

Студијски програм/студијски програми: Хемија			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: Школски огледи у органској хемији			
Наставник за предавања (Име, средње слово, презиме): Данијела А. Костић			
Наставник /сарадник (за вежбе) (Име, средње слово, презиме): /			
Наставник /сарадник (за ДОН) (Име, средње слово, презиме): Марија Д. Илић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ:6			
Услов:/			
Циљ предмета			
Упознавање студената са принципима планирања и извођења школских огледа у органској хемији и биохемији			
Исход предмета			
Студент треба да буде у стању да самостално осмисли и изведе школски оглед из области органске хемије и биохемије			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Хемикалије, подела, чување и мере предострожности у раду са органским супстанцама. Лабораторијски (2ч); Прекристализација. Дестилација. Хроматографија (2ч); Доказивање угљеника, водоника, азота и сумпора у органским супстанцама (2ч); Угљоводоници: испитивање растворљивости угљоводоника, карактеристичне реакције угљоводоника (2ч); Органска кисеонична једињења. Алкохоли. Алкохолно вреће. Оксидација алкохола. Лукасов тест. Акролеинска проба (2ч); Алдехиди: реакције алдехида са Фелинговим и Толенсовим реагенсом. Кетони: добијање и испитивање својстава пропанона. Јодоформска реакција (2ч); Карбоксилне киселине: испитивање растворљивости и киселости. Добијање етанске киселине из њене соли. Поређење јачине угљене и сирћетне киселине. Испитивање киселости раствора сапуна фенолфталеином. Добијање масних киселине из сапуна. Естерификација органских киселина (2ч); Синтеза: стил-ацетата, аспирина и пинакон-хидрата (4ч); Угљени хидрати: опште реакције, разликовање редукујућих од нередукујућих дисахарида, хидролиза скроба и испитивање својстава хидролизата (2ч); Липиди-опште карактеристике: растворљивост, сапонификација, одређивање јодног и сапонификационог броја (2ч); Протеини. Денатурација протеина. Испитивање деловања амлазе. Фактори који утичу на деловање ензима: рН, концентрација ензима и супстрата, активатори и инхибитори (2ч); Алкалоиди-изоловање, карактеристичне бојене и таложне реакције (2ч); Загађење животне средине органским материјама и руковање органским отпадом (2ч); Презентација семинарских радова (4ч).			
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>			
Практична настава је интегрални наставак теоријских предавања и конципирана је са циљем да студенти овладају комплетним поступком планирања и експерименталног извођења огледа			
Литература			
1. Р. Халаши, Методика наставе хемије и демонстрациони огледи, Научна књига, Београд, 1976.			
2. Р. Халаши, Методе и технике истраживања у хемији, Образовни центар, 22 октобар, Инђија, 1980.			
3. Р. Драгић, Методика наставе хемије, Свијетлост, Сарајево, 1973.			
4. Н. Раос, Нове слике из хемије, Школска књига, Загреб, 2004.			
5. Уџбеници хемије и практикуми за хемију за VIII разред основне школе и III и IV разред средње школе			
Број часова активне наставе: 2			Остали часови:
Предавања: 30	Вежбе:	Други облици наставе: 45	Студијски истраживачки рад:
Методе извођења наставе:			
теоријска настава, ППТ презентације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	30
колоквијум-и	30		
семинар-и	20		