

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Назив предмета: Одабрана поглавља технологије тензида и детерџената		
Наставник или наставници: Лидија Б. Петровић , Јадранка Ј. Фрај		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: нема		
Циљ предмета Стицање теоријских и практичних 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 средстава за одржавање личне хигијене, козметичких и фармацеутских производа, начином њиховог деловања, могућим интеракцијама и ефектима који се помоћу њих постижу.		
Исход предмета Оспособљавање студената за самосталан и креативан рад на решавању теоријских и практичних проблема везаних за креирање нових производа на бази тензида, као и решавање практичних проблема насталих током процеса производње.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 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/Т, Т/Г, структура и особине слојева. Сољубилизати. Реолошки ефекти концентрованих раствора тензида. Производи на бази нових група тензида намењени примени у козметичкој индустрији. Интеракције тензида са осталим компонентама система, и ефекти који се на тај начин постижу. Токсиколошки ефекти тензида, биодеградација и утицај на екосистем. <i>Практична настава</i> Претраживање научне и стручне литературе, обрада, анализа и дискусија најновијих сазнања из ових области у оквиру семинарског рада.		
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	Теоријска настава: 4	Практична настава: 2
Методe извођења наставе Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације, групне или појединачне консултације, у зависности од броја студената; израда и презентација семинарског рада.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Израда, презентација и одбрана семинарског рада 40 Усмени испит 60		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		