

društvene vijesti

Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu

Izbori u zvanja

Izbor u znanstveno-nastavno zvanje docenta:

Odlukom Fakultetskog vijeća Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu od 10. ožujka 2004. godine

dr. sc. Višnja Katalinić izabire se u znanstveno-nastavno zvanje docenta za znanstveno područje biotehničkih znanosti, znanstveno polje biotehnologija, znanstvena grana inženjerstvo, u Zavodu za biokemiju i kemiju hrane Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu.

Izbor u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora:

Odlukom Senata Sveučilišta u Splitu na sjednici održanoj 30. rujna 2004. godine (Broj: 01-01-24/4b)-2004) potvrđuje se izbor

dr. sc. Petra Krole u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora u znanstvenom području tehničkih znanosti, znanstvenom polju kemijsko inženjerstvo, znanstvenoj grani analiza i sinteza procesa, u Zavodu za anorgansku tehnologiju i metalurgiju Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu. Izbor je provelo Fakultetsko vijeće toga fakulteta na sjednici održanoj 20. srpnja 2004.

Izbor u suradničko zvanje asistenta:

Odlukom Fakultetskog vijeća Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu od 1. rujna 2004. godine

Marija Akrap, dipl. inž. izabire se u suradničko zvanje asistenta iz znanstvenog područja tehničkih znanosti, znanstveno polje kemijsko inženjerstvo u Zavodu za kemijsko inženjerstvo Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu.

Marijo Buzuk, dipl. inž. izabire se u suradničko zvanje asistenta iz znanstvenog područja prirodnih znanosti, znanstveno polje kemije u Zavodu za analitičku kemiju Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu.

Obavijesti o obranjenim magisterijima:

Pristupnik: Sandra Svilović, dipl. inž.

Naslov rada: MODELIRANJE KINETIKE REAKCIJE I AKTIVNOSTI KATALIZATORA

Datum obrane: 18. siječnja 2005.

Mentor: dr. sc. Davor Rušić, izv. prof. Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu

Povjerenstvo za obranu magistarskog rada:

dr. sc. Stanka Zrnčević, red. prof. Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije u Zagrebu,

dr. sc. Ratimir Žanetić, red. prof. Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu,

dr. sc. Davor Rušić, izv. prof. Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu

Sažetak

U radu je istraženo modeliranje kinetike reakcije i deaktivacije s tim da je trovanje Ni-Al₂O₃-SiO₂ katalizatora tiofenom u reakciji hidriranja benzena odabrana kao model reakcija. Pokazano je da se kinetika kemijske reakcije u difuzijskom području uz istodobnu deaktivaciju katalizatora te aktivnost katalizatora mogu modelirati na osnovi predodžbe o uzročno-posljedičnom međudjelovanju kemijske reakcije i reakcije deaktivacije do koje dolazi zbog adsorpcije otrova na aktivnu površinu katalizatora. Pretpostavlja se da to omogućavaju jednadžbe za kvazistacionarno stanje s obzirom na reaktant i otrov.

Tijekom reakcije dolazi do porasta koncentracija reaktanta u porama katalizatora, što je uzrokovano procesom deaktivacije. Taj fenomen ovisi o funkciji deaktivacije u jednadžbi za kvazistacionarno stanje s obzirom na reaktant. Izborom deaktivacijske funkcije s vremenski nezavisnom varijablom rješenjima jednadžbe za kvazistacionarno stanje dobiva se uvid u raspodjelu koncentracije reaktanta u zrnu katalizatora za vrijeme procesa deaktivacije.

Tijekom deaktivacije katalizatora dolazi do smanjivanja aktivne površine i porasta koncentracije otrova u porama katalizatora. Proces je istražen na osnovi Langmuirove teorije adsorpcije te Avramijevе teorije o dvodimenzionalnom rastu nukleusa, oslanjajući se na statističke predodžbe stvaranja nove faze otrova na površini katalizatora. Također je istraženo kako unutarfazni prijenos tvari ograničava proces nukleacije.

Kinetički modeli su testirani s eksperimentalnim podacima dobivenim za trovanje Ni-katalizatora ($d = (0.071-0.08)$ mm i $d = (5 \times 5)$ mm) tiofenom u reakciji hidriranja benzena.

Model aktivnosti katalizatora predložen u ovom radu uspoređen je s Levenspielovim modelom. Nađeno je da se predloženim modelom podjednako dobro može opisati istraživani sustav.

Ključne riječi: hidriranje benzena, trovanje katalizatora, tiofen, stacionarno stanje, kvazistacionarno stanje, aktivnost katalizatora

Obavijesti o diplomiranim studentima na stručnom studiju VI/1, u zimskom semestru ak. god. 2004./2005. na Kemijsko-tehnološkom fakultetu u Splitu:

1. Stručni studij VI/1, Smjer: Prehrambena tehnologija

Ime i prezime: Miranda Ančić

Tema diplomskog rada: Određivanje sadržaja alkohola i estera u alkoholnim pićima metodom plinske kromatografije

Mentor: dr. sc. Josip Mastelić, doc. (Zavod za organsku kemiju i prirodne spojeve KTF-a u Splitu)

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 29. rujna 2004.

