

Табела 5.1. Спецификација предмета Реакције органских једињења током технолошких процеса

Назив предмета: Реакције органских једињења током технолошких процеса			
Наставник: Јасна М. Чанадановић-Брунет			
Статус предмета: Изборни за све студијске програме			
Број ЕСПБ: 10			
Услов: Нема			
Циљ предмета 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.			
Исход предмета 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.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 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). <i>Практична настава</i> Претраживање научне литературе, обрада, анализа и дискусија најновијих сазнања из ове области. Израда и презентација семинарског рада.			
Литература 1. Solomons, G.T.W., Fryhle, C.B.: Organic chemistry, J.Wiley&Sons INC, USA, 2000. 2. Dewick, P.M.: Essentials of Organic Chemistry, J. Wiley & Sons INC, USA, 2006. 3. 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 Интерактивна предавања и консултације у групи или самостално зависно од броја студената; рад на рачунару, израда и презентација семинарског рада.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току наставе	20	усмени испит	50
семинарски рад	30		