

Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu

Izbor u znanstveno-nastavno zvanje docenta

Odlukom Fakultetskog vijeća Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu od 19. prosinca 2005. godine

Dr. sc. Renato Tomaš izabire se u znanstveno-nastavno zvanje docenta za znanstveno područje prirodnih znanosti, znanstveno polje kemije, grana fizikalna kemija, u Zavodu za fizikalnu kemiju Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu.

Odlukom Fakultetskog vijeća Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu od 31. siječnja 2006. godine

Dr. sc. Marina Trgo izabire se u znanstveno-nastavno zvanje docenta za znanstveno područje tehničkih znanosti, znanstveno polje kemijsko inženjerstvo, grana analiza i sinteza procesa, u Zavodu za industrijsku ekologiju Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu.

Dr. sc. Pero Dabić izabire se u znanstveno-nastavno zvanje docenta za znanstveno područje tehničkih znanosti, znanstveno polje kemijsko inženjerstvo, grana analiza i sinteza procesa, u Zavodu za anorgansku tehnologiju i metalurgiju Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu.

Dr. sc. Igor Jerković izabire se u znanstveno-nastavno zvanje docenta za znanstveno područje prirodnih znanosti, znanstveno polje kemije, grana organska kemija, u Zavodu za organsku kemiju i prirodne spojeve Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu.

Obavijesti o obranjenim doktoratima

Pristupnik: Mr. sc. Ani Radonić

Naslov rada: Antioksidacijski učinak isparljivih spojeva mravinca (*Origanum vulgare* L.), brdskog (*Satureja montana* L.) i klinastolisnog vriska (*Satureja cuneifolia* Ten.)

Datum obrane: 14. rujna 2005.

Mentor: Dr. sc. Mladen Miloš, red. prof.

Povjerenstvo za obranu doktorske disertacije

Dr. sc. Njegomir Radić, red. prof. Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu,

Dr. sc. Maja Pavela-Vrančić, izv. prof. Fakulteta prirodoslovno matematičkih znanosti i odgojnih područja u Splitu,

Dr. sc. Mladen Miloš, red. prof. Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu.

Sažetak:

U ovom radu istražena su antioksidacijska svojstva isparljivih spojeva izoliranih iz dalmatinskih aromatičnih biljaka mravinca (*Origanum vulgare* L. ssp. *hirtum*), brdskog (*Satureja montana* L.) i klinastolisnog vriska (*Satureja cuneifolia* Ten.). Izolirana eterična ulja frakcionirana su ekstrakcijom (fenolna frakcija) i kromatografijom na stupcu (uglikovodična-CH-frakcija i frakcija spojeva s kisikom-CHO-frakcija). Kemijski sastav eteričnih ulja i frakcija ulja analiziran je plinskom kromatografijom-masenom spektrometrijom (GC/MS). Antioksidacijski učinak eteričnih ulja i njihovih frakcija ispitan je pomoću četiri metode: metodom vezivanja slobodnih radikala (DPPH metoda), metodom izbjeljivanja β -karotena, metodom s tiobarbiturnom kiselinom (TBA metoda) i automatiziranim Rancimat metodom.

U svim eteričnim uljima prevladavaju monoterpeni spojevi. Glavna komponenta eteričnih ulja mravinca i brdskog vriska timol je monoterpeni fenol, a u eteričnom ulju klinastolisnog vriska linalol, monoterpeni alkohol. U CH-frakcijama ulja glavni sastojci su monoterpeni α - i γ -terpinen te *p*-cimen, osim u CH-frakciji klinastolisnog vriska gdje su glavni sastojci *cis*- i *trans*- β -ocimen. Glavni sastojci u CHO-frakciji mravinca i brdskog vriska su fenoli timol i karvakrol, a u CHO-frakciji klinastolisnog vriska alkohol linalol. Fenolna frakcija svih ispitanih ulja sastoji se samo od timola i karvakrola.

Eterična ulja mravinca i brdskog vriska i njihove frakcije koje sadrže spojeve s kisikom (CHO i fenolne frakcije) pokazali su relativno dobar antioksidacijski učinak bez obzira na primijenjenu metodu. Najlošiji antioksidacijski učinak, prema svim metodama, pokazalo je eterično ulje klinastolisnog vriska. Antioksidacijski učinak svih ispitanih eteričnih ulja i njihovih CHO i fenolnih frakcija povezuje se s prisutnošću fenolnih spojeva timola i karvakrola. Ugljikovodična frakcija svih eteričnih ulja pokazala je najslabiji antioksidacijski, ili čak i prooksidacijski, učinak vjerojatno zbog izostanka spojeva s hidroksilnom skupinom.

Antioksidacijska svojstva eteričnih ulja mravinca, brdskog i klinastolisnog vriska i njihovih frakcija u skladu su s njihovim kemijskim sastavom. Antioksidacijski učinak svih ispitanih antioksidansa posljedica je isključivo prisutnosti timola i karvakrola, spojeva s fenolnom hidroksilnom skupinom.

