

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм:	Фармацеутско инжењерство		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	Технологија тензида и детерџената		
Наставник:	Лидија Б. Петровић		
Статус предмета:	изборни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	Колоидна хемија		
Циљ предмета			
СТИЦАЊЕ основних академских знања, способности и вештина из области технологије тензида и детерџената. РАЗУМЕВАЊЕ појава на граници фаза и физичко-хемијских особина појединих компонента детерџената омогућава студентима знања релевантна за формулисање нових производа.			
Исход предмета			
Оспособљавање за самостално креирање нових производа и решавање технолошких проблема насталих током процеса производње.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Основне особине тензида, мицелизација, фазна стања мицела, течни кристали, сољубилизација. Адсорпције на граници фаза, структура слојева, механизам прања. Тензиди новије генерације, класификација и карактеристике. Компоненте које улазе у састав детерџената и средстава за прање, њихово деловање, синергистички ефекти. Специфичне компоненте детерџената (хидротропи, микрокапулиране компоненте, ензими, и тд.). Технолошки поступци производње детерџената и производа на бази тензида за разне примене (у индустрији, медицини и козметици). Биодеградација и утицај на екосистем. Сапуни, сировине и технолошки поступци производње. Законска регулатива везана за исправност производа и њихово пуштање у промет.			
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>			
Експерименталне вежбе из области карактерисања сировина у циљу одређивања параметара од којих зависи примена (КМК, квашење, површинска активност тензида, способност прања детерџената и т.д.). Одређивање реолошких особина готових производа, величине и расподеле величина честица прашкастих производа, обрада, дискусија.			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. П. Докић: Емулзије, пене, аеросоли, WUS, Аустрија, 2005. 2. П. Спасић: Средства за прање у светлу развоја људског друштва, СИКО, Београд, 1994. 3. D. Meyers, Surfactants Science and Technology, John Wiley & Sons, New Jersey, 2006. 4. B. Milwidsky, D. Gabriel: Detergent Analysis, John Wiley & Sons, Inc, New York, 1982. 5. E. Smulders: Laundry Detergents, Wiley-VCH Verlag GmbH, Weinheim, 2002. 			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: -	Други облици наставе: 3	
Методe извођења наставе			
Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације; самостално извођење експерименталних вежби, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Похађање и ангажовање на предавањима и консултацијама	5	Писмени испит	60
Похађање и ангажовање на експерименталним вежбама	5		
Колоквијум	30		