

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Хемијско инжењерство		
Изборно подручје (модул)		Полимерно инжењерство		
Врста и ниво студија		Мастер академске студије		
Назив предмета		Полимери у козметичким производима		
Наставник (за предавања)		Мелина Калагасидис Крушић		
Наставник/сарадник (за вежбе)		Мелина Калагасидис Крушић		
Наставник/сарадник (за ДОН)		Мелина Калагасидис Крушић		
Број ЕСПБ		4	Статус предмета (обавезни/изборни)	изборни
Услов	нема			
Циљ предмета	Циљ предмета је да студенте упозна са значајем и применом полимера у козметичким производима. Предмет се бави проучавањем полимера са аспекта примене као компоненте које омогућавају формулацију и стабилност козметичког производа и као активне компоненте са козметолошким деловањем. Студенти се такође упознају са биодеградабилним полимерима који се користе као материјали за инкапсулацију козметички активних супстанци, као и методама инкапсулације.			
Исход предмета	После успешно савладаног предмета студенти су стекли одговарајућа знања о значају и примени полимера у козметичким производима за различите намене (1), способност да одаберу одговарајуће полимере који омогућавају формулацију и стабилност козметичког производа (2), способност да одаберу одговарајући полимер и методу за инкапсулацију козметички активних супстанци (3). На основу раније стечених знања и знања стеченог у оквиру овог курса студенти су способни да самостално решавају једноставније проблеме из области.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	1. Основна својства, улога и значај полимера у козметичкој индустрији. 2. Полимерне површински активне материје (ПАМ); интеракције полимера и традиционалних површински активних материја. 3. Улога и избор полимерних ПАМ у формирању и стабилизацији емулзија, пена, микро- и наноемулзија. 4. Синтетски и природни полимери у козметичким производима. 5. Примена полимера у различитим козметичким производима груписаних по намени са освртом на технологију производње: производи за негу и заштиту коже, косе, ноктију, зуба, декоративни козметички производи, тоалетни производи. 6. Биодеградабилни полимери за инкапсулацију козметички активних супстанци. 7. Примери из праксе.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Прорачун HLB броја. Избор одговарајућег полимера за израду U/V и V/U емулзија. Израда емулзија према припремљеној рецептури, испитивање типа емулзије, дестабилизација емулзија. Формулисање пена, микро- и наноемулзија.			
Литература				
	1	М. Калагасидис Крушић, Интерна скрипта Катедре за ОХТ, Београд 2013.		
	2	E.D. Goddard, J.V. Gruber, 'Principles of Polymer Science and Technology in Cosmetics and Personal Care', Allured 2004.		
	3	C. Bastioli, 'Handbook of Biodegradable Polymers', RAPRA 2005.		
	4	A.O. Barel, M. Paye, H.I. Maibach, 'Handbook of Cosmetic Science and Technology', Marcel Dekker, 2005		
	5	P.A. Williams, Handbook of Industrial Watersoluble Polymers', Blackwell, 2007.		
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	1	1		
Методе извођења наставе	Предавања, практична настава, израда семинарског рада, консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		5	писмени испит	
практична настава		10	усмени испит	55
тестови (2)		20		
семинари		10		
Напомена: Прелазна оцена се добија ако се кумулативно освоји минимум 51 поен.				

[illegible]

[illegible]

[illegible]
