

10

DR.SC.

KNJIGA DOKTORA ZNANOSTI  
PROMOCIJA, SRPANJ 2011.



Sveučilište u  
Zagrebu

Knjiga doktora znanosti 10  
Zagreb, srpanj 2011.

NAKLADNIK	Sveučilište u Zagrebu Zagreb, Trg maršala Tita 14
ZA NAKLADNIKA	Prof. dr. sc. Aleksa Bjeliš, rektor
GLAVNI UREDNIK	Prof. dr. sc. Melita Kovačević, prorektorica za istraživanje i tehnologiju
LEKTURA	Marina Bauer, prof.
GRAFIČKO OBLIKOVANJE	Šesnić&Turković
ELEKTRONIČKA OBRADA PODATAKA	Sveučilišni računski centar Srce
FOTOGRAFIJE	Ivica Bitunjac Danilo Balaban Nikola Zelmanović
TISAK	Sveučilišna tiskara d.o.o. Zagreb, Trg maršala Tita 14
NAKLADA	300 primjeraka

Publikacija izlazi dva puta godišnje

ISSN 1846-9655

U pripremi publikacije sudjelovali su: Jadranka Andrić, Marina Bauer,  
Ranka Franz-Štern, Ana Fruk, Sandra Kramar, Ana Pribanić

# Riječ rektora

Devetom i desetom knjigom u nizu nastavljamo s prikazima disertacija koje su u novije vrijeme izrađene i obranjene na Sveučilištu u Zagrebu. Knjiga je pripremljena u povodu svečanog obilježavanja stjecanja najvišeg akademskog stupnja na promociji koja će se održati 3. srpnja 2011. u Hrvatskom narodnom kazalištu i kojom će se šira javnost moći upoznati s našim potencijalima u znanstvenim i umjetničkim istraživačkim djelatnostima.

Takvim se obilježavanjem obnavlja tradicija započeta još potkraj godine 1877. prvom javnom promocijom doktora u novijoj povijesti Sveučilišta. Važno je uočiti kako je težnja prema otvaranju najviših akademskih razina široj javnosti jednako prisutna danas kao što je bila prisutna ne samo prije sto trideset godina nego i u najranijoj povijesti Sveučilišta. Pokretački motiv te težnje nije se promijenio. Kada danas ističemo kako naše Sveučilište zajedno s drugim nacionalnim istraživačkim potencijalima mora u međunarodnom okružju i natjecanju istodobno pridonositi globalnim spoznajnim razinama i osigurati gospodarski i društveni prosperitet zemlje, ponavljamo zapravo u suvremenoj transkripciji poruku rektora Konstantina Vojnovića iz prosinca 1877. po kojoj *znanost nepoznaje granicah ni narodnosti: ali ničē li ona na narodnom stablu, uspješnije naplodjuje zemlju, te uzima na neki način ljubljeno lice roda svoga.*

Svaki novopromovirani doktor znanosti ponos je našega sveučilišta, danas jednako kao i godine 1877. kada su kandidati svoje doktorate stjecali rigoroznim ispitima a ne istraživačkim radom. Upravo ta stalna evolucija sadržaja i svrhe titule doktora znanosti navodi na kritičko promišljanje i traženje putova unapređenja suvremene doktorske izobrazbe. Treba nam novi sustav doktorskih studija, koji se prije svega temelje na istraživanjima i koji ispunjavaju međunarodne kriterije izvrsnosti za svako pojedino znanstveno i umjetničko područje. Trebamo se otvoriti prema međunarodnim povezivanjima. Doktorske studije, kao pripremu za ulazak novih snaga u istraživačku arenu, trebamo prihvaćati kao početke, a ne kao krune pojedinih spoznajnih, znanstvenih i inovativnih karijera. Jednako tako sve sveučilišne istraživačke sredine moraju kao primarnu svrhu prepoznavati svoje stalno obnavljanje i osvježavanje mladalačkim vitalitetom onih koji postupno prelaze iz obrazovnog u istraživačko-stvaralački stadij svoga sazrijevanja.

Ova edicija i promocija koja će uslijediti samo nas dodatno podsjećaju i upozoravaju kako su ozbiljne, ponekad i sudbonosne, zadaće pred nama. Uvjeren sam kako će se i kolegice i kolege koje ovom prigodom promoviramo u doktore znanosti znati s takvim zadaćama suočiti i nositi te tako dati svoje prinose napretku Sveučilišta i naše domovine Hrvatske. Čestitajući im što su se uspjeli uzdignuti na ovaj visoki akademski stupanj, želim im puni uspjeh u budućim istraživačkim i drugim visokoodgovornim djelatnostima.

Aleksa Bjeljš



Zagreb, srpanj 2011.

# Doktorske promocije na Sveučilištu u Zagrebu 1877. – 2011.

Pravo dodjeljivanja doktorata priznato je Leopoldovom diplomom još davne godine 1669., ali zbog prilika u visokom školstvu i raznih otpora provedbi Leopoldova privilegija akademijama – pretečama Sveučilišta u Zagrebu, dodjela akademskih naslova nije bila moguća. Tek 1874., osnutkom Sveučilišta Franje Josipa I. u Zagrebu, u novim okvirima konačno je u cijelosti ostvaren sadržaj Leopoldove diplome. Od tada Sveučilište obavlja sve svoje funkcije uključujući i dodjelu doktorata. Ono je počelo djelovati s tri svoja fakulteta: Bogoslovnim, Pravoslavnom i državoslovnim (Pravnim) te Mudroslovnim (Filozofskim). Na Bogoslovnom fakultetu stjecao se doktorat bogoslovlja, na Pravnom doktorat prava, a na Filozofskom fakultetu doktorat filozofije. Opći uvjet za pristupanje strogim ispitima na ta tri fakulteta bio je završen odgovarajući studij, što se dokazivalo apsolutorijem dotičnog fakulteta. Na Bogoslovnom i Pravnom doktorat se stjecao na temelju položenih strogih ispita, a na Filozofskom fakultetu kandidat je uz polaganje strogih ispita morao napisati znanstvenu raspravu (disertaciju). Očekivalo se da će prvi kandidati za promociju biti u akademskoj godini 1877./1878. pa se na Sveučilišnom senatu već u prethodnoj akademskoj godini raspravljalo o svečanostima pri doktorskim promocijama te je zatražen odgovarajući materijal od sveučilišta u Beču, Budimpešti i Grazu. Na sjednici Senata 6. prosinca 1877. prihvaćen je postupak održavanja doktorske promocije koji se zasniva na tekstu (sponzije) što ga kandidat i promotor izgovaraju na latinskom jeziku. Ubrzo nakon prihvaćanja postupka promocije rektor Konstantin Vojnović odredio je svečanu promociju prvih doktora. Uvjete za promociju na stupanj doktora prava imala su dva kandidata: Robert pl. Vernić-Turanjski i Franjo Slama, a na stupanj doktora bogoslovlja Aleksandar Šmit. Promocija je održana u nedjelju, 23. prosinca 1877. u velikoj dvorani tadašnje Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti na Gornjem gradu jer Sveučilište, tada smješteno na Katarininom trgu, nije imao aulu. U povjerenstvu su uz rektora i dekane Pravnog i Bogoslovnog fakulteta, Jaromila Hanela i Josipa Stadlera, bili promotori Stjepan Spevec, Aleksandar Bresztyenszky i Antun Kržan. Promociji je osobno prisustvovao ban Ivan Mažuranić. Bio je to veliki događaj od nacionalnog značenja. Dan nakon promocije, 24. prosinca 1877., u Narodnim novinama tiskan je članak *Prve promocije doktorah na hrvatskom sveučilištu*.

Prva promocija na stupanj doktora filozofije održana je dvije i pol godine kasnije, 17. srpnja 1880. Prvi kandidat Filozofskog fakulteta bio je Gjuro Arnold (kasnije rektor Sveučilišta). Uz stroge ispite pozitivno je ocijenjena njegova znanstvena rasprava *Etika i povijest*. Riječ je o prvoj disertaciji našega sveučilišta. Uz rektora Franju Ivekovića u povjerenstvu su bili dekan Gjuro Pilar i promotor Lavoslav Geitler. Već sljedeće godine, 2. srpnja 1881., promoviran je prvi prirodnoznanstvenik Mijo Kišpatić. Promocija prve doktorice Milice pl. Bogdanović održana je 22. lipnja 1907.

Ovdje valja spomenuti i promocije *sub auspiciis Regis*. Pripale su kandidatima koji su cjelokupno školovanje i stroge ispite položili s najvišom ocjenom. Promovirani su u posebnoj proceduri pred kraljevim zastupnikom primivši na dar zlatni doktorski prsten urešen briljantima. Bilo ih je ukupno četrnaest u razdoblju od 1897. do 1914. Dva rektora, Ladislav Polić i Marko Kostrenčić, dobitnici su tog najvišeg priznanja našega sveučilišta.

Svi promovirani doktori upisivani su u posebne, za tu prigodu pripremljene upisne knjige, s temeljnim podatcima o kandidatu, fakultetu i povjerenstvu pred kojim je promoviran uz vlastiti potpis doktora. Od 1950. upisuje se i naslov disertacije, a stječe se akademski stupanj doktora znanosti određenog područja. Sve se te knjige uz propisanu dokumentaciju svakog promoviranog doktora čuvaju u Rektoratu Sveučilišta.

Do sada je ispisano četrnaest knjiga s podatcima promoviranih doktora. Do 1950. ukupno je upisano 6.720 doktora, a zbog primjene novog zakona od 25. veljače 1950. uvedena je nova numeracija promoviranih doktora znanosti Sveučilišta s početnim brojem jedan. Valja naglasiti da je od 6.720 upisanih doktora samo njih 837 doktoriralo temeljem pisanog rada. Ostali su pravnici i teolozi s položenim rigorozom, te doktori sveukupne medicine nakon završenog Medicinskog fakulteta. Pregled svih knjiga dan je u prilogu. Četrnaesta knjiga završava s brojem 11.425. Za promociju u rujnu ove godine otvorena je petnaesta knjiga s početnim brojem 11.426.

