

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Назив предмета:		Одабрана поглавља технологије тензида и детерџената	
Наставник:		Лидија Б. Петровић	
Статус предмета:		Изборни	
Број ЕСПБ:		10	
Услов:		нема	
Циљ предмета			
Циљ предмета је употпуњавање, проширивање и стицање најновијих теоријских знања из области површинске активности и појава на граници фаза у системима сложеног састава у присуству тензида. Детаљно познавање физичко-хемијских особина тензида новије генерације и осталих компонената који улазе у састав детерџената и различитих производа на бази тензида, начином њиховог деловања, могућим интеракцијама и ефектима који се помоћу њих постижу. Истраживања у циљу развоја нових технологија из области детерџената и тензида.			
Исход предмета			
Оспособљавање студената за самостални научни рад, креирање нових производа на основу стеченог теоријског знања и оспособљавање за решавање практичних проблема насталих током процеса производње			
Садржај предмета			
Тензиди новије генерације, површинска активност, мицелизација, фазна стања раствора тензида, фазни дијаграми, ХЛБ и ПИТ концепт. Мешани тензиди, (емулгатори), полимерни, “гемини” и силиконски тензиди, биотензиди. Технологија производње појединих група тензида. Адсорпција и процеси на граници фаза Т/Ч, Т/Г, Т/Г, структура и особине слојева. Сољубилизати. Реолошки ефекти концентрованих раствора тензида. Производи на бази нових група тензида намењени примени у прехранбеној и фармацеутској индустрији, медицини и ветерини. Интеракције тензида са осталим компонентама система, и ефекти који се на тај начин постижу. Токсиколошки ефекти тензида, биодеградација и утицај на екосистем.			
Препоручена литература			
1. K.Holmberg, Handbook of Applied Surface and Colloid Chemistry, Wiley, 2002. 2. K. Mittal, B.Lindman, Surfactants in Solution, Plenum Press 1984. 3. E. Smulders, Laundry Detergents, Wiley, 2002. 4. D. Attwood, Surfactant Systems: their Chemistry, Pharmacy and Biology, Chapman and Hall, 1982. 5. E. Lucassen-Reynders, Anionic Surfactants, Marcel Dekker, 1981. 6. D. Myers, Surfactant Science and Technology, Wiley, 2006. 7. T.Tadros, Applied Surfactants, Wiley, 2005.			
Број часова активне наставе	предавања:	Студијски истраживачки рад:	
	4	2	
Методe извођења наставе			
Теоријски део наставе би обухватао предавања и консултације. Израда семинарски рада из одређене области, релевантне за одабрану тему докторске дисертације, који би укључио и преглед доступне литературе преко интернета. Презентација рада и дискусија.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Ангажовање на предавањима	10	Усмени испит	60
Одбрањен семинарски рад	30		

