

Табела 5.1. Спецификација предмета Реакције органских једињења током технолошких процеса

Назив предмета:	Реакције органских једињења током технолошких процеса		
Наставник:	Јасна М. Чанадановић-Брунет , Весна Т. Тумбас Шапоњац , Јелена Ј. Вулић		
Статус предмета:	Изборни за све студијске програме		
Број ЕСПБ:	10		
Услов:	Нема		
Циљ предмета	<p>Стицање научних способности и академских вештина из области механизма органских реакција у складу са савременом електронско-структурном теоријом органске хемије, а која би омогућила предвиђање особина и понашања органских молекула током технолошких процеса у прехранбеној, хемијској, фармацеутској и козметичкој индустрији.</p>		
Исход предмета	<p>Оспособљеност студената за самостални научни и стручни рад на решавању проблема реакционих механизма органских реакција које се одвијају током процеса производње у прехранбеној, хемијској, фармацеутској и козметичкој индустрији.</p>		
Садржај предмета	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Квантитативна корелација структуре и реактивности органских молекула који учествују у технолошким процесима. Пожељне и непожељне хемијске трансформације органских молекула током технолошких процеса. Утицај процесних параметара на хемијске трансформације органских молекула. Механизми реакција супституције, адиције, елиминације, кондензације и осидо-редукције у сировинама и готовим прехранбеним, фармацеутским и козметичким производима. Механизми модификације алифатичних и ароматичних једињења значајних за добијање производа задовољавајућег квалитета. Механизми деловања ендогених и екзогених параметара на трансформацију органских једињења у производима прехранбене, хемијске, фармацеутске и козметичке индустрије током производње и складиштења. Електронски ефекти у органским молекулима (индуктивни ефекат, мезомерија, хиперкоњугација, ароматичност) и реакције карбанјона (нуклеофилна супституција, бимолекулска β-елиминација, интрамолекулско премештање).</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Претраживање научне литературе, обрада, анализа и дискусија најновијих сазнања из ове области. Израда и презентација семинарског рада.</p>		
Литература	<ol style="list-style-type: none"> Solomons, G.T.W., Fryhle, C.B.: Organic chemistry, J.Wiley&Sons INC, USA, 2000. Dewick, P.M.: Essentials of Organic Chemistry, J. Wiley & Sons INC, USA, 2006. Parsons, F.A.: Keynotes in Organic Chemistry, 2nd Edition, J. Wiley & Sons INC, USA, 2013. 		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 4	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе	<p>Интерактивна предавања и консултације у групи или самостално зависно од броја студената; рад на рачунару, израда и презентација семинарског рада.</p>		
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току наставе	20	усмени испит	50
семинарски рад	30		