Bez obzira na razlike pri pravu na najviši akademski stupanj i promjene pri tom postupku tijekom 133 godine, možemo utvrditi da se u knjigama nalazi ukupno 18.452 imena doktora i doktora znanosti Sveučilišta u razdoblju od 1877. do kraja rujna 2010.

Stečeni doktorski naslov mogao se izgubiti zbog kaznene presude, plagijata ili ako disertacija nije samostalni rad kandidata. Iz knjiga je vidljivo da se doktorski naslov, iako rijetko, primarno oduzima zbog počinjenih političkih delikata. Latinski jezik pri promocijama rabio se na Sveučilištu sve do 1950. Nakon odluka Senata od 21. siječnja i 28. veljače 1950. promocije su na hrvatskom jeziku, a uz originalnu diplomu na hrvatskom izdaje se i njen prijevod na latinski. Treba naglasiti još jednu važnu pojedinost. Počasni doktori Sveučilišta u Zagrebu do 1969. upisani su u knjige s ostalim promoviranim doktorima. Da bi se naglasilo kako je riječ o naslovu *doctor honoris causa*, u knjizi je korišten veći prostor. Posebna knjiga počasnih doktora pripremljena je 1969. uz proslavu 300. obljetnice Sveučilišta. Na Sveučilištu u Zagrebu od 1913. do danas promovirana su ukupno 93 počasna doktora.

#### Upisne knjige promoviranih doktora

1877. – 1909. Prva knjiga sadržava podatke o 626 doktora promoviranih od 23. 12. 1877. do 31. 7. 1909.
1909. – 1921. Druga knjiga: od 23. 10. 1909. do 15. 6. 1921., brojevi od 627. do 1638.
1921. – 1936. Treća knjiga: od 30. 6. 1921. do 4. 5. 1936., brojevi od 1639. do 4484. Od 15. 4. 1920. upisivani su i kandidati diplomirani na Medicinskom fakultetu nakon položenih svih ispita.
1936. – 1961. Četvrta knjiga: od 30. 5. 1936. do 3. 11. 1961., sadržava promovirane s brojevima od 4.485 do 6.720 prema starim pravilima. Promocije prema zakonu o stjecanju doktorata iz 1948. od 25. 2. 1950. do 3. 11. 1961. upisane su u istu knjigu s novom numeracijom od 1. do 587. s podacima o naslovu disertacije, znanstvenom području, članovima povjerenstva i datumu obrane.
1961. – 1969. Peta knjiga: od 30. 12. 1961. do 28. 4. 1969., brojevi od 588. do 1.553.
1969. – 1976. Šesta knjiga: od 23. 6. 1969. do 16. 6. 1976., brojevi od 1.554. do 2.490.
1876. – 1981. Sedma knjiga: od 16. 6. 1976. do 31. 3. 1981., brojevi od 2.491. do 3.471.
1981. – 1985. Osma knjiga: od 22. 4. 1981. do 1. 7. 1985., brojevi od 3.472. do 4.446.
1985. – 1989. Deveta knjiga: od 1. 7. 1985. do 27. 1. 1989., brojevi od 4.447. do 5.423.
1989. – 1993. Deseta knjiga, od 10. 2. 1989. do 8. 10. 1993., brojevi od 5.424. do 6.549.
1993. – 1999. Jedanaesta knjiga: od 8. 10. 1993. do 9. 1. 1999., brojevi od 6.550. do 7.696.
1999. – 2003. Dvanaesta knjiga: od 29. 1. 1999. do 24. 9. 2003., brojevi od 7.697. do 8.954.
2003. – 2008. Trinaesta knjiga: od 29. 10. 2003. do 6. 6. 2008., brojevi od 8.955. do 10.158.
2008. – 2010. Četrnaesta knjiga: od 14. 9. 2008., brojevi od 10.159 do 4. 7. 2010. brojevi od 10.159. do 11.425.
2010. – Petnaesta knjiga: od 12. 9. 2010., brojevi od 11.426. do ...

Pripremila  
Ranka Franz-Štern

# Prve promocije doktorah na hrvatskom sveučilištu.\*

Domaća ali vesela i pristojna bila je jučerašnja svetčanost u velikoj dvorani jugoslavenske akademije, gdje su se slavile u 12 sati na podne prve promocije hrvatskih doktorah. Nagrnula se bila sila najotmjerenijega občinstva u dvoranu, te se ista dubkom napunila sveučilištnih profesorah, narodnih zastupnikah, visokih činovnikah, svećenikah i sveučilišne mladeži. Odličnih gospodjah i gospodičnah vidjelo se takodjer u dvorani i na galerijah.

U 12 sati dodje svietli ban Ivan *Mažuranić* praćen sveučilištnim rektorom knezom *Vojnovićem* i kr. predsjedničkim savjetnikom g. *Mihalićem*. Iza toga stupiše u dvoranu iz bližnje sobe rektor a pred njime pedel sa žezlom, dekan juridičkog fakulteta dr. *Haněl* i promotor profesor dr. *Spevec*.

Prvo nego započne promocija doktoranda prava g. Roberta pl. *Vernića* - *Turanskoga*, rektor pozdravi svietlog bana sljedećimi riečimi:

„Svietli bane! I današnji dan zasjeca novu dobu u poviestnici našega sveučilišta, koje daje danas na svjetlo prve odlikovane sinove. Kad ste Vi preuzvišeni gospodine, otvorili naš najveći naukovni zavod, naznačili ste prvomu rektoru Rimkinju Korneliju, te izrazili nadu, da bismo na isti način jednoč naše blago u našoj mladeži uzmožli pokazati. Dopala me sreća, da Vam mogu prve bisere toga blaga, prve odlikovane sinove naše *almae matris* predstaviti, a njih, da jim Vi, svieti bane, kumujete. Ugledali se oni u takog kuma, a ne zaboravili nigda, koliko truda i znoja stalo je hrvatskoj majci, dok jih je porodila.“

Poslije toga rektor se obrati na doktoranda i njemu latinskim jezikom reče sljedeće: Poglavitii gospodine! Nemojte zaboraviti da sad postajete doktorom jednoga i drugoga prava (*juris utriusque doctor*), da uzbranite božje i čovječje pravo. Što je sdružila ova čestita hrvatska majka (*alma haec Croatica mater*), nemojte nigda razriešiti. Bilo Vam sretno! (*Quod tibi felix, faustumque sit!*).

Zatim su sledile formalnosti promocije, tek kad su se završile, promotor profesor dr. *Spevec* predade diplomu, ukusno ovdje izradjenu kod Albrechta, a novi doktor podpisa se u elegantno vezanoj doktorskoj knjizi.

Poslije toga rektor upravi prvomu hrvatskomu doktoru Roberta pl. Verniću sljedeće rieči:

„Veleučeni gospodine! Vas je dopala riedka sreća da se ovienčate najvećom akademičkom časti na hrvatskom sveučilištu. Svi mi profesori, koji se danas s Vami veselimo, te Vam okolo stojimo, na tudjoj zemlji ili kod tudjeg naroda ili pod tudjim uplivom doprli smo do iste časti. Znam da znanost nepoznaje granicah ni narodnosti: ali niče li ona na narodnom stablu, uspješnije naplodjuje zemlju, te uzima na neki način ljubljeno lice roda svoga. Veleučeni gospodine! Postavši doktorom prava nezaboravite, u kojem god se položaju našli, krojiti pravicu svomu narodu, koji za njom čeznuje kao ozobo za suncem: nezaboravite u javnom Vašem životu da Vas je naša *alma mater*, ovjenčala prvim svojim uglednim sinom, da biste svud i vazda bili zatočenikom hrvatskoga prava.“

Ove zadnje rieči biše primljene burnim oduševljenjem.

Sledila je zatim promocije doktoranda bogoslovja g. Aleksandra *Šmita* uz dekana dra, *Štadlera* i promotora dra. *Kržana*.

Rektor upravi latinski sljedeće rieči doktorandu:

„Velečastni gospodine! Učili ste, da je Bog gospod znanosti. Ljubiti ćete dakle prvorođjenu njegovu kćer si teologiju, koje sad ćete postati doktorom. Nemojte nigda razlučiti vjeru od prave znanosti, niti ljubav crkve, koje ste dostojnim sveštenikom, od ljubavi domovine, koje ćete biti učenim i viernim sinom. Bilo Vam sretno!“

Zadnji bi promoviran uz promotora dra. pl. *Bresztyenskia* g. doktorand g. *Franjo Slama*, rododm Čeh, kojega rektor pozdravi sljedećimi riečimi latinskim jezikom:

„Veselim se da ne bivši Vi Hrvatodm, ipak ćete prvi izmedju slovenskih narodah ovdje polučiti najveću akademičku čast. Slavnomu českomu narodu, kojega ste sinovi, pripada Vaš dekan učenjak, a ovo sveučilište broji pet českih odličnih profesorah. Kad se povratite Vašem narodu, nemojte zaboraviti, da ova *alma mater* Vas je učinila doktorom. Branite njezina prava i čast, i recite Vašem narodu; da su Hrvati činom a ne riečimi dokazali, koliko ga ljube i štjuju.“

Iza toga završi rektor svetčanost sljedećimi riečimi:

„Pošto smo ovu radostnu svetčanost dovršili, dužnost i harnost zahtieva, da se sjetimo na premilostivog našeg *kralja*, kojeg prevedro ime nosi naše sveučilište; na bana naše trojednice naše hrvatske kraljevine, koji nam je otvorio ovaj hram



naukah; na utemeljitelja i na sve dobrotvorce našeg sveučilišta. U to ime gospodo, molim da uzkliknete sa mnom:  
 Živilo Nj. Veličanstvo naš premilostivi kralj hrvatski Franjo Josip I!  
 Živio ban trojedne hrvatske kraljevine!  
 Živio utemeljitelj i svi dobrotvorci našeg sveučilišta!  
 Živila Hrvatska naša!  
 Urnebesnim *živio* bijaše popraćeno svako rektorovo živio i tim bi završena ova liepa svetčanost.

