

**Табела 5.2** Спецификација предмета

Студијски програм: Прехрамбена технологија и биотехнологија; Хемијске технологије; Текстилне технологије			
<b>Назив предмета:</b> ОРГАНСКА ХЕМИЈА			
<b>Наставник:</b> Весна Д. Николић			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Без услова			
<b>Циљ предмета</b> Упознавање студената са различитим групама органских једињења, њиховим добијањем и физичко-хемијским особинама.			
<b>Исход предмета</b> Стицање знања о групама органских једињења поступцима добијања и хемијским реакцијама.			
<b>Садржај предмета</b>			
<b>Теоријска настава (3+0)</b>			
1. Увод у органску хемију. Електронегативност. Ковалентна веза, атомске и молекулске орбитале, хибридизација атомских орбитала (3ч). 2. Алкани: структура, номенклатура, изомерија, конформације, реакције добијања и хемијска реактивност (3ч). 3. Алкени: структура, номенклатура, геометријска изомерија, добијање и хемијске реакције (3ч). 4. Алкени и диени: номенклатура, физичке особине, добијање и хемијске реакције (3ч). 5. Циклички угљоводоници: номенклатура, добијање, хемијске реакције, Бајеров напон и конформације (3ч). 6. Ароматични угљоводоници: бензен и његови аналози, добијање, хемијска реактивност (механизам електрофилне ароматичне супституције) (3ч). 7. Алкилхалогениди: структура, номенклатура, физичке особине, добијање и хемијске реакције (3ч). 8. Алкохоли: структура, класификација, физичке особине, реакције за добијање и хемијске реакције (3ч). 9. Етри, епоксиди, тиоетри и тиоалкохоли: структура и номенклатура, физичке особине, добијање и хемијске реакције (3ч). 10. Карбонске киселине и њихови деривати: структура и номенклатура, добијање и хемијске реакције (3ч). 11. Алдехиди и кетони: структура и номенклатура, физичке и хемијске особине и реакције добијања (3ч). 12. Амине: номенклатура, физичко хемијске карактеристике, хемијска реактивност, реакције добијања (3ч). 13. Феноли: структура и номенклатура, физичке карактеристике, хемијско понашање и реакције добијања (3ч). 14. Полициклична ароматична једињења: са коњугованим прстеновима, структура и физичко-хемијске особине. Хетероциклична једињења: неароматична и ароматична, структура, номенклатура и добијање (3ч). 15. Угљени хидрати: дефиниција, подела, конфигурација и конформације (3ч).			
<b>Практична настава: (0+3)</b>			
1. Синтеза препарата: Ацетанилида, прекристализација и одређивање тачке топљења (6ч) 2. Синтеза <i>p</i> -нитроацетанилида и одређивање тачке топљења (6ч). 3. Синтеза бензоеве киселине и прекристализација (6ч). 4. Синтеза $\beta$ -пентаацетилглукозе и карактеризација (6 ч). 5. Синтеза етилбромида и одређивање тачке кључања (6ч). 6. Синтеза сулфанилне киселине и карактеризација (6ч). 7. Синтеза циметне киселине и карактеризација (9ч).			
<b>Литература</b>			
1. К. Р. С. Vollhard, N. E. Schore, Prevod B. A. Šolaja, Organska hemija, Hajdifraf, Beograd, 2004. 2. R. T. Morrison, R. N. Boyd, Organska kemija, Zagreb, 1979 3. С. Ђорђевић, С. Илић, С. Константиновић, А. Ђорђевић, Практикум из органске хемије I, Технолошки факултет, Лесковац, 2006.			
<b>Број часова активне наставе</b>	Теоријска настава: 45		Практична настава: 45
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања, лабораторијске вежбе, колоквијуми			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	15	усмени испит	60
колоквијум-и	15	.....	
семинар-и			
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени			

испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....

Максимална дужна 1 страница А4 формата