

DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO SANDAS

Dalyko pavadinimas	Mokslo kryptis (šaka) kodas	Fakultetas, institutas	Katedra, skyrius
Heterograndiniai polimerai	Chemija, 03P	Chemijos ir geomokslų fakultetas	Polimerų chemijos katedra
Studijų būdas	Kreditų skaičius	Studijų būdas	Kreditų skaičius
paskaitos		konsultacijos	2,5
individualus	8	seminarai	

Dalyko anotacija

Heterograndinių polimerų sintezės būdai. Ryšių anglis-heteroatomai ypatybės. Katijoninės ciklinių eterių, ciklinių iminų bei oksazolinų polimerizacijos mechanizmai. Anijoninė laktamų polimerizacija. Pusiausvyrosios ir nepusiausvyrosios polikondensacijos kinetika. Tarpfazinė polikondensacija. Poliadicija.

Polieteriai, polisulfidai ir polisulfonai. Aldehidų, ciklinių eterių ir epoksidų polimerizacija. Polioksimetilenas, gavimas, savybės. Polietilenglikoliai ir polietilenoksidas. Polieterių sintezė iš glikolių ir bisfenolių. Poliacetalių, poliketalių, poli(fenilenoksidų), polieterketonų, epoksidervų, polisulfidų, polisulfonų, polietersulfonų sintezė ir savybės.

Poliesteriai. Linijinių sočiųjų poliesterių gavimo būdai, jų savybės ir taikymas. Mikroorganizmų sintetinami poliesteriai. Polilaktidas. Polikarbonatai. Polianhidridai. Nesotųjų poliesterių ir oligoesterakrilatų gavimo ir tinklinimo būdai, savybės, panaudojimas. Alkaidinės dervos. Vandenyje tirpios alkaidinės dervos, jų tinklėjimo mechanizmas.

Poliaminų, poliamidų, poliimidų, polikarbamidų ir poliuretanų gavimo būdai. Šakoto ir linijinio polietileniminų, aramido, polianilino sintezė. Melamin- ir karbamidformaldehydinės dervos. Heterocikliniai polimerai. Polipirolas. Politiofenas. Polibenzimidazolai. Polibenzoksazolai. Krūvį turintys heterograndiniai polimerai. Poli(dimetildialilamonio chlorido) bei jonėnų gavimo būdai ir savybės.

Pagrindinė literatūra

1. G.Odian. Principles of Polymerization. 4th ed. John Wiley & Sons, Inc., 2004.
2. M. P. Stevens. Polymer Chemistry. 3rd ed. Oxford University Press, 1999.
3. A. Žemaitaitis. Polimerų fizika ir chemija. Kaunas: Technologija, 2001.
4. H.Allock, F.Lampe, J.Mark. Contemporary Polymer Chemistry. 3rd ed. Prentice Hall, 2003.

Konsultuojančiųjų dėstytojų vardas, pavardė	mokslo laipsnis	pedag. vardas	Svarbiausieji darbai mokslo kryptyje (šakoje) paskelbti per pastaruosius 5 metus
Aušvydas Vareikis	dr.	-	<ol style="list-style-type: none"> 1. A. Bockuviene, K. Slavuckyte, A. Vareikis, S. Zigmantas, L. Zaliauskiene, R. Makuska. <i>Macromol. Biosci.</i>, 2016, 16, 1497–1505. 2. A. Bockuviene, J. Balciunaite, K. Slavuckyte, L. Zaliauskiene, A. Vareikis, R. Makuska. <i>J. Polym. Res.</i>, 2015, 23 (1) 10. 3. A. Bockuviene, A. Vareikis, R. Makuska. <i>Chemija</i>, 2015, 66 (1), 51-59.

Patvirtinta Chemijos m. krypties Doktorantūros komitete 2017 m. rugsėjo 21 d., protokolo Nr. 610000-DP-44.

Komiteto pirmininkas prof. habil. dr. Aivaras Kareiva.