\*Prijepis izvornika

Narodne novine, br. 294, ponedjeljak, 24. prosinca 1877., str. 663.

Ime, prezime, doba, spol, zvanje i redno mjesto doktora	Dan, mjesec i godi na promocije	Fakultet
1 Vernić pl. Turanski Robert,	23. prosinca 1877.	pravoslovno sveučilišnog spisa br. 503 - 1877.
2 Smit Aleksander,	23. prosinca 1877.	bogoslovno sveučilišnog spisa br. 502 - 1877.
3 Kama Franjo,	23. prosinca 1877.	pravoslovno sveučilišnog spisa br. 504 - 1877.

Prva upisna knjiga,  
prva stranica

# Medalja doktora znanosti Sveučilišta u Zagrebu



AVERS



REVERS

## Medalja doktora znanosti Sveučilišta u Zagrebu

Dvostrana medalja

Tehnika: kovana medalja

Materijal: patinirani i lapidirani tombak

Veličina: Ø 60 mm

Godina: 2008.

Autor: prof. Damir Mataušić

Izvedba : Radionica primijenjene umjetnosti Zagreb d.d.

Nakladnik: Sveučilište u Zagrebu

## Opis medalje

Na aversu medalje nalaze se utisnute tri reljefne knjige koje simbolički tvore tri stepenice – stupnja studija (preddiplomski, diplomski i doktorski studij), a na vrhu upisano je ime doktoranda. Polirani vanjski rub s tekstom PROMOTIO DOCTORIS SCIENTIARUM i oznakom godine promocije simbol je završnog i zatvorenog ciklusa studiranja.

Revers medalje reljefni je znak Sveučilišta u Zagrebu odnosno znak Sveučilišta na kojem su doktorandi doktorirali, a rubno tekst DOCTORES SCIENTIARUM UNIVERSITATIS STUDIORUM ZAGRABIENSIS.

## Damir Mataušić

Rođen je 1954. u Zagrebu. Diplomirao je 1979. na Akademiji likovnih umjetnosti u Zagrebu. Prvu medalju izradio je godine 1973. i od tada se gotovo isključivo bavi medaljom i malom plastikom kao likovnim izrazom. Danas njegov opus čini više od 500 uglavnom dvostrano kovanih medalja i malih plastika osebujnog i prepoznatljivog izraza, vrlo složenih kompozicijskih rješenja te savršene čistoće likovnog jezika. Više od 100 medalja kovanih u zlatu i srebru, prema njegovim likovnim rješenjima, plod je dugogodišnje suradnje s Klovičevim dvorima (muzejskim prostorom) u Zagrebu. Od 1993. stalni je suradnik Hrvatskog novčarskog zavoda; autor je 30-ak jubilarnih i optičajnih apoena te apoena od 15 € za Republiku Irsku. Autor je mnogih godišnjih kulturnih, znanstvenih i sportskih nagrada. Svoje radove izlaže od 1974. Priredio je 17 samostalnih izložaba od kojih je najvažnija monografska izložba u galeriji Klovičevi dvori u Zagrebu. Sudjelovao je na 60 skupnih izložaba između ostalih na FIDEM-u (internacionalne izložbe medalja) u Parizu, Londonu, Budimpešti, Neuchatelu, Den Haagu, Lisabonu). Kao redoviti profesor predaje na Sveučilištu u Zagrebu, na Akademiji likovnih umjetnosti.



Promovirani doktori  
Sveučilišta u Zagrebu

3. srpnja 2011.

–abecedni redoslijed–





# Borna Abramović

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Modeliranje potražnje u funkciji prijevoza željeznicom
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; tehnologija prometa i transport
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1977. u Slavonskom Brodu. Osnovnu školu i srednju Željezničku tehničku školu završio je u Zagrebu. Diplomirao je na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu prometnih znanosti (željeznički smjer). Akademski stupanj magistra znanosti stekao je obranivši rad <i>Tehnološki model pristojbi za željezničku infrastrukturu</i> . Zaposlen je kao asistent na Katedri za tehnologiju željezničkog prometa matičnoga fakulteta. Područja njegova znanstvenog interesa su tehnologija željezničkog prometa, statistika u prometu i operacijska istraživanja. Objavio je rad kao poglavlje u knjizi, dva znanstvena rada u časopisima, jedno pozivno predavanje, 19 radova na međunarodnim konferencijama i dva rada na domaćim konferencijama. Također je autor 15 prometnih studija i većeg broja elaborata i ekspertiza iz područja prometa.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Blaž Bogović, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Zdravko Toš, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Blaž Bogović, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Ivan Dadić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti doc. dr. sc. Jasna Blašković-Zavada, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti dr. sc. Vesna Lužar Stiffler, naslovna doc., Sveučilište u Zagrebu, Sveučilišni računski centar
DATUM OBRANE	12. srpnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U doktorskom je radu napravljena sustavna analiza mehanizma transportnog tržišta te djelovanje ostalih modova na željeznicu. Potom je analiziran željeznički sustav komparativno sa željezničkim sustavima u Europi. Nakon toga napravljena je analiza željezničkog sustava po dvama osnovnim kriterijima: željeznička infrastruktura i operateri. Željeznička je infrastruktura analizirana kroz organizacijski, tehnički i tehnološki aspekt dok su željeznički operatori analizirani svaki pojedinačno. Također su analizirani i potencijalni željeznički prijevoznici. Objašnjen je teorijski model potražnje te je razrađen odnos između potražnje i tehnologije željezničkog prometa. Nakon toga, analizirana je usluga u željezničkom prometu te njihov utjecaj na potražnju. Potom su definirani elementi potražnje za teretnim i za putničkim prijevozom. Nakon toga su se utvrdili relevantni kriteriji za modeliranje prijevozne potražnje, zajednički kriteriji koji vrijede i za teretni i putnički promet te zasebni kriteriji koji vrijede samo za teretni i samo za putnički promet. Temeljem prethodnih činjenica pristupilo se izgradnji modela prognoziranja prijevozne potražnje. Teorijski je definiran odnos prognoziranja i tehnologije željezničkog prometa. Potom su razrađene metodologije prognoziranja prijevozne potražnje te je prikazan pregled prognostičkih modela. Konstruiran je agregatni prognostički model prijevoza željeznicom te su konstruirani prognostički model prijevoza robe i putnika željeznicom. Nakon toga slijedilo je testiranje dobivenih prognostičkih modela.



# Karmela Altabas

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Usporedba farmakokinetike i podnošljivosti anagrelida u zdravih ispitanika i ispitanika s težim oštećenjem bubrega
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; kliničke medicinske znanosti; interna medicina
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1968. u Zagrebu. Godine 1993. diplomirala je na Sveučilištu u Zagrebu, na Medicinskom fakultetu. Od 1996. do 2003. bila je znanstvena novakinja na projektu <i>Patofiziologija konstipacije i sindrom iritabilnog crijeva</i> pod pokroviteljstvom Ministarstva znanosti i tehnologije. Godine 2001. završila je poslijediplomski studij iz kliničke farmakologije s toksikologijom, a 2003. obranila je magistarski rad <i>Liječenje kronične funkcionalne konstipacije cisapridom</i> na Sveučilištu u Zagrebu, na Medicinskom fakultetu. Disertaciju je obranila 2010. na Sveučilištu u Zagrebu, na Stomatološkom fakultetu. Godine 2004. stekla je naslov specijalista interne medicine, a 2009. naslov specijaliste uže specijalnosti interne medicine-nefrologije. Od rujna 2006. radi u Zavodu za nefrologiju i dijalizu Kliničke bolnice "Sestre milosrdnice". Objavila je više radova od kojih su četiri citirana u bazi <i>Current Contents</i> , a u dva od njih je prvi autor.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Neven Ljubičić, Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Hrvoje Pintarić, Sveučilište u Zagreb, Stomatološki fakultet prof. dr. sc. Bojan Jelaković, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet prof. dr. sc. Neven Ljubičić, Sveučilište u Zagreb, Stomatološki fakultet
DATUM OBRANE	21. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Primarni je cilj ovoga doktorskog rada usporediti farmakokinetiku anagrelida i njegovih metabolita (RL603 i BCH24426 ) nakon primjene 1 mg anagrelida u zdravih ispitanika i bolesnika s težim oštećenjem bubrežne funkcije. Sekundarni je cilj usporedba sigurnosti i tolerabilnosti anagrelida među ispitivanim skupinama. U studiju je uključeno deset bolesnika s teže oštećenom bubrežnom funkcijom (klirens kreatinin <30ml/min) koji su upareni s deset zdravih ispitanika (klirens kreatinina >80ml/min) prema dobi (+/-10 godina ), spolu i težini (+/-10 kg). Rezultati farmakokinetičkih ispitivanja pokazali su da bolesnici s teško oštećenom bubrežnom funkcijom imaju podjednaku izloženost anagrelidu i za 50 % povećanu izloženost glavnom metabolitu BCH24426 u usporedbi sa zdravim ispitanicima. Izloženost drugom metabolitu RL603 u bolesnika s teško oštećenom bubrežnom funkcijom bila je 5 puta veća, ali kako je riječ o inaktivnom metabolitu to nije klinički značajno. Nije bilo značajne razlike u sigurnosnom profilu među skupinama. Do ove studije nije bilo ispitivanja koje bi analiziralo kako se mijenjaju pojedini farmakokinetički parametri anagrelida i njegovih metabolita u bolesnika s teško oštećenom bubrežnom funkcijom.



