

Студијски програм: Основне академске студије хемије			
Назив предмета: Полимери			
Наставник/наставници: Сузана М. Самаржија-Јовановић			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 4			
Услов:			
Циљ предмета Изучавање значајних аспеката савремене хемије полимера почев од молекулске структуре, начина извођења синтезе, својстава и примене најважнијих индустријских полимера.			
Исход предмета Студенти ће стећи знања о макромолекулима, посебно о њиховој структури, механизму, кинетици и поступцима синтезе која ће им омогућити да прате развој нових полимерних материјала. Студенти ће овладали знањима о зависности макроскопских својстава макромолекула од молекулске структуре бити у могућности да тумаче како се избором мономера, начином и условима извођења синтезе може утицати на својства макромолекула..			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод. Молекулска структура полимера. Одређивање хемијског састава и структуре полимера. Ступњевите полимеризације. Механизам и кинетика ступњевитих полимеризација. Полимеризација као ланчана реакција. Радикална полимеризација. Механизам и кинетика елементарних реакција полимеризације. Јонске полимеризације и стереоспецифичне полимеризације. Реакције полимеризације преко слободних радикала: полимеризације у маси, емулзији, суспензији, раствору и таложне полимеризације. Реакције кополимеризације. Кинетика кополимеризације Контролисане или живе радикалне полимеризације. Полимерне смеше. Ојачани полимери.. Еластомерни материјали. Реакције умрежавања. Типови синтетичких каучука. Пунила. Реакције деградације полимера. Рециклирање полимера. <i>Практична настава:</i> Експерименталне вежбе прате у потпуности теоријску наставу.			
Литература 1. В. Јовановић, С. Самаржија-Јовановић, Полимери и полимерни материјали, Академска мисао, Београд, (2018), ISBN 978-86-7466-7 28-6 2. В. Јовановић, С. Самаржија-Јовановић, Полимери и полимерни материјали-практикум, Академска мисао, Београд, (2018), ISBN: 978-86-7466-760-6С. 3. М. Јовановић, Ј. Ђонлагић, Хемија макромолекула, ТМФ, Београд, 2004. 4. С. Јовановић, К. Јеремић, Карактерисање полимера, ТМФ, Београд, 2007. 5. L. Utracki, Polymer Blends Handbook, Kluwer Academic Publishers, Springer, New York, 2002.			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе Предавања, консултације, вежбе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	60
практична настава	10		
тестови провере знања	2x10=20		