

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Инжењерство материјала		
Изборно подручје (модул)		Амбалажни материјали		
Врста и ниво студија		мастер академске		
Назив предмета		Пројектовање полимерне амбалаже		
Наставник (за предавања)		Иванка Поповић		
Наставник/сарадник (за вежбе)				
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ		4	Статус предмета (обавезни/изборни)	изборни
Услов		нема		
Циљ предмета		СТИцање сазнања о полимерним амбалажним материјалима. СТИцање сазнања о начину одабира адекватног полимерног амбалажног материјала. СТИцање знања о поступцима обликовања полимерне амбалаже.		
Исход предмета		Студенти су способни да одаберу адекватан полимерни амбалажни материјал за задату примену. Студенти су способни да одаберу одговарајући поступак обликовања полимерног амбалажног материјала. Студенти развијају способност да компетентно и организовано приступе решавању проблема. Студенти стичу сазнања која их оспособљавају за рад у реалним условима.		
Садржај предмета				
Теоријска настава		1. Увод. Значај и обим полимерне амбалаже у свету и нашој земљи. ; 2. Разматрање својстава полимера битних за примену као амбалаже (термичка, механичка, оптичка, баријерна) ; 3. Анализа преноса масе у полимерној амбалажи (интеракције, миграција, сорпција, дифузија) ; 4. Преглед структуре и својстава полимерних материјала који се користе у амбалажи. Термопластични (полиолефини, винилни, поликондензациони) и термоумрежавајући (поликондензациони) полимерни материјали. ; 5. Поступци обликовања полимерне амбалаже. Каландрирање. Ламинирање. Екструзија. Коекструзија. Екструзија и дување. Производња полимерног филма. Термоформирање. Пресовање у калупу. Ињекционо бризгање. Реакционо ињекционо бризгање. Дување шупљих тела. Поступци спајања: лепљење и заваривање. ; 6. Обликовање и производња мултикомпонентних полимерних материјала. ;		
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)		1. Прорачун технолошких параметара опреме за обликовање полимерне амбалаже ; 2. Моделовање рада опреме за обликовање полимерне амбалаже ; 3. Идентификација полимерних материјала ; 4. Анализа сировина и финалних производа ;		
Литература				
1		J.C. Величковић, И.Г. Поповић, »Прерада полимерних материјала«, интерна скрипта Катедре за ОХТ		
2		Charles. A. Harper, Ed. “Handbook of Plastics, Elastomers & Composites”, 4th Edition, McGraw-Hill, 2002		
3		H. Holik: Handbook of Paper and Board, WILEY-VCH, Weinheim, 2006.		
4				
5				
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
45	10	5	-	-
Методе извођења наставе		Настава се изводи кроз предавања, рачунска и експериментална вежбања.		
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања			писмени испит	
практична настава		10	усмени испит	50
колоквијуми		40		
семинари				