

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм: Основне академске студије биохемије (ОБХ)			
Назив предмета: СТЕРЕОХЕМИЈА БИОМОЛЕКУЛА		Шифра:	Б-601
Наставник: Др Ивана М. Ковачевић, доцент			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета Упознавање са тродимензионалним структурама примарних, секундарних биомолекула и одабраних лекова, као и са утицајем тродимензионалне структуре на функцију, реактивност и биолошко деловање молекула.			
Исход предмета Студент развија осећај за тродимензионалну структуру биомолекула и лекова. Након успешног завршетка овог курса студент је у стању да разуме утицај тродимензионалне структуре на функцију, реактивност и деловање биомолекула и лекова.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Стереоизомерија. Симетрија и асиметрија. Хиралност. Псеудохиралност. Простереоизомерија. Торзиони стереоизомеризам. Топоизомеризам. Конфигурација и конформација угљених хидрата, масних киселина, аминокиселина и протеина, нуклеозида и нуклеинских киселина. Конфигурација и конформација одабраних секундарних биомолекула. Молекулске основе хиралног препознавања. Методе добијања енантимерно чистих једињења. Стереохемија одабраних лекова. Стереохемијске основе деловања лекова. <i>Практична настава</i> Аудиовизуелне вежбе: Решавање стереохемијских задатака. Примена молекулских модела и одабраних хемијских софтвера за генерисање и разумевање тродимензионалне структуре.			
Литература 1. И. Ковачевић: <i>Стереохемија биомолекула</i> интерна скрипта (доступна на ePMF порталу), 2017 <i>Помоћна литература</i> Литература 2. Ch. Tamm: <i>New comprehensive biochemistry, volume 3, Stereochemistry</i> , Elsevier biomedical press, 1982, Amsterdam, New York, Oxford. 3. K. Mislow: <i>Introduction to Stereochemistry</i> , Dover Publications, 2003. 4. Н. Раос, С. Раић-Малић, М. Минтас: <i>Лујекови у простору, фармакофори и рецептори</i> , Школска књига, 2005., Загреб. 5. K. Jozwiak, W. J. Lough, I. W. Wainer, <i>Drug Stereochemistry: Analytical Methods and Pharmacology (3rd Ed.)</i> , CRC Press, 2012, USA. 6. J. Kuriyan, B. Konforti, D. Wemmer, <i>The Molecules of Life: Physical and Chemical Principles</i> , Garland Science, Taylor & Francis Group, LLC, 2013., New York, London.			
Број часова активне наставе 5 (75)	Теоријска настава: 3 (45)	Практична настава: 2 (30)	
Методe извођења наставе Предавања, вежбе, семинарски рад и консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	70
практична настава	10		
семинарски рад	10		