада, анализа и дискусија најновијих сазнања из области синтезе и модификације одабраних природних производа. Израда и презентација семинарског рада.			
Препоручена литература 1. P.M. Dewick: Medicinal Natural Products, J. Wiley&Sons, New York, USA, 2002. 2. R.H. Thomason: The Chemistry of Natural Products, Blackie, Glasgow and London, UK, 1985. 3. C.M. Bladon: Pharmaceutical chemistry, J. Wiley&Sons, New York, USA, 2002. 4. A. E. Osbourn, V. Lanzotti: Plant-derived Natural Products, Springer Science+Business Media, LLC 2009. 5. S.K. Talapatra, B. Talapatra: Chemistry of plant natural products, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 2015.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 4	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе Интерактивна предавања и консултације у групи или самостално зависно од броја студената; рад на рачунару, израда и презентација семинарског рада.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Активности у току наставе	10	Усмени испит	50
Семинарски рад	40		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 1 страница А4 формата			