

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: МАС Хемија			
Назив предмета: Супрамолекулска хемија			Шифра: MX213
Наставник: Марина Савић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: -			
Циљ предмета			
Циљ предмета је да студенти стекну разумевање о природи и величини интермолекулских интеракција и ефекта солватације који проузрокују асоцијацију између молекула и/или јона посредством нековалентних везивних интеракција.			
Исход предмета			
Након успешног завршетка курса студент је у стању да: објасни и дефинише природу и јачине могућих интеракција између молекула и јона различитих величина; интерпретира интермолекулске интеракције на одабраним примерима супрамолекулских агрегата; дизајнира супрамолекуле и супрамолекулске агрегате; самостално синтетише супрамолекуле применом савремених синтетичких метода.			
Садржај предмета			
Треоријска настава: Нековалентне интеракције. Принципи молекулског препознавања. Комплементарност и предорганизација. Молекулска самоасоцијација. Темплатни ефекат. Карактеризација супрамолекулских система. Комплексирање катјона и ањона. Синтеза макроцикличних једињења. Круна етри. Криптанди. Сферанди. Комплексирање неутралних молекула у воденом раствору. Хирално препознавање. Циклофани. Циклодекстрини. Метало-рецептори. Катенани и ротаксани. Примена супрамолекулске хемије. Супрамолекулски катализатори.			
Практична настава: Синтеза одабраних супрамолекула.			
Литература			
1. М. Савић, материјал са предавања из предмета „Супрамолекулска хемија”, доступно преко Moodle сервиса ПМФ-а у Новом Саду. 2. <i>Supramolecular Chemistry: From Molecules to Nanomaterials</i> , J. W. Steed, P. A. Gale (Eds.), John Wiley & Sons, Ltd. Chichester, 2012. 3. <i>Supramolecular Chemistry, From Biological Inspiration to Biomedical Applications</i> , Peter J. Cragg, Springer, Springer Dordrecht Heidelberg London New York, 2010. 4. <i>A Practical Guide to Supramolecular Chemistry</i> , Peter J. Cragg, John Wiley & Sons Ltd, Chichester, 2005. 5. <i>Supramolecular Chemistry</i> , P. D. Beer, P. A. Gale, D. K. Smith, University Press, Oxford, 1999.			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе			
Предавања, теоријске и експерименталне вежбе, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
практична настава	20	писмени испит	60
семинарски рад	20		