Ključne riječi: *Origanum vulgare* L., *Satureja montana* L., *Satureja cuneifolia* Ten., eterično ulje, antioksidacijski učinak, GC/MS, DPPH metoda, izbjeljivanje β -karotena, TBA metoda, Rancimat

Obavijesti o diplomiranim studentima, na sveučilišnom studiju VII/1, u zimskom semestru ak. god. 2005/2006 na Kemijsko-tehnološkom fakultetu u Splitu

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

Ime i prezime: Boško Ivković

Tema diplomskog rada: Inhibicija korozije Al-2.5 Mg slitine u protočnim 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, 23. rujna 2005.

Ime i prezime: Ante Prkić

Tema diplomskog rada: Vodljivost cezijeve bromida u smjesi 2-butanol (10 mas. %) + voda

Mentor: Dr. sc. Ivo Tominić, doc. (Zavod za fizikalnu kemiju KTF-a u Splitu)

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 18. studenog 2005.

Ime i prezime: Barbara Čupić

Tema diplomskog rada: Eksperimentalni mrijest plosnate kame-nice (*Ostrea edulis* L. 1758)

Mentor: Dr. sc. Leon Grubišić, znanst. suradnik Instituta za oceanografiju i ribarstvo u Splitu

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 16. prosinca 2005.

Obavijesti o diplomiranim studentima, na stručnom studiju VI/1, u zimskom semestru ak. god. 2005/2006 na Kemijsko-tehnološkom fakultetu u Splitu

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

Ime i prezime: Davor Vojvodić

Tema diplomskog rada: Priprema i karakterizacija nanokompozita poli(3-hidroksibutirata) s organski modificiranim montmorilonitom metodom interkalacije iz otopine

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

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 21. rujna 2005.

Ime i prezime: Leticija Ugrina

Tema diplomskog rada: Određivanje kinetičkih parametara termičke razgradnje portlandita izokonverzijskom metodom

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, 26. rujna 2005.

Ime i prezime: Nela Kujundžić

Tema diplomskog rada: Određivanje ukupne kiselosti vina potencijometrijskom titracijom

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

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 5. listopada 2005.

Ime i prezime: Damir Zelić

Tema diplomskog rada: Učinkovitost filtarske SiO₂ prašine na čvrstoću portland cementnog morta

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, 7. listopada 2005.

Ime i prezime: Ante Vodanović

Tema diplomskog rada: Određivanje čimbenika učinkovitosti letećeg pepela u portland cementnom mortu

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 2005.

Ime i prezime: Nives Vujević

Tema diplomskog rada: Temodinamika asocijacijske reakcije iona Cs⁺ i Br⁻ u smjesi 2-butanol (80 masenih %) + voda

Mentor: Dr. sc. Ivo Tominić, doc. (Zavod za fizikalnu kemiju KTF-a u Splitu)

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 18. listopada 2005.

Ime i prezime: Anton Slade

Tema diplomskog rada: Učinkovitost letećeg pepela iz TE "Plo-min 2" na mehaničke čvrstoće portland cementnog morta

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, 28. listopada 2005.

Ime i prezime: Ivana Karalić

Tema diplomskog rada: Utjecaj nanopunila na fazne prijelaze i bubrenje polimernih mješavina PVC/CPE

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

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 21. prosinca 2005.

Ime i prezime: Nedjeljko Čapin

Tema diplomskog rada: Utjecaj kombiniranog načina ispiranja na maseni udjel B₂O₃ i CaO u magnezijevu oksidu iz morske vode

Mentor: Dr. sc. Vanja Martinac, izv. prof. (Zavod za termodinamiku KTF-a u Splitu)

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 22. prosinca 2005.

Ime i prezime: Ivana Arbanas

Tema diplomskog rada: Praćenje koncentracije laktoze u mlijeku tijekom čuvanja

Mentor: Dr. sc. Tea Bilušić, viši asistent (Zavod za biokemiju i kemiju hrane KTF-a u Splitu)

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 27. siječnja 2006.

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

Ime i prezime: Ivana Bekavac

Tema diplomskog rada: Određivanje koncentracija polifenola u različitim vrstama čokolade I njihov utjecaj na oksidacijsku stabilnost suncokretovod ulja

Mentor: Dr. sc. Tea Kulišić, viši asistent (Zavod za biokemiju i kemiju hrane KTF-a u Splitu)

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 27. rujna 2005.

Ime i prezime: Ana Teskera

Tema diplomskog rada: Uloga i značaj sumpornog dioksida u vinarstvu

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, 6. listopada 2005.

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

Ime i prezime: Zvonimir Žižić

Tema diplomskog rada: Slobodni i glikozidno vezani hlapljivi spojevi smješka (*Iberis sempervirens* L.)

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

Institucija i datum obrane: Kemijsko-tehnološki fakultet u Splitu, 25. listopada 2005.

Pripremila:
Prof. dr. sc. Vanja Martinac