# Daniela Amidžić Klarić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Utjecaj ekološkog uzgoja kupine na udio nutritivnih i bioloških aktivnih sastavnica kupinovog vina
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; farmacija; farmacija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1978. u Tuzli, Bosna i Hercegovina. Nakon završene gimnazije 1997., upisala se na Sveučilište u Zagrebu, na Farmaceutsko-biokemijski fakultet (smjer farmacija). Diplomirala je 2002. Nakon odrađenog ljekarničkog staža 2004. položila je stručni ispit. Od 2005. do 2007. radila je kao analitičarka-volonterka u Pododjelu za javno zdravstvo Brčko distrikta Bosne i Hercegovine, a od 2007. do travnja 2011. u Zavodu za kemiju prehrane i Zavodu za farmaceutsku tehnologiju matičnoga fakulteta. Trenutačno je zaposlena u Kliničkoj bolnici Dubrava u Zagrebu. Autorica je dvaju znanstvenih radova objavljenih u časopisima citiranima u bazi <i>Current Contents</i> .
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Irena Vedrina Dragojević, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Biljana Nigović, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet prof. dr. sc. Irena Vedrina Dragojević, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet prof. dr. sc. Darko Velić, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet
DATUM OBRANE	18. ožujka 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Kupinovo vino prehrambeni je proizvod dobiven alkoholnom fermentacijom soka ili masulja svježe kupine koji se koristi u promociji zdravlja i prevenciji bolesti. Budući da nema znanstvenih podataka o njegovom sastavu, niti o kupinovom vinu proizvedenom iz konvencionalno, odnosno ekološki uzgojene kupine, u okviru ovoga doktorskog rada provedena je karakterizacija kupinovitih vina s područja Republike Hrvatske te ispitan utjecaj uzgoja ploda na udio nutritivnih i biološki aktivnih sastavnica kupinovog vina. Usporedbom dviju skupina kupinovog vina utvrđena je statistički značajno veća koncentracija kavene, <i>p</i> -kumarinske i sorbinske kiseline te Si i Li u uzorcima vina dobivenih iz ekološki uzgojene kupine. Na temelju rezultata dobivenih multivarijantnim analizama (PCA i LDA) dobivena su 4 modela koja daju zadovoljavajuće grupiranje ispitivanih kupinovitih vina prema geografskom porijeklu. Rezultati PCA analize, provedene na kupinovim vinima proizvedenim iz ekološki i konvencionalno uzgojene kupine, izdvojili su 14 PC-i iz 90 analiziranih parametara u ovom voćnom vinu koji u cjelosti objašnjavaju varijabilnost kupinovitih vina. LDA analizom izdvojeno je 7 PC-i koje izrazito statistički značajno razdvajaju dvije ispitivane skupine uz točnost za prediktivnost raspodjele od 100 %. Isto je dobiveno rezultatima LDA analize provedene na originalnom skupu podataka koji je izdvojio 12 sastavnica kupinovitih vina temeljem kojih je moguće svrstati kupinova vina u ekološku ili konvencionalnu skupinu. U skladu s dobivenim rezultatima, kupinova vina iz Hrvatske mogu se smatrati zdravstveno ispravnim i dobrim izvorom esencijalnih nutrijenata poput vitamina topljivih u vodi (vitamini B skupine i vitamin C), minerala (Mn, Mg i K) te polifenola (tanini, neflavonoidi).



# Sonja Antić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Utjecaj slušne stimulacije na moždanu vazoreaktivnost
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; opća biologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1976. u Zagrebu. Diplomirala je u lipnju 2002. na Sveučilištu u Zagrebu, na Medicinskom fakultetu. Znanstveni poslijediplomski studij iz fiziologije i imunobiologije upisala je 2003. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Rad u Klinici za neurologiju Kliničke bolnice "Sestre milosrdnice" započela je 2004. kao znanstvena novakinja/asistentica na projektu <i>Ispitivanje moždane vazoreaktivnosti stres testovima</i> (mentorica akademkinja Vida Demarin). Od 2007. specijalizantica je neurologije u Klinici za neurologiju Kliničke bolnice "Sestre milosrdnice". Suautorica je nekoliko znanstvenih i stručnih radova kao i kongresnih sažetaka. Dobitnica je nacionalne stipendije "Za žene u znanosti" 2009., Hrvatskog povjerenstva za UNESCO pri Ministarstvu kulture i L'Oreal Adria d.o.o.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	akademkinja Vida Demarin, Klinička bolnica "Sestre milosrdnice"
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Dubravka Hranilović, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet akademkinja Vida Demarin, Klinička bolnica "Sestre milosrdnice" dr. sc. Jasminka Štefulj, znanstvena suradnica, Institut Ruđer Bošković
DATUM OBRANE	18. svibnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Cilj je ovog doktorskog rada bio utvrditi fiziološki utjecaj slušnog podražaja. Kod zdravih je ispitanika uspoređivan vremenski slijed i lateralizacija promjena srednjih vrijednosti strujanja krvi (SBSK) u arteriji cerebri mediji (ACM) za vrijeme slušne stimulacije muzikom, bukom i "bijelim šumom". Zdravim su ispitanicima uspoređivane razlike u aktivacijskim indeksima s obzirom na spol i muzičko obrazovanje za vrijeme stimulacije glazbom, a kod ispitanika s akutnim preboljenim moždanim udarom (AMU) uspoređivane su razlike u aktivacijskim indeksima s obzirom na težinu simptoma moždanog udara. Kod 91 zdravog dešnjaka praćena je SBSK koristeći transkranijalni Doppler (TCD). Za vrijeme slušne stimulacije svakim se od tri slušna stimulusa dobio statistički značajan porast SBSK u obje ACM s obzirom na bazične vrijednosti ( $p < 0.01$ ). Također su nađene statistički značajne razlike u aktivacijskim indeksima između lijeve i desne moždane hemisfere, muškaraca i žena te muzički obrazovanih i neobrazovanih ispitanika za vrijeme stimulacije glazbom. Statistički značajne razlike u indeksima aktivacije nađene su i kod ispitanika s AMU za vrijeme slušanja glazbe. Rezultati istraživanja upućuju na to da slušna stimulacija muzikom, bukom i "bijelim šumom" dovodi do aktivacije obje moždanih hemisfera i povećanja protoka u moždanim krvnim žilama. Glazba dovodi do porasta SBSK kod bolesnika s AMU te zbog tog učinka može biti pomoćna metoda u neurorehabilitaciji.





# Darko Babić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Model kategorizacije logističko-distribucijskih centara
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; tehnologija prometa i transporta
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1979. u Doboju, Bosna i Hercegovina. Diplomirao je 2003. na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu prometnih znanosti. Godine 2004. zaposlio se kao asistent na matičnom fakultetu. Godine 2006. obranio je magistarski rad <i>Metode planiranja logističko-distribucijskih procesa</i> , a u rujnu 2010. disertaciju iz polja tehnologije prometa i transporta u području tehničkih znanosti te stekao akademski stupanj doktora znanosti. Njegova dosadašnja znanstvena produkcija obuhvaća 20 znanstvenih radova te sudjelovanje na više važnih međunarodnih simpozija i kongresa.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Kristijan Rogić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Anđelko Ščukanec, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Ivan Dadić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Kristijan Rogić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Anđelko Ščukanec, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Gordana Štefančić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti doc. dr. sc. Igor Jakomin, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za pomorstvo in promet
DATUM OBRANE	28. rujna 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Stvaranjem logističko-distribucijskih centara i njihovim povezivanjem u globalnu mrežu stvoreni su uvjeti za odgovarajuću podjelu rada i znatno povećanje produktivnosti svih logističkih elemenata i procesa. Kategorizacija predstavlja stvaranje modela za rangiranje i uspoređivanje logističko-distribucijskih centara na nekoj ljestvici od onih najbolje opremljenih do onih najlošije opremljenih. Odabir kriterija za kategorizaciju logističko-distribucijskih centara temeljio se na kompleksnosti sustava logističko-distribucijskih centara, tj. na činjenici da je potrebno obuhvatiti što više infrastrukturnih, funkcionalnih, tehničkih, tehnoloških te organizacijskih podataka i usluga kako bi predložena kategorizacija definirala jasne kategorije s pripadajućim karakteristikama. Znanstveni je doprinos u izradi višestruko primjenjivog modela sustavne kategorizacije logističko-distribucijskih centara temeljenog na analitički definiranim stvarnim prometnim, tehničkim i tehnološkim kriterijima. Postavljeni model kategorizacije logističko-distribucijskih centara omogućit će njihovu podjelu na međunarodnoj, nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini u cilju stvaranja efikasnih distribucijskih mrežnih rješenja za optimalnu realizaciju robnih tokova, kao preduvjet povećanja racionalizacije, ubrzanja protoka robe, povećanja efikasnosti logističkih sustava, harmonizacije logističkih procesa i suradnje sudionika u opskrbnim lancima.