2. Stručni studij VI/1, Smjer: Prehrambena tehnologija

Ime i prezime: Rozario Papak

Tema diplomskog rada: O prikladnosti otisnih pločica za ispitivanje mikrobiološke ispravnosti radnih površina u usporedbi s klasičnom tehnikom briseva

Mentor: dr. sc. Siniša Pavić (Zavod za javno zdravstvo Županije splitsko-dalmatinske)

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 14. listopada 2004.

3. Stručni studij VI/1, Smjer: Prehrambena tehnologija

Ime i prezime: Ana Terzić

Tema diplomskog rada: Određivanje termokemijskih i mehaničkih osobina cementa s dodatkom SiO_2 prašine

Mentor: dr. sc. Jelica Zelić, doc. (Zavod za anorgansku tehnologiju i metalurgiju KTF-a u Splitu)

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 3. studenog 2004.

4. Stručni studij VI/1, Smjer: Prehrambena tehnologija

Ime i prezime: Amira Velić

Tema diplomskog rada: Utjecaj pucolanskog dodatka na razvoj topline hidratacije i mehaničke čvrstoće industrijskog portland cementa PC 30Z 45S

Mentor: dr. sc. Jelica Zelić, doc. (Zavod za anorgansku tehnologiju i metalurgiju KTF-a u Splitu)

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 5. studenog 2004.

5. Stručni studij VI/1, Smjer: Prehrambena tehnologija

Ime i prezime: Ljubica Pavić

Tema diplomskog rada: Određivanje topline hidratacije i mehaničkih čvrstoća industrijskog portland cementa s dodatkom letećeg pepela

Mentor: dr. sc. Jelica Zelić, doc. (Zavod za anorgansku tehnologiju i metalurgiju KTF-a u Splitu)

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 5. studenog 2004.

6. Stručni studij VI/1, Smjer: Procesno tehnološki

Ime i prezime: Ivana Akrap

Tema diplomskog rada: Izotermna termooksidacijska razgradnja mješavina poli(vinil-klorid)/klorirani polietilen

Mentor: dr. sc. Ivka Klarić, red. prof. (Zavod za organsku kemijsku tehnologiju KTF-a u Splitu)

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 17. listopada 2004.

7. Stručni studij VI/1, Smjer: Prehrambena tehnologija

Ime i prezime: Ivana Duplančić

Tema diplomskog rada: Antioksidacijski kapacitet metanolnog ekstrakta sjemenki grožđa određen FRAP metodom

Mentor: dr. sc. Višnja Katalinić, doc. (Zavod za biokemiju i kemiju hrane KTF-a u Splitu)

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 19. studenog 2004.

8. Stručni studij VI/1, Smjer: Prerada i primjena polimera

Ime i prezime: Gabriela Kovačević

Tema diplomskog rada: Ultrazvučna razgradnja polistirena u različitim otapalima

Mentor: dr. sc. Branka Andričić, doc. (Zavod za organsku kemiju tehnologiju KTF-a u Splitu)

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 24. studenog 2004.

9. Stručni studij VI/1, Smjer: Prehrambena tehnologija

Ime i prezime: Josipa Soldo

Tema diplomskog rada: Tehnologija proizvodnje bezalkoholnih pića uz kontrolu procesa

Mentor: dr. sc. Višnja Katalinić, doc. (Zavod za biokemiju i kemiju hrane KTF-a u Splitu)

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 26. studenog 2004.

10. Stručni studij VI/1, Smjer: Prehrambena tehnologija

Ime i prezime: Maja Ercegović

Tema diplomskog rada: Antioksidacijski kapacitet metanolnog ekstrakta sjemenki grožđa određen DPPH metodom

Mentor: dr. sc. Višnja Katalinić, doc. (Zavod za biokemiju i kemiju hrane KTF-a u Splitu)

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 26. studenog 2004.

11. Stručni studij VI/1, Smjer: Prehrambena tehnologija

Ime i prezime: Diana Jelinčić

Tema diplomskog rada: Postupak ispitivanja učinkovitosti dezinfekcije u uvjetima industrijskog pogona za preradu ribe

Mentor: dr. sc. Siniša Pavić (Zavod za javno zdravstvo Županije splitsko-dalmatinske)

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 1. prosinca 2004.

12. Stručni studij VI/1, Smjer: Procesno tehnološki

Ime i prezime: Đurđica Jovičić

Tema diplomskog rada: Određivanje kroma i cinka u vodama različitim analitičkim tehnikama

Mentor: dr. sc. Marija Bralić, doc. (Zavod za analitičku kemiju KTF-a u Splitu)

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 9. prosinca 2004.

