
	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ		
	II циклус студија - Мастер		
Студијски програм:	Хемија		

Назив предмета	Синтеза и карактеризација полимера			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ECTS бодова
СПХМИ169СКП	изборни	IX	3+2	6
Наставници	Др Весна Антић, редовни професор Др Милица Балабан, доцент			

Условљеност другим предметима:	Облик условљености

Циљеви изучавања предмета:
Студенти се детаљно упознају са структуром, својствима, начинима извођења синтезе и техникама карактеризације синтетичких полимера.

Исходи учења (стечена знања):
Након положеног испита студент треба да препознаје различите типове синтетичких полимера и начине за њихово добијање, као и да објасни кинетичке и термодинамичке основе ступњевитих и ланчаних реакција за синтезу полимера. Студент је такође овладао знањем о структури полимера, њиховим својствима и примени. Стекао је основна знања о механизму и кинетици ланчаних и ступњевитих полимеризација, као и начину регулације моларних маса и расподеле моларних маса полимера. Студент је способан да предложи погодну методу карактеризације за одређено својство полимера.

Садржај предмета:
<ul style="list-style-type: none"> - Врсте полимера и полимеризација (основни појмови, номенклатура, моларне масе и полидисперзност). Класификација полимера. Одређивање структуре и састава макромолекуларног ланца. Одређивање моларне масе и расподеле моларних маса. Вискозитет. Механичка својства. - Ступњевите полимеризације. Поликондензације и полиадиције. Механизам и кинетика ступњевитих полимеризација. Преглед начина синтезе неких индустријски значајних полимера. - Ланчане полимеризације (радикалске, катјонске и анјонске). Термодинамички и кинетички аспект ланчаних полимеризација. Моларне масе и расподела моларних маса полимера добијених ланчаним полимеризацијама. - Полимеризације са отварањем прстена. - Кополимеризација. Блок- и алтернирајући кополимери. - Новије технике синтезе и методе карактеризације полимера.

Методе наставе и савладавање градива:
Предавања, вјежбе

Литература:
С. М. Јовановић, Ј. Ђонлагић: Хемија макромолекула , ТМФ, Београд, 2004. G. Odian: Principles of Polymerization , John Wiley&Sons, New York, 1991. Ј. Ђонлагић: Хемија макромолекула - практикум , ТМФ, Београд, 1999. С. Јовановић, К. Јеремић: Карактерисање полимера , ТМФ, Београд, 2007. H. G. Elias: An Introduction To Polymer Science , VCH, Weinheim, 1st ed., 1997

Облици провјере знања и оцјењивања:
Тестови, два теста у семестру. Резултати наведених провјера знања улазе у коначну оцјену само ако прелазе 50% предвиђених бодова за дати облик провјере у току семестра.

Тестови и активност	40 бодова	Завршни испит	60 бодова

Посебна назнака за предмет:

Име и презиме наставника који је припремио податке: Весна Антић
--