# Jozo Bagarić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Epizootiološko istraživanje neosporoze u krava Hercegbosanske županije i prijedlog upravnih mjera za suzbijanje bolesti
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; veterinarska medicina; veterinarsko javno zdravstvo i sigurnost hrane
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1961. u Bukovici, općina Tomislavgrad, Bosna i Hercegovina. Gimnaziju je završio u Tomislavgradu. Veterinarski fakultet upisao je akademske godine 1981./82. na Sveučilištu u Sarajevu, a na drugoj godini studija prešao je studij veterine na Sveučilište u Zagrebu. Diplomirao je obranivši diplomski rad <i>Kongenitalna trihofitoza kod teladi</i> . Nakon završenog studija upisao je poslijediplomski specijalistički studij iz Higijene i tehnologije animalnih namirnica, a obranom specijalističkog magistarskog rada <i>Primjena HACCAP sustava u industriji barenih kobasica</i> 2003. postao je magistar specijalist. Doktorski studij upisao je 2006. Od 1989. do 1999. radio je na Planinskom dobru Tomislavgrad. U razdoblju od 1999. do 2001. obavljao je dužnost pomoćnika ministra za veterinarstvo u Federalnom ministarstvu poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva u Sarajevu. Od 2001. do 2002. bio je djelatnik poduzeća "Čagić" u Tomislavgradu, a od 2002. do 2003. vodio je projekt Europske unije <i>Identifikacija i obilježavanje goveda u BiH-a</i> . Od 2003. do 2008. bio je direktor Ureda za veterinarstvo BiH. Godine 2007. izabran je za asistenta na Agronomskom fakultetu u Mostaru na predmetu Pčelarstvo. Od 2009. savjetnik je ministra poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva Hercegbosanske županije.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Petar Džaja, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Albert Marinculić, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	dr. sc. Ranka Rajković Janje, viša znanstvena suradnica, Hrvatski veterinarski institut prof. dr. sc. Petar Džaja, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Albert Marinculić, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Željko Grabarević, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Dagny Stojčević, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
DATUM OBRANE	9. ožujka 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U Hercegbosanskoj županiji u općinama Tomislavgrad, Livno i Bosansko Grahovo sa 49 slučajno odabranih domaćinstava uzeto je 276 uzoraka krvi kod kojih je u 56 (20,28 %) krava serološkom pretragom ustanovljena pozitivna reakcija na neosporozu. Statistička obrada dobivenih rezultata pokazuje kako pozitivna serološka reakcija na neosporozu krava znatno ovisni o broju pasa u dvorištu, što se ne bi moglo reći za samu prisutnost psa. Značajnost na pozitivnu serološku reakciju nije uočena niti na podrijetlo goveda te postojanja pasa lotalica. Serološki pozitivna reakcija znatno je ovisna o prisutnosti mačke u dvorištu, što se ne bi moglo reći za prisutnost štakora i urađene deratizacije. Neosporozu nanosi velike ekonomske štete u proizvodnji mlijeka primarno u obliku pobačaja. Pri uvozu životinja treba tijekom trajanja karantene zabraniti uvoz takvih životinja, odnosno odvojiti bolesne od zdravih životinja, a podmladak od pozitivnih grla isključivati iz daljnjeg uzgoja. Da bi se spriječila pojava bolesti treba smanjiti, odnosno onemogućiti boravak pasa i drugih životinja na gospodarstvima, smanjiti broj grla u stadima uzgoja, što manje ili nikako životinje napasivati na zajedničkim pašnjacima, a osobito na pašnjacima na kojima su bili psi i druge životinje koje su važne u lancu prijenosa bolesti. Ako se pojavi bolest, treba odvojiti zdrave životinje od bolesnih, pobačene fetuse i drugi materijal dostaviti na dijagnostičku pretragu na neosporozu. Zbog svega navedenoga, da bi se bolest iskorijenila treba seropozitivne životinje i ženski podmladak isključiti iz uzgoja.



# Aida Bahtijarević

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Geografski informacijski sustav u usporednoj geomorfološkoj analizi krškog i fluvijalnog reljefa Floride
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; geoznanosti; fizička geografija
CURRICULUM VITAE	<p>Rođena je 1954. u Banjoj Luci, Bosna i Hercegovina. Studij geografije završila je 1979. na Univerzitetu u Sarajevu, na Prirodno-matematičkom fakultetu. Akademski stupanj magistra geografije stekla je 1986. na Univerzitetu u Beogradu, na Prirodno-matematičkom fakultetu, a stupanj magistra geologije 1996. na University of South Florida u Tampu, SAD. Radila je na istraživanju krasa kao asistentica za geomorfologiju na Univerzitetu u Sarajevu, na Prirodno-matematičkom fakultetu (1981. - 1989.), kao istraživačka suradnica na IZRK ZRC Slovenske akademije znanosti i umjernosti u Postojni (1986.), kao istraživačka suradnica na FSRI, University of Central Florida, Orlando (1989. - 1990.) te kao istraživačka asistentica na Geology Department, University of South Florida, Tampa (1990. - 1992.). Sudjelovala je u speleološkim istraživanjima Bosne i Hercegovine, Crne Gore i Srbije (1983. - 1988.). Od 1993. do 1997. radila je u svojstvu specijalistice i savjetnice za geografske informacijske sustave na projektima Floride u području istraživanja i zaštite prirodne sredine te menadžmenta i zaštite kvaliteta podzemnih voda i vodnih resursa Floride. Od 1997. do 2010. radila je kao specijalistica i savjetnica za menadžment, modeliranje/integraciju prostornih podataka i primjene geomatike u naftnoj industriji u Houston, Texas, SAD. Od kolovoza 2010. radi kao savjetnica za menadžment seizmičkih podataka za Royal Dutch Shell, Assen, Nizozemska.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Sanja Faivre, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Aleksandar Toskić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Sanja Faivre, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet doc. dr. sc. Sanja Lozić, Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju
DATUM OBRANE	9. rujna 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>Krški reljef središnje Floride i fluvijalni reljef sjeverozapadne Floride istraženi su primjenom GIS tehničkih i analitičkih postupaka na temelju digitalnih baza podataka i DEM rastera integriranih u GIS sustavu. Fluvijalni i krški reljef Floride promatrani su kao geostatističke populacije čija su kvantitativna obilježja uzorkovana standardiziranim uzorcima ukupne površine 2000 km<sup>2</sup>. Rezultati uzorkovanja analizirani su formalnim statističkim postupcima i interpretirani sintetskom primjenom geomorfoloških i geostatističkih metoda. Analizirani morfometrijski parametri uključuju vertikalnu i horizontalnu raščlanjenost reljefa, gustoću riječne mreže, nagib i ekspoziciju padina, površinu endoreičnih područja te volumetrijski efekt erozijsko-denudacijskih procesa u fluvijalnom i krškom reljefu. Usporedna geomorfološka analiza morfometrijskih obilježja genetskih tipova reljefa istraživanog područja izvršena je za fluvijalni i krški reljef u cjelini te diferencijalno po izabranim visinskim intervalima fosilnih marinskih terasa. Volumetrijskom analizom rezultata uzorkovanja reljefa izračunan je volumen erodirane stijenske mase u istraživanom području na temelju kojeg je izračunan intenzitet erozijsko-denudacijskih procesa u pojedinim razdobljima geomorfološke evolucije istraživanog područja. Prosječan izračunani intenzitet erozijsko-denudacijskih procesa u krškom reljefu Floride iznosi 0,11 mm/godišnje i 0.23 mm/godišnje u fluvijalnom reljefu Floride što se podudara s objavljenim teorijskim modelima i empirijskim rezultatima drugih istraživača.</p>



# Daniela Balen Eror

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Spolne razlike u ekspresiji prijenosnika glukoze SGLT1 i SGLT2 u bubrežima štakora i čovjeka
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; opća biologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1981. u Zagrebu. Nakon završene prirodoslovno-matematičke V. gimnazije 2000., upisala se na Sveučilište u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematički fakultet na kojem je diplomirala 2005. na Biološkom odsjeku te stekla stručni naziv profesora biologije i kemije. Od 2005. zaposlena je kao znanstvena novakinja u Institutu za medicinska istraživanja i medicinu rada (IMI). Poslijediplomski doktorski studij biologije upisala je 2006. na matičnome fakultetu. Suautorica je sedam znanstvenih radova citiranih u bazama <i>Current Contents</i> i <i>Science Citation Index</i> . Za rad <i>Revised immunolocalization of the Na<sup>+</sup>-D-glucose cotransporter SGLT1 in rat organs with an improved antibody</i> , čija je prva suautorica, povjerenstvo IMI-ja dodijelilo joj je 2009. nagradu u kategoriji "rada objavljenog u prethodnoj godini u časopisu s najvećim relativnim čimbenikom odjeka". Članica je Hrvatskog društva za biokemiju i molekularnu biologiju.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Ivan Sabolić, znanstveni savjetnik, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	dr. sc. Mirko Hadžija, znanstveni savjetnik, Institut Ruđer Bošković dr. sc. Ivan Sabolić, znanstveni savjetnik, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada prof. dr. sc. Nada Oršolić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	25. siječnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Prijašnje studije nisu pokazale jasnu lokalizaciju prijenosnika glukoze SGLT1 i SGLT2 u bubrežima štakora i ljudi jer postojeća protutijela nisu bila dovoljno specifična. U ovom su doktorskom radu primijenjena novostvorena specifična protutijela za dotične prijenosnike te je metodama imunocitokemije, western analize i RT-PCR napravljena detaljna karakterizacija tih prijenosnika u bubrežima i tankom crijevu ovih sisavaca, istražene su spolne razlike u njihovoj ekspresiji u bubrežima te određeni hormoni odgovorni za te spolne razlike. Spolne su razlike nađene za ekspresiju štakorskih, ali ne i humanih, SGLT1 i SGLT2. Navedene spolne razlike u štakora pojavljuju se nakon spolnog sazrijevanja i određene su inhibicijskim djelovanjem androgena na ekspresiju SGLT1 i SGLT2 i stimulacijskim djelovanjem estrogena na ekspresiju SGLT2. Ovi rezultati ukazuju da štakor nije najbolji model za studij bubrežnih SGLTa u ljudi jer postoje razlike u njihovoj lokalizaciji u proksimalnim kanalicićima, a spolne razlike u njihovoj ekspresiji svojstvene su samo štakorima. Prikazani rezultati doprinose fiziologiji prijenosa šećera u bubrežima sisavaca i omogućit će daljnje proučavanje ekspresije i funkcije spomenutih prijenosnika u različitim bolestima, kao što su dijabetes, i lijekovima izazvana nefrotoksična oštećenja kanalica s posljedičnom glukozurijom.