Obavijesti o diplomiranim studentima, na sveučilišnom studiju VII/1, u zimskom semestru ak. god. 2004./2005. na Kemijsko-tehnološkom fakultetu u Splitu:

1. Sveučilišni studij VII/1, Smjer: Kemijsko-tehnološki procesi

Ime i prezime: Tanja Gusić

Tema diplomskog rada: Određivanje stanja potpune suspenzije plutajućih čestica u miješalici s različitim kombinacijama dvaju turbinskih mješala

Mentor: dr. sc. Nenad Kuzmanić, izv. prof. (Zavod za kemijsko inženjerstvo KTF-a u Splitu)

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 6. listopada 2004.

2. Sveučilišni studij VII/1, Smjer: Zaštita okoliša

Ime i prezime: Nataša Deković

Tema diplomskog rada: Priprava bakar ISE s poli(vinil-kloridom) kao inertnom matricom

Mentor: dr. sc. Slobodan Brinić, doc. (Zavod za opću i anorgansku kemiju KTF-a u Splitu)

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 7. listopada 2004.

3. Sveučilišni studij VII/1, Smjer: Kemijsko-tehnološki procesi

Ime i prezime: Ivana Radovanović

Tema diplomskog rada: Ispitivanje sulfatne otpornosti cementnog morta s dodatkom filterske SiO₂ prašine

Mentor: dr. sc. Jelica Zelić, izv. prof. (Zavod za anorgansku tehnologiju i metalurgiju KTF-a u Splitu)

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 11. listopada 2004.

4. Sveučilišni studij VII/1, Smjer: Kemijsko-tehnološki procesi

Ime i prezime: Iva Gjergja

Tema diplomskog rada: Hidratacija industrijskog portland cementa PC 30Z 45S uz dodatak letećeg pepela

Mentor: dr. sc. Jelica Zelić, izv. prof. (Zavod za anorgansku tehnologiju i metalurgiju KTF-a u Splitu)

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 11. listopada 2004.

5. Sveučilišni studij VII/1, Smjer: Kemijsko-tehnološki procesi

Ime i prezime: Maja Bojčić

Tema diplomskog rada: Mogućnost inhibicije korozije Al-2.5Mg slitine pomoću fenolnih kiselina u nestacionarnim uvjetima

Mentor: dr. sc. Maja Kliškić, izv. prof. (Zavod za elektrokemiju i zaštitu materijala KTF-a u Splitu)

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 15. listopada 2004.

6. Sveučilišni studij VII/1, Smjer: Kemijsko-tehnološki procesi

Ime i prezime: Mujesira Graho

Tema diplomskog rada: Neizotermna termogravimetrijska analiza mješavina poli(3-hidroksibutirat)/alifatsko-aromatski kopolimer

Mentor: dr. sc. Branka Andričić, doc. (Zavod za organsku kemiju i tehnologiju KTF-a u Splitu)

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 22. listopada 2004.

7. Sveučilišni studij VII/1, Smjer: Zaštita okoliša

Ime i prezime: Frane Machiedo

Tema diplomskog rada: Modeliranje aktivnosti katalizatora oblika valjka

Mentor: dr. sc. Davor Rušić, izv. prof. (Zavod za kemijsko inženjerstvo KTF-a u Splitu)

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 29. listopada 2004.

8. Sveučilišni studij VII/1, Smjer: Kemijsko-tehnološki procesi

Ime i prezime: Martina Ivešić

Tema diplomskog rada: Tehnologija kontroliranog mrijesta kamenica *Ostrea edulis* (Linnaeus, 1758)

Mentor: dr. sc. Leon Grubišić (Institut za oceanografiju i ribarstvo u Splitu)

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 10. studenog 2004.

9. Sveučilišni studij VII/1, Smjer: Zaštita okoliša

Ime i prezime: Vesna Jakus

Tema diplomskog rada: Utrošak snage miješanja pri suspendiranju plutajućih čestica u miješalici s različitom kombinacijom dvaju turbinskih mješala

Mentor: dr. sc. Nenad Kuzmanić, izv. prof. (Zavod za kemijsko inženjerstvo KTF-a u Splitu)

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 19. studenog 2004.

10. Sveučilišni studij VII/1, Smjer: Kemijsko-tehnološki procesi

Ime i prezime: Barbara Odak

Tema diplomskog rada: Toplina hidratacije i vrijeme vezivanja cementa PC-45B uz dodatak zeolita zasićenog cinkom

Mentor: dr. sc. Pero Dabić, viši asistent (Zavod za anorgansku tehnologiju i metalurgiju KTF-a u Splitu)

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 21. prosinca 2004.

Pripremila
dr. Vanja Martinac