

Студијски програм/студијски програми: Хемија				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Номенклатура у органској хемији (X-122)				
Наставник за предавања (Име, средње слово, презиме): Полина Д. Благојевић				
Наставник /сарадник (за вежбе) (Име, средње слово, презиме): Ана Б. Милтојевић				
Наставник /сарадник (за ДОН) (Име, средње слово, презиме):/				
Статус предмета: изборни				
Број ЕСПБ: 4				
Услов:/				
Циљ предмета				
Упознавање студента са основним типовима номенклатурних система и сетовима правила који се користе за именовање органских једињења.				
Исход предмета				
Оспособљавање студента да одабере најпогоднији номенклатурни тип за именовање и правилно именује сложена полифункционална органска једињења, као и да на основу имена напише одговарајућу структурну формулу једињења.				
Садржај предмета				
<i>Теоријска настава:</i>				
Општа начела IUPAC номенклатуре. Системски, тривијални и полу-тривијални називи. Типови номенклатурних система: супституциона номенклатура, функцијска номенклатура, адитивна номенклатура, супстрактивна номенклатура, коњунктивна номенклатура, заменска номенклатура, номенклатура здружених идентичних јединица (2 часа). Слободни радикали, јони и радикал-јони (2 час). Основни системи: Угљоводоници (ациклични, моноциклични, кондензовани полициклични, угљоводоници са мостом, спиро-угљоводоници, здружени циклични, циклични са бочним ланцем, терпенски) и основни хетероциклични системи (хетероциклична номенклатура, хетероциклична спиро-једињења, здружени хетероциклични прстенасти системи, премошћени хетероциклични системи) (10 часова). Карактеристичне функционалне групе које садрже угљеник, водоник, кисеоник, азот, халоген, сумпор, селен и/или телур: халогени деривати, алкохоли, феноли и деривати, алдехиди, кетони и деривати, карбоксилне киселине и њихови деривати, једињења са двовалентним сумпором, сумпорови халогениди, сулфоксиди, сулфони, сумпорове киселине и њихови деривати, једињења која садрже селен или телур везан за органски радикал, функционалне групе које садрже један азотов атом и/или више од једног азотовог атома (4 часа). Органска једињења која садрже елементе који нису искључиво угљеник, водоник, кисеоник, азот, халоген, сумпор, селен и/или телур: органометална једињења, органска једињења која садрже фосфор, арсен, антимон или бизмут, органосилицијумова једињења, органоборова једињења (2 часа). Стереохемија: типови изомерије, цис-транс-изомерија, системи са кондензованим прстеновима, хиралност, конформације, стереоформуле (2 часа). Општа начела за именовање природних производа и сродних једињења. Основне структуре (угљенихидрати, стероиди, алкалоиди, терпени, аминокиселине и пептиди) (4 часа). Изотопно модификована једињења: Символи, дефиниције и формуле. Имена и нумерација изотопно модификованих једињења. Ознака положаја за нуклиде у изотопно модификованим једињењима (4 часа).				
<i>Вежбе:</i>				
Именовање полифункционалних једињења. Писање одговарајући формула органских једињења на основу имена. Поређење номенклатурних типова. Тривијална имена. Именовање органских једињења коришћењем одговарајућег софтвера. Номенклатура и базе хемијских података.				
Литература				
1. IUPAC, <i>Nomenclature of Organic Chemistry, Sections A, B, C, D, E, F, G and H</i> , Pergamon press, 1979, Edition.				
Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 30	Вежбе: 15	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: 0	0
Методe извођења наставе: интерактивна предавања и теоријске вежбе, консултације				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит	50	
вежбе	10	усмени испит	/	
колоквијум-и	30		
семинар-и	/			