# Ivan Balog

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Kontinuirani fazni prijelaz induciran zamrznutim neredom
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; fizika; fizika kondenzirane tvari
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1981. u Zagrebu. Osnovnu i srednju školu pohađao je u Požegi. Godine 1999. upisao je istraživački smjer studija fizike na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Dobitnik je Rektorove nagrade za studentski rad. Diplomirao je 2004. s prosjekom ocjena 4.82 (mentorica dr. sc. Katarina Uzelac). Kao znanstveni novak zaposlio se 2005. u Institutu za fiziku i upisao poslijediplomski studij iz fizike kondenzirane tvari na matičnome fakultetu (mentorica dr. sc. Katarina Uzelac). Njegovi su istraživački interesi statistička fizika i fazni prijelazi. Disertaciju je obranio 2011., a tijekom poslijediplomskog studija ostvario je prosjek ocjena 5.0. Suraduje kao asistent u nastavi na matičnom fakultetu. Objavio je tri znanstvena rada.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Katarina Uzelac, znanstvena savjetnica, Institut za fiziku, Zagreb
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	akademik Slaven Barišić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Katarina Uzelac, znanstvena savjetnica, Institut za fiziku, Zagreb prof. dr. sc. Emil Babić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Denis Sunko, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Amir Hamzić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	17. ožujka 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Proučavaju se fazni prijelazi inducirani zamrznutim nemagnetičnim neredom na primjeru Pottsovog modela u 2 i 3d. Predložen je oblik slobodne energije u formalizmu skaliranja u konačnom sustavu za opis takvog faznog prijelaza. Takav oblik implicira postojanje nehomogenosti na svim skalama pri takvom prijelazu kad je nered relevantan. Za računanje kritičnog ponašanja razvijen je algoritam "Ravnotežnog invazivnog grozda" (engl. "Equilibriumlike invaded cluster algorithm" - EIC) za model Nasumičnog grozda koji može stimilirati sustav pri vlastitoj kvazikritičnoj temperaturi svake konfiguracije nereda. To svojstvo omogućava prvu studiju kritičnog ponašanja u sustavima sa zamrznutim nemagnetičnim neredom u kojoj se usrednjuje pri vlastitim kvazikritičnim temperaturama svake konfiguracije nereda zasebno. Takvim pristupom pokazuje se da prostorne nekomogenosti zaista postoje na svim skalama u prijelazima induciranim zamrznutim nemagnetičnim neredom. Predloženi Ansatz za slobodnu energiju opisuje takav prijelaz neovisno o dimenzionalnosti sustava i karakteru prijelaza u čistom sustavu. Proračun daje termalni kritični eksponent koji nije vezan Chayesovim kriterijem. To omogućuje divergirajući toplinski kapacitet.



# Danijela Barić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Model planiranja prometno-tehnoloških projekata u funkciji razvoja željeznice
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; tehnologija prometa i transport
CURRICULUM VITAE	<p>Rođena je 1976. u Vinkovcima. Diplomirala je 2001. na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu prometnih znanosti. Na istom je fakultetu 2006. obranila magistarski rad i stekla akademski stupanj magistra znanosti, a 2010. i disertaciju te stekla akademski stupanj doktora znanosti. Kao apsolvantica nagrađena je Rektorovom nagradom. Od 2002. do 2008. radila je kao znanstvena novakinja u Institutu prometa i veza u Zagrebu, a od 2008. zaposlena je u Zavodu za prometno planiranje matičnoga fakulteta. U sklopu svoga znanstvenog usavršavanja 2004. je boravila u Institutu za prometne znanosti KTI-Közlekedéstudományi Intézet Kht. u Budimpešti, Mađarska. Autorica je 20-ak znanstvenih radova, a radila je na više znanstvenih, stručnih i međunarodnih projekata. Članica je Hrvatske komore inženjera tehnologije prometa i transporta te Hrvatskog društva željezničkih inženjera.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Marinko Jurčević, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Srećko Kreč, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Dubravka Hozjan, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Marinko Jurčević, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Srećko Kreč, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Gordana Štefančić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Hrvoje Barićević, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet
DATUM OBRANE	7. srpnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>Učinkovit prometni sustav zahtijeva kontinuirano planiranje utemeljeno na znanstveno utvrđenom modelu. Željeznički sustav, unatoč brojnim komparativnim prednostima u odnosu na ostale prometne grane, pruža nezadovoljavajuću razinu usluge i s aspekta tehnologije prometa i s aspekta sigurnosti. Sustavno planiranje prometno-tehnoloških projekata prema znanstveno utemeljenom modelu uvelike bi promijenilo status željeznice u Hrvatskoj, a time i unaprijedilo prometni sustav u cjelini. Proces odlučivanja, pa prema tome i donošenja investicijske odluke, izrazito je složen, a donositelj odluke mora imati viziju budućnosti te u skladu s time i odlučivati suvremeno i fleksibilno. Stoga odluke moraju biti rezultat procesa planiranja i istraživanja utemeljenog na relevantnim znanstvenim metodama i utvrđenom modelu. Interdisciplinarni pristup istraživanju u ovom je radu rezultirao definiranjem modela i metodologije planiranja prometno-tehnoloških projekata koji bi bili u funkciji razvoja željeznice. Konceptija rada podrazumijeva istraživanje i utvrđivanje mjerodavnih parametara za definiranje sadržaja prometno-tehnološkog projekta, pripremu projekta, odabir relevantnih metoda ocjene prometno-tehnoloških projekata, metodologiju financiranja projekata, definiranje konačnog modela planiranja projekata i njegovo testiranje. Definirani model objedinio je sve elemente tehnologije prometa radi pronalaženja optimalnog rješenja. Iako je svaki projekt jedinstven, model omogućava standardizaciju procesa planiranja prema utvrđenim mjerodavnim parametrima i kriterijima. Predloženi model omogućava praćenje planiranja investicijskih projekata za područje željeznice, s aspekta tehnologije prometa, u cijelom životnom vijeku, prema znanstveno utvrđenim pokazateljima, od nastanka ideje do realizacije projekta, što ujedno predstavlja znanstveni doprinos ovoga rada.</p>





# Josipa Barić

- NASLOV DOKTORSKOG RADA** Profinjenja Jensenove i s njom povezanih nejednakosti
- JEZIK** hrvatski
- PODRUČJE, POLJE, GRANA** prirodne znanosti; matematika; matematička analiza
- CURRICULUM VITAE** Rođena je 1974. u Splitu, gdje je završila osnovnu školu i Matematičko-informatički obrazovni centar. Godine 1992. upisala se na Sveučilište u Splitu, na Fakultet prirodoslovno-matematičkih znanosti i odgojnih područja (smjer matematika i informatika). Diplomski rad *Reprezentacije konačnih grupa* obranila je 1999. Od rujna 1999. do prosinca 2000. radila je kao nastavnica matematike i informatike u osnovnoj školi. Od 2001. zaposlena je kao znanstvena novakinja na Katedri za matematiku na Sveučilištu u Splitu, na Fakultetu elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje te na projektu *Konveksne funkcije i primjene* čiji je glavni istraživač prof. dr. sc. Marko Matić. Magistarski rad *Poopćenja Alzerove nejednakosti i njihove primjene* obranila je 2005. (mentor prof. dr. sc. Marko Matić) i time stekla akademski stupanj magistra znanosti. Suautorica je osam znanstvenih radova objavljenih u znanstvenim matematičkim časopisima s međunarodnom recenzijom, pri čemu su svi u MR cover to cover bazi, a četiri su rada u časopisima sa SCIE liste. U lipnju 2008. kao izlagačica je sudjelovala na dvije međunarodne konferencije: Mathematical Inequalities and Applications Conference u Trogiru i 4th Croatian Mathematical Congress u Osijeku. Akademski stupanj doktora znanosti stekla je 2011. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (Matematički odsjek). Članica je Seminara za nejednakosti i primjene, Splitskog matematičkog društva i Hrvatskog matematičkog društva.
- SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA** Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
- MENTOR(I)** prof. dr. sc. Marko Matić, Sveučilište u Splitu, Prirodoslovno-matematički fakultet  
prof. dr. sc. Andrea Aglič-Aljinović, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
- POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA** prof. dr. sc. Sanja Varošaneć, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet  
prof. dr. sc. Marko Matić, Sveučilište u Splitu, Prirodoslovno-matematički fakultet  
prof. dr. sc. Andrea Aglič-Aljinović, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
- DATUM OBRANE** 17. siječnja 2011.
- SAŽETAK DOKTORSKOG RADA** Doktorski je rad podijeljen u šest poglavlja. U prvom je poglavlju prikazan pregled definicija i osnovnih rezultata vezanih za pojmove koji su korišteni u radu. Drugo je poglavlje posvećeno istraživanju normaliziranog Jensenovog funkcionala. Najprije je prikazan alternativni dokaz poznatog Dragomirovog teorema u kojem su izvedene donja i gornja granica normaliziranog Jensenovog funkcionala, a zatim je, pomoću tog dokaza, dobiven novi analogan rezultat za slučaj kada  $n$ -točka  $p = (p_1, \dots, p_n)$  ispunjava uvjete Jensen-Steffensenove nejednakosti. Pokazano je da je novi rezultat zapravo poboljšanje rezultata S. S. Dragomira. Za sve nove rezultate izvedene su integralne verzije. U trećem je poglavlju, po analogiji na rezultate iz prethodnog poglavlja, definiran normalizirani Jensen-Mercerov funkcional i dokazane slične tvrdnje. Za sve dobivene tvrdnje dokazane su i njihove integralne verzije. Primjenom svojstava superkvadratnih funkcija u četvrtom, petom i šestom poglavlju dokazana su profinjenja i proširenja nekih klasičnih nejednakosti koje vrijede za konveksne funkcije. Pomoću novih rezultata dobivena su profinjenja u ocjenama monotonosti me. u operatorskim potencijalnim sredinama Mercerovog tipa, operatorskim kvaziaritmetičkim sredinama Mercerovog tipa kao i potencijalnim sredinama Mercerovog tipa za funkcionalne te kvaziaritmetičkim sredinama Mercerovog tipa za funkcionalne. Znanstveni je doprinos ovog rada, primjenom svojstava novih klasa funkcija, definirati nove pojmove prema analogiji s postojećima te dobiti nova poopćenja i profinjenja Jensenove i s njom vezanih nejednakosti. U posebnim su slučajevima dobivene nejednakosti iskorištene za dokazivanje integralnih verzija novih rezultata i za definiranje različitih težinskih sredina i proučavanje njihovih međusobnih odnosa.



