



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS



СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ ХЕМИЈА

ПРВИ ЦИКЛУС СТУДИЈА – Општи смјер

Назив предмета	Теоријска органска хемија			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ECTS бодова
1Ц16ХОС461	обавезни	V	3+2	7
Наставник	проф. др Милица Балабан			

Условљеност другим предметима		Облик условљености	
Органска хемија 1		Положен испит	
Циљеви изучавања предмета			
Циљ курса <i>Теоријска органска хемија</i> је детаљно упознавање тродимензионалне структуре органских молекула и њеног утицаја на својства молекула и механизме органских реакција, као и даље надограђивање стереохемијских појмова и концепата.			
Исходи учења (стечена знања)			
Студент на различите начине приказује тродимензионалну структуру органских молекула и преводи планарни приказ у тродимензионални и обрнуто. Студент јасно разликује различите нивое структурне организације у молекулу и између молекула и може да објасни разлоге стереоспецифичности и стереоселективности у одабраним реакцијама.			
Садржај предмета			
Хемијска веза и структура молекула. Хибридизација атомских орбитала атома угљеника. Киселине и базе у органској хемији. Конституција, конформација, конфигурација. Конформациона анализа. Стабилност конформације. Основни и напредни стереохемијски појмови. Стерна изомерија. Асиметрични атом. Оптичка изомерија. Стереохемија цикличних једињења. Стереохемијски ефекти у молекулу. Интермолекулска дејства. Динамичка стереохемија. Стереоселективне и стереоспецифичне реакције. Перицикличне реакције. Механизми најважнијих органских реакција са стереохемијског аспекта.			
Методе наставе и савладавање градива			
Предавања и рачунске вјежбе			
Књиге и други наставни материјал			
Н. В. Каган: Органска стереохемија , Хемијски факултет, Београд, 2005. М. Баранац-Стојановић: Збирка задатака из стереохемије са решењима , Хемијски факултет, Београд, 2013. S. H. Pine, J. B. Hendrikson, D. J. Cram, G. S. Hammond: Органска хемија , Школска књига, Загреб, 1984. М. Љ. Михаиловић: Основи теоријске органске хемије и стереохемије , Грађевинска књига, Београд, 1990.			
Облици провјере знања и оцјењивања			
Активност и колоквијум се односе на вјежбе које су услов за приступање полагању завршног испита. Резултати наведених провјера знања улазе у коначну оцјену само ако прелазе 50% предвиђених бодова за дати облик провјере у току семестра.			
Активност и колоквијум	20 бодова	Тест	20 бодова
		Завршни испит	60 бодова
Посебна назнака за предмет:			
/			
Име и презиме наставника који је припремио податке		Милица Балабан	