

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму Докторске студије биохемије (ДСБ)

Назив предмета: БИОРГАНСКА ХЕМИЈА УГЉЕНИХ ХИДРАТА		Шифра предмета:	ДСБ-603		
Наставници: др Ивана М. Ковачевић, доцент, др Милош М. Свирчев, доцент					
Статус предмета: Изборни					
Број ЕСПБ: 15					
Услов: —					
Циљ предмета Стицање нових сазнања о примени био-активних деривата угљених хидрата, њихових аналога и модел-система за проучавање фундаменталних биолошких процеса.					
Исход предмета Оспособљеност студената да разуме механизме појединих биохемијских процеса и основне функције сложених биолошких система, применом савремених хемијских метода и одабраних синтетичких молекула који потичу из угљених хидрата.					
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Биооргански рецептори за молекулско препознавање угљених хидрата. Моносахариди као хирални полазни материјали у енантиоспецифичној синтези сложених молекула са више стереоцентра. Биолошки активни молекули који садрже угљене хидрате и/или деривате. Методе асиметричне синтезе моносахарида и аналога. Комбинаторна хемија угљених хидрата. <i>Практична настава</i> Тотална синтеза биолошки активних једињења из моносахарида као хиралних прекурсора. Молекулски дизајн одабраних биоорганских модел система.					
Препоручена литература 1. Verlag, Berlin, 2008. 2. D. E. Levy, P. Fügedi: <i>The Organic Chemistry of Sugars</i> , Taylor & Francis Group LLC, Boca Raton, 2006. 3. C. Schmuck, H. Wennemers: <i>Highlights in Bioorganic Chemistry – Methods and Applications</i> , Wiley-VCH, Weinheim, 2004. 4. K. C. Nicolaou, H. J. Mitchell: Adventures in Carbohydrate Chemistry: New Synthetic Technologies, Chemical Synthesis, Molecular Design, and Chemical Biology, <i>Angew. Chem. Int. Ed.</i> 2001 , 40, 1576–1624.					
Број часова активне наставе	Теоријска настава:		Практична настава:		
150 (75+75)	5 (75)		5 (75)		
Методе извођења наставе Предавања, семинарски рад и консултације					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Писмени испит	60 поена	Семинарски рад	20 поена	Усмени испит	20 поена