# Blanka Beer Ljubić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Utjecaj gladovanja na metabolizam masti u tovnih pilića hranjenih hranom s dodatkom organskoga selena
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; veterinarska medicina; temeljne i pretkliničke veterinarske znanosti
CURRICULUM VITAE	<p>Rođena je 1970. u Osijeku, gdje je završila osnovnu i srednju školu. Diplomirala je 1995. na Sveučilištu u Zagrebu, na Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu. Doktorski studij iz Fiziologije domaćih životinja upisala je 2002., a disertaciju obranila 2010. Radi kao stručna suradnica u Zavodu za fiziologiju i radiobiologiju Veterinarskog fakulteta. U znanstvenoistraživačkom radu bavi se istraživanjem metabolizma masnih tvari i metaboličkih promjena u stresnim stanjima i tijekom adaptacije domaćih životinja. Objavila je devet radova koje pokrivaju tercijarne publikacije (<i>Current Contents</i>) i sedam radova u časopisima citiranima u sekundarnim svjetskim publikacijama. Priopćenjima je sudjelovala na međunarodnim i domaćim znanstvenim i stručnim skupovima.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Suzana Milinković-Tur, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Jasna Aladrović, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Ivančica Delaš, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet prof. dr. sc. Suzana Milinković-Tur, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
DATUM OBRANE	27. svibnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>Na metabolizam masnih tvari i na antioksidativnu obranu organizma utječe selen u obliku selenoaminokiselina ugrađenih u selenoproteine. Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi utjecaj dodatka organskoga selena u hranu tovnih pilića na metabolizam masnih tvari u serumu i tkivima nakon završetka tova i nakon 48-satnog gladovanja. Istraživanje je provedeno na pilićima teške hibridne linije Ross 308. Kontrolna skupina pilića hranjena je standardno dok je pokusna skupina pilića hranjena s dodatkom 0,3 ppm organskoga selena u obliku selenometionina iz pripravka Sel Plex<sup>TM</sup>. Nakon završetka tova i nakon 48-satnog gladovanja nasumično je odabrano po deset životinja iz pokusne i iz kontrolne skupine kojima je izvađena krv te su uzeti uzorci jetre, tankog crijeva i masnog tkiva. U tkivima su određene koncentracije triacilglicerola, ukupnog i slobodnog kolesterola i lipidskih peroksida te aktivnost lipoproteinske lipaze. U serumu su određene koncentracije ukupnih masnih tvari, triacilglicerola, slobodnih masnih kiselina, glicerola, ukupnog, HDL i LDL kolesterola te elektorforezom i u gradijentu gustoće iodixanola razdvojene lipoproteinske frakcije. Nakon završetka tova, dodatak organskoga selena utjecao je na metabolizam triacilglicerola u serumu i jetri te kolesterola u masnom tkivu i tankom crijevu. Izlaganje pilića gladovanju dovelo je do promjena u metabolizmu kolesterola koje se očitovale povećanjem koncentracije HDL i LDL u serumu te povećanjem koncentracije slobodnog kolesterola u masnom tkivu, jetri i tankom crijevu. Metabolizam masnih tvari tijekom gladovanja smanjenog je intenziteta što se očitovale smanjenjem lipidske peroksidacije u svim tkivima osim u jetri koja je glavno mjesto razgradnje lipidskih peroksida.</p>



# Anita Begić Hadžipašić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Utjecaj mikrostrukture na difuziju vodika i krhkost višefaznih sitnozrnatih čelika povećane plastičnosti i čvrstoće
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; metalurgija; procesna metalurgija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1978. u Sisku. Pohađala je Osnovnu školu "Ivan Rukavina – Siđo" u Petrinji i Gimnaziju Sisak. Godine 2000. dobila je Dekanovu nagradu za izvanredan uspjeh ostvaren tijekom studiranja, a 2001. Rektorovu nagradu za najbolji studentski rad. Zvanje diplomiranog inženjera metalurgije stekla je u srpnju 2001. na Sveučilištu u Zagrebu, na Metalurškom fakultetu. Na istome je fakultetu u svibnju 2006. stekla akademski stupanj magistra znanosti, a u srpnju 2010. akademski stupanj doktora znanosti. Objavila je sedam znanstvenih radova i jedan stručni rad u časopisima, te je sudjelovala na 22 simpozija u Hrvatskoj i inozemstvu. Trenutačno je zaposlena kao viša asistentica u Zavodu za procesnu metalurgiju Metalurškoga fakulteta.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Jadranka Malina, Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Faruk Unkić, Sveučilište u Zagrebu Metalurški fakultet prof. dr. sc. Jadranka Malina, Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet prof. dr. sc. Ivan Juraga, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje
DATUM OBRANE	7. srpnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U doktorskom je radu proučavan utjecaj mikrostrukture na difuziju vodika i krhkost višefaznih sitnozrnatih konstrukcijskih čelika povećane plastičnosti i čvrstoće u elektrokemijskim eksperimentima koji omogućavaju navodičenje uzoraka simulirajući uvjete iz prakse. Permeacijskim eksperimentima difuzije vodika kroz čeličnu membranu TRIP-čelika dobiveni su niži difuzijski koeficijenti u odnosu na DP-čelike, što upućuje na to da TRIP-čelici imaju manje zamki. Optičkom mikroskopijom i pretražnom elektronskom mikroskopijom s EDS-analizom utvrđeno je manje uključaka u TRIP-čelicima te povoljnija mikrostruktura u odnosu na DP-čelike. Mehaničkim ispitivanjima zabilježen je određeni pad istezljivosti i kontrakcije nakon navodičenja kod svih ispitanih uzoraka, što upućuje na to da apsorbirani vodik štetno utječe na mehanička svojstva ispitanih materijala. Na osnovi svih eksperimentalnih podataka i njihovog razmatranja, uzorci TRIP-čelika pokazali su veću otpornost na vodikovu krhkost od uzoraka DP-čelika, o čemu svjedoči i manji indeks vodikove krhkosti. Istraživanjima u ovom radu utvrđeno je da se zbog povoljne kombinacije mikrostrukturnih konstituenata TRIP-čelici mogu, osim u automobilskoj industriji, primjenjivati i u radnim uvjetima gdje je kontakt s vodikom neizbježan. Stoga se istraživanja u ovom radu mogu prihvatiti kao znanstveni doprinos proučavanju, razumijevanju i kvantificiranju fenomena vodikove krhkosti dvofaznih i višefaznih čelika.



# Tomaz Beriša

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Providing absolute quality of service guarantees in passive optical networks (Pružanje potpunih jamstava kvalitete usluge u pasivnim optičkim mrežama)
JEZIK	engleski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; elektrotehnika
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1984. u Zagrebu. Odrastao je SAD-u (New York i Philadelphia) i Zagrebu. U Zagrebu je završio XV. gimnaziju te se upisao na Sveučilište u Zagrebu, na Fakultet elektrotehnike i računarstva (smjer telekomunikacije i informatika). Godine 2007. završio je dodiplomski studij od devet semestara s naglaskom na znanstvenoistraživački rad; diplomski rad bio je naslovljen <i>Modeliranje preslušavanja u sustavima digitalnih pretplatničkih linija</i> . Na istome je fakultetu u listopadu 2007. upisao poslijediplomski doktorski studij (područje telekomunikacija). Iste se godine zaposlio kao zavodski suradnik u Zavodu za telekomunikacije toga fakulteta. Od studenoga 2008. radi kao znanstveni novak na matičnome fakultetu. U svome istraživanju proučava višestruki pristup mediju (MAC) i dinamičko dodjeljivanje pristupa kanalu (DBA) u pasivnim optičkim mrežama (PON) s naglaskom na potpuna jamstva kvalitete usluge (QoS). Bio je na istraživačkim boravcima u École Nationale Supérieure des Télécommunications, Télécom Paris (Pariz, Francuska) i Optical Zeitgeist Laboratory pri Institut national de la recherche scientifique, Université du Québec (Montreal, Kanada). Autor je četiriju izvornih znanstvenih radova u časopisima s međunarodnom recenzijom te triju znanstvenih radova na skupovima s međunarodnom recenzijom.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Alen Bažant, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Mladen Kos, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Alen Bažant, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Dinko Begušić, Sveučilište u Splitu, Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Branko Mikac, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Zvonimir Šipuš, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
DATUM OBRANE	22. listopada 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Doktorski rad obrađuje problematiku pružanja potpunih (parametriziranih) jamstava kvalitete usluge (QoS) za pasivne optičke mreže (PON). Usmjeren je na problematiku pružanja potpunih jamstava prijenosne brzine, kašnjenja i kolebanja kašnjenja koja su temeljena na ugovorima o razini usluge (SLA). Predloženi su algoritmi za dinamičko dodjeljivanje pristupa kanalu (DBA) koji podržavaju sve navedene elemente QoS-a za PON-ove. Donje granice za pružanje navedenih jamstava također su formalno definirane i analizirane. Iz mrežne su perspektive PON-ovi s elementima za optičko kodiranje (OC) istraženi kao arhitekturno unapređenje konvencionalnih PON-ova te je analiziran utjecaj tih unapređenja na DBA i jamstva QoS-a. Predloženi su i algoritmi za DBA koji pružaju potpuna jamstva QoS-a u ovom okruženju i njihova su ograničenja formalno definirana i analizirana.



# Vili Beroš

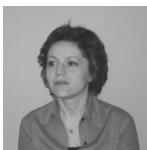
NASLOV DOKTORSKOG RADA	Promjene tumor-supresorskog gena APC u tumorima središnjeg živčanog sustava
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1964. u Splitu. Na Sveučilištu u Zagrebu, na Medicinskom fakultetu, diplomirao je 1989. s prosječnom ocjenom 4,83. Poslijediplomski doktorski studij upisao je na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Disertaciju je obranio u lipnju 2006. i stekao akademski stupanj doktora znanosti. Godine 2008. izabran je u znanstveno zvanje znanstvenog suradnika iz polja kliničkih medicinskih znanosti u znanstvenom području biomedicine i zdravstva. Zaposlen je u Klinici za neurokirurgiju Kliničke bolnice "Sestre milosrdnice", gdje je pročelnik kliničke jedinice operacijski blok.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Nives Pećina-Šlaus, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Oskar Springer, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Nives Pećina-Šlaus, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet dr. sc. Branko Malenica, naslovni prof., Klinički bolnički centar Zagreb
DATUM OBRANE	5. srpnja 2006.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Mehanizmi nastanka i progresije primarnih tumora središnjeg živčanog sustava još su nedovoljno istraženi. Cilj je doktorskoga rada bio utvrditi postojanje promjena gena APC u tumorima središnjeg živčanog sustava i tako pokušati odrediti njegovu ulogu u onkogenezi ovih tumora. U tkivu tumora središnjeg živčanog sustava određivano je postojanje: gubitka heterozigotnosti gena APC. Analiziran je ekson 11 i fragment eksona 15 gena APC u tumorskom materijalu i korespondentnoj krvi 100 bolesnika s primarnim tumorima mozga. Nije nađena statistički značajna povezanost između ispitivanih obilježja (dob bolesnika, trajanje simptoma), osim za slučaj prisutnosti genske nestabilnosti alela koja je u pozitivnoj korelaciji s dobi bolesnika pri analizi eksona 15 gena APC. Ovi rezultati o uključenosti gena APC u onkogenezu različitih tumora mozga pružaju znanstvenu osnovu za istraživanje novih onkoloških terapijskih mogućnosti kao i bolje metode dijagnosticiranja te klasificiranja ovih tumora.



