

FAKULTET ZA FIZIČKU HEMIJU - Fakultet za fizičku hemiju

Razvoj postupaka za sintezu funkcionalnih materijala (oksidi složeni metali polimeri (polianilini) alumosilikati (prirodni i sintetički) polioksometalati Keginovog tipa) i njihovu karakterizaciju. Hidrotermalna sinteza. Sol-gel sinteza. Razvoj nanočestičnih materijala i njihova karakterizaci...

Ključne reči:

materijali; fizičko-hemijske metode analize; elektrohemija; biofizička hemija; katalizatori; adsorbenti; neravnotežni procesi; izotopi i zračenja

INSTITUT ZA HEMIJU, TEHNOLOGIJU I METALURGIJU - Centar za katalizu i hemijsko inženjerstvo

Centar za katalizu i hemijsko inženjerstvo jedinstveni je centar u zemlji u oblasti katalize i hemijskog inženjerstva čija delatnost pokriva čitav spektar aktivnosti u oblasti katalize katalitičkih procesa i hemijskog inženjerstva počev od osnovnih istraživanja i razvoja novih tehnologij...

Ključne reči:

Kataliza, Heterogena kataliza, Fotokataliza, Elektrokataliza, Nanomaterijali, Kompoziti i nanokompoziti, Održivi razvoj, Zaštita životne sredine, Biogoriva, Reaktorsko inženjerstvo

INSTITUT ZA MOLEKULARNU GENETIKU I GENETIČKO INŽENJERSTVO - Laboratorija za molekularnu genetiku i ekologiju mikroorganizama

- radimo na "dodirnim tačkama" (interface/cross cutting) molekularne biotehnologije hemije i mikrobijalne ekologije - naša istraživanja su multidisciplinarna - imamo jedinstvenu sredinsku kolekciju mikroorganizama koji proizvode bioaktivna jedinjenja - imamo jedinstvenu sredinsku kolekciju mi...

Ključne reči:

mikrobiologija, molekularna genetika, biotehnologija, biokataliza, bioremedijacija, sekundarni metaboliti, bioplastika, ekologija, mikrobiološki diverzitet, biogoriva

TEHNOLOŠKO-METALURŠKI FAKULTET - Katedra za organsku hemijsku tehnologiju

Sinteza ispitivanje i prerada polimernih materijala-biodegradabilnih ojačanih nanopunilima antimikrobnih bioaktivnih biokompatibilnih hemokompatibilnih. Degradacija i reciklaža polimera i polimernih materijala. Biodegradabilna ambalaža. Prečišćavanje otpadnih voda-uklanjanje teških meta...

Ključne reči:

polimeri, polimerni biomaterijali, reciklaža i degradacija polimera, procesi pod visokim pritiscima ili natkritični fluidi

, reaktorsko inženjerstvo, tehnološko projektovanje, čistija proizvodnja, održivi razvoj, biogoriva i alternativna goriva, heterogena kataliza

TEHNOLOŠKO-METALURŠKI FAKULTET - Katedra za neorgansku hemijsku tehnologiju

Dobijanje i karakterizacija: keramike stakla staklo-keramičkih i građevinskih materijala. Sinteza keramičkih prahova sol-gel postupcima hidrotermalnim metodama "spray"-pirolizom i reakcijama u čvrstoj fazi. Primena različitih tehnika sinterovanja u cilju dobijanja gustih keramičkih materij...

Ključne reči:

Keramika, Staklo, Građevinski materijali, Biokeramika, Hemijska termodinamika, Sagorevanje i industrijske peći, Tehnologija vode, Adsorpcija , Fotokataliza

TEHNOLOŠKO-METALURŠKI FAKULTET - Katedra za organsku hemiju

Proučavanje sinteze strukture i reaktivnosti/aktivnosti organskih molekula prirodnog i sintetskog porekla QSRA i QSPR modeli. Elektrohemijska karakterizacija organskih molekula.

Ključne reči:

sinteza organskih molekula struktura organskih molekula spektroskopske metode kvantno-hemijska izračunavanja enzimska kataliza mikrotalasna sinteza elektrohemijska karakterizacija fizička organska hemija zaštita životne sredine , prirodna organska jedinjenja

TEHNOLOŠKO-METALURŠKI FAKULTET - Katedra za biohemijsko inženjerstvo i biotehnologiju

Biotehnološka proizvodnja biološki aktivnih supstanci njihova inkapsulacija i implantacija u prehrambene i farmaceutske proizvode. Razvoj imobilisanih biokatalizatora i reaktorskih sistema za proizvodnju strukturnih lipida oligosaharida estara biogoriva i farmaceutika. Valorizacija otpadaka...

Ključne reči:

Biokataliza, Imobilisani biokatalizatori, Bioaktivna jedinjenja, Biogoriva, Mikrobiota, Filogenetski čipovi, Otpadni materijali industrije, Fermentisana hrana za životinje, Fermentisana hrana
