

II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola

Képzési szint	BSc	Tagozat	nappali	Tanév/félév	ősz
----------------------	------------	----------------	----------------	--------------------	------------

Tantárgyleírás

A tantárgy címe	Polimerkémia
Tanszék	Biológia és Kémia Tanszék
Képzési program	014. Középiskolai oktatás (kémia)
A tantárgy típusa, kreditértéke, óraszám (előadás/szeminárium/önálló munka)	Típus (kötelező vagy választható): választható Kreditérték: 4 Előadás: 20 Szeminárium/gyakorlat: 10 Önálló munka: 90
Tárgyfelelős oktató(k) (név, tudományos fokozat, tudományos cím, e-mail cím)	Szaniszló Szebasztian szaniszló.szebasztian@kmf.org.ua
A tantárgy előkövetelményei	-
A tantárgy általános ismertetése, célja, várható eredményei, főbb témakörei	A tárgy feladatai közé tartoznak: a diákok részletes megismertetése a polimerkémia különböző területeivel. Megtanítani a fő összefüggéseket a polimerek reakciói, tulajdonságai között. A szaktudás alapjainak biztosítása, továbbá a megfelelő elméleti tudás és gyakorlati készségek elsajátítása. A tantárgy főbb témakörei: - Történeti bevezető - A polimerek általános jellemzése, csoportosítása - Polimerizációs reakciók mechanizmusai - Sztereokémia a polimerek esetében - Kopolimerizációs reakciók - A polimerek matematikai modelljei - A polimeroldatok sajátosságai, gél effektus - Flory-Huggins egyenletek. - Polimerek fizikai tulajdonságai, üvegesedés, folyósság stb. - Polimerek előállítása, reakcióik

A tantárgy teljesítésének és értékelésének feltételei	- A főbb témaköröket 1 szemináriumi foglalkozás és egy zárthelyi dolgozat zárja le. A félév végén a szemináriumi illetve zárthelyi dolgozatokon elért eredmények alapján ajánlható jegy. - A megajánlott jegy tovább javítható a vizsgán.
A tantárggyal kapcsolatos egyéb tudnivalók, követelmények	- A szemináriumi munkák ledolgozásának időpontját a tanárral kell egyeztetni.
A tantárgy alapvető irodalma és digitális segédanyagok	Ajánlott irodalom: 1. Прибора Н.А. Основы хімії полімерв. пос. лаб. роб. НПУ. ім. М.П. Драгоманова. 2010. 130 с. 2. Pukánszky Béla, Móczó János: Műanyagok. Typotex kiadó. 2011. 3. Dr. Bartha Zoltán. Gumiipari kézikönyv. Taurus-ОМІКК. Budapest 1988. 4. А.А. Тагер. Физикохимия полимеров. Вид. «ХИМИЯ» Москва. 1978 5. Ластухін Ю.О., Воронов С.А.: Органічна хімія, 2009 6. Miskolczi Norbert. Műanyagok kémiája és technológiája. Pannon Egyetem 2012. Digitális segédanyagok: https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2010-0012_muanyagok_kemiaja/index.html https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0028_MoczGy_Muanyagok/adatok.html http://chemo.univer.kharkov.ua/departement/for%20students/vms1.pdf https://rs1.chemie.de/images//31507.png http://www.sda-uk.org/materials/popups/plastics/what_are_biopolymers.htm https://www.bioplasticsmagazine.com/en/index.php http://www.biopolymer.net/