

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм : Фармацеутско инжењерство			
Назив предмета: Фармацеутски полимери			
Наставник: Јадранка Ј. Фрај , Лидија Б. Петровић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: нема			
Циљ предмета Стицање основних академских знања која се односе на добијање, грађу, физичко-хемијске особине и понашање полимера природног и синтетског порекла који имају примену у фармацеутској и козметичкој индустрији. Посебно ће се истаћи особине специфичних полимера значајних за савремене облике производа, ефекти који се њиховом применом постижу и могућм интеракцијама са осталим конституентима производа.			
Исход предмета Студенти ће овладати основним академским знањем из области физичко-хемијских особина полимера и стећи вештине у карактерисању и испитивању особина различитих полимерних материја у циљу подешавања особина фармацеутских и козметичких производа.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Подела, структурне особине и грађа полимера. Основне карактеристике макромолекула који се користе у фармацеутској и козметичкој индустрији. Основне реакције и методе настајања синтетских полимера. Хемијске трансформације у циљу модификовања особина полимера. Конформација макромолекула у раствору, тета стање. Утицај услова средине на понашање макромолекула у раствору. Примена полимера у дисперзним системима и утицај интеракције компонента на стабилност дисперзног система. Хидрофобно модификовани полимери, особине и примена. Особине, деловање и примена водорастворљивих, биодеградабилних и небидеградабилних полимера. Формирање савремених облика производа на бази полимера. Деградација полимера. <i>Практична настава</i> У практичном делу наставе, у току експерименталних вежби, студенти ће овладати техникама карактерисања полимера, испитивања особина полимера у раствору и њиховом модификовању што омогућује правилан избор за одређене намене.			
Литература 1. Љ. Ђаковић, Хемија синтетских полимера, Технолошки факултет, Нови Сад, 1992. 2. В. Совиљ, Макромолекули у процесима микрокапсулације, Технолошки факултет Нови Сад, 2000. 3. V. K. Thakur, M. K. Thakur, Handbook of Polymers for Pharmaceutical Technologies, Scrivener Publishing, 2015. 4. В. Совиљ, Физичка хемија полимера, практикум за вежбе, Технолошки факултет Нови Сад, 1996. 5. G. Hastings, P. Ducheyne, Macromolecular Biomaterials, CRC Press, 1984.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
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
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	5	усмени испит	60
колоквијум-и	30		
семинарски рад			
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 1 страница А4 формата			