# Ivana Bešlić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Osnovno stanje klastera helija i spin-polariziranog vodika
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; fizika; atomska i molekularna fizika
CURRICULUM VITAE	<p>Rođena je 1978. u Splitu, gdje je završila osnovnu školu i klasičnu gimnaziju. Paralelno je pohađala osnovnu i srednju glazbenu školu "Josip Hatze" u kojoj je učila svirati klavir. Godine 1997. upisala je studij matematike i fizike na Sveučilištu u Splitu, na Fakultetu prirodoslovno-matematičkih znanosti i odgojnih područja (nastavnički smjer). Diplomski rad <i>Metoda molekularne dinamike i neke primjene</i> (mentor prof. dr. sc. Srećko Kilić) obranila je 2002. U listopadu iste godine počela je raditi kao znanstvena novakinja na projektu <i>Atomi i molekule u reduciranim prostorima</i> na kojem je glavni istraživač bio prof. dr. sc. Srećko Kilić. U veljači 2003. upisala je poslijediplomski studij na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (smjer atomska i molekularna fizika i astrofizika). Za vrijeme poslijediplomskog studija stekla je uvjete za prebacivanje s poslijediplomskog magistarskog na poslijediplomski doktorski studij. Od siječnja 2007. zaposlena je na projektu <i>Istraživanje višestrukih sustava Monte Carlo simulacijama</i> na kojem je glavni istraživač njezina mentorica prof. dr. sc. Leandra Vranješ Markić. U sklopu suradnje s prof. dr. sc. Jordijem Boronatom s Univesitat Politecnica de Catalunya iz Barcelone provela je tri mjeseca na kraćem stručnom usavršavanju u Barceloni, Španjolska. U suautorstvu je objavila pet znanstvenih publikacija. Dobitnica je Nacionalne stipendije "Za žene u znanosti" za 2009. koju dodjeljuje L'Oréal Adria d.o.o. u suradnji s Hrvatskim povjerenstvom za UNESCO pri Ministarstvu kulture Republike Hrvatske.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Leandra Vranješ Markić, Sveučilište u Splitu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Hrvoje Buljan, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Leandra Vranješ Markić, Sveučilište u Splitu, Prirodoslovno-matematički fakultet akademik Goran Pichler, znanstveni savjetnik, Institut za fiziku, Zagreb
DATUM OBRANE	15. srpnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>U ovom se doktorskom radu metodama kvantnog Monte Carla proučava osnovno stanje kvantnih klastera helija i spin-polariziranog vodika (spH) te tekućina spin-polariziranog tricija (spT). Određene su energije osnovnog stanja i struktura malih miješanih klastera helija koji su građeni maksimalno od osam atoma. Predviđeno je postojanje klastera <math>{}^3\text{He}</math>, <math>{}^4\text{He}_3</math> čije postojanje nije prethodnim teorijskim istraživanjima utvrđeno. Potvrđeno je da trimer (spT)<sub>3</sub> predstavlja primjer Borromeanovljeva stanja. Izračunate su energije osnovnog stanja čistih klastera spT koji su građeni maksimalno od 320 atoma. Utvrđene su granice stabilnosti malih miješanih klastera koji su građeni od atoma spT i atoma spin-polariziranog deuterija (spD), (spT)<sub>n</sub>(spD)<sub>m</sub>, za <math>m \geq 2</math> i <math>n+m \leq 10</math>. Posebno je pokazano da klasteri (spT)<sub>n</sub>spD tvore stabilne sustave, za <math>N \geq 3</math>. Također je utvrđeno da ni 60 atoma spT nije dovoljno za formiranje stabilnog klastera (spT)<sub>60</sub>spH. Iz rezultata dobivenih simuliranjem tekućine spT određena je jednadžba stanja, spinodalna gustoća, energija po čestici pri ravnotežnoj gustoći, jedinični radijus i površina spT tekućine.</p>





# Anita Bosak

- NASLOV DOKTORSKOG RADA** Inhibicija kolinesteraza derivatima katekola i rezorcinola
- JEZIK** hrvatski
- PODRUČJE, POLJE, GRANA** prirodne znanosti; kemija; biokemija i medicinska kemija
- CURRICULUM VITAE** Rođena je 1974. u Zagrebu. Godine 1998. diplomirala je kemiju na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Godine 1999. zaposlila se u Institutu za medicinska istraživanja i medicinu rada u Zagrebu. Akademski stupanj magistra znanosti stekla je 2004. na matičnom fakultetu. Na istome je fakultetu 2010. obranila disertaciju i stekla akademski stupanj doktora znanosti. Dobitnica je nagrade za mlade znanstvenike Hrvatskog društva za biokemiju i molekularnu biologiju za 2008. Sudjelovala je na više od 20 međunarodnih skupova i suautorica je 20-ak znanstvenih radova. Članica je Hrvatskog društva za biokemiju i molekularnu biologiju i Hrvatskog toksikološkog društva.
- SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA** Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
- MENTOR(I)** dr. sc. Zrinka Kovarik, viša znanstvena suradnica, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada
- POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA** dr. sc. Vladimir Vinković, znanstveni savjetnik, Institut Ruđer Bošković  
dr. sc. Zrinka Kovarik, viša znanstvena suradnica, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada  
doc. dr. sc. Boris Mildner, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
- DATUM OBRANE** 8. prosinca 2010.
- SAŽETAK DOKTORSKOG RADA** Istraživane su interakcije derivate katekola i rezorcinola s ljudskim kolinesterazama i rekombinantnim kolinesterazama miša. Katekol i resorcinol predstavljaju strukturnu osnovicu mnogih lijekova, a neki su i izrazito selektivni inhibitori kolinesteraza. Određivane su enzim-inhibitor interakcije rekombinantne acetilkolinestaraze (AChE) i butirilkolinesteraze (BChE) miša, šest mutanata mišje AChE, ljudske AChE i BChE, šest inačica ljudske BChE te deset derivata katekola i rezorcinola. Mutanti AChE bili su odabrani tako da oponašaju aminokiseline u aktivnom mjestu mišje BChE. Sedam spojeva bili su karbamati koji su progresivno inhibirali sve testirane enzime preferirajući BChE u odnosu na AChE. Najselektivnijim inhibitorom pokazao se bambuterol koji je BChE inhibirao 8600 puta brže od AChE. Karbamat metaproterenola inhibirao je BChE 310, a karbamat izoproterenola 36 puta brže od AChE. Selektivnost BChE prema bambuterolu određena je interakcijama s Ala337, dok je selektivnost prema karbamatima metaproterenola i karbamatima izoproterenola definirana interakcijama s Leu295. AChE i BChE su, bez obzira na porijeklo, stereoselektivni enzimi.



# Zinka Bošnjak

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Povezanost stresnog odgovora na izloženost arsenu s genskim varijantama posrednika upale i oksidacijskog stresa
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; farmacija; medicinska biokemija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1970. u Vukovaru. Srednjoškolskim obrazovanjem stekla je zvanje farmaceutskog tehničara. Godine 1989. upisala se na Sveučilište u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematički fakultet, te diplomirala u veljači 1998. Poslijediplomski studij završila je u rujnu 2010. na Sveučilištu u Zagrebu, na Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu obranivši disertaciju iz polja farmacije u području biomedicine i zdravstva. Uspješno obavlja laboratorijske postupke poput PCR, genotipizacije, sekvenciranja i upoznata je s uređajima i tehnologijama koji se rabe za molekularnu dijagnostiku spolno prenosivih bolesti (ljudski papilloma virusi, klamidijske urogenitalne infekcije) te infektivnih bolesti (hepatitis B i C virus). Trenutačno je zaposlena u Laboratoriju za molekularnu dijagnostiku mikroorganizama Mikrobiološkog odjela Zavoda za javno zdravstvo Osječko-baranjske županije kao stručna suradnica na rutinskoj molekularnoj dijagnostici zaraznih bolesti. Aktivno sudjeluje u izradi triju kliničko-znanstvenih projekata o zaraznim bolestima.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Karmela Barišić, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Ivana Čepelak, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet prof. dr. sc. Karmela Barišić, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet dr. sc. Franjo Plavšić, naslovni prof., Hrvatski zavod za toksikologiju
DATUM OBRANE	10. rujna 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Toksičnost se arsena temelji na imunološko-upalnim učincima proteina stresa i reaktivnih kisikovih radikala na stanicu što uzrokuje i/ili pridonosi razvoju kardiovaskularnih bolesti, hipertenzije i drugih bolesti posredovanih oksidacijskim stresom. Ispitana je povezanost stresnog odgovora na izloženost visokim koncentracijama arsena u pitkoj vodi, procijenjenog temeljem koncentracija Hsp70 i Hsp60 te njihovih protutijela, s genskim varijantama gena za posrednike upale i oksidacijskog stresa (IL-6, TNF-a, CAT, GPX1). U istraživanje je uključeno 40 ispitanika izloženih arsenu (konc. $611,89 \pm 10,06 \mu\text{g/l}$ ) i 25 kontrolnih ispitanika. U odnosu na kontrolnu skupinu, u ispitanika izloženih arsenu utvrđena je iznimno visoka izloženost djelovanju arsena o čemu govore izmjerene koncentracije ukupnog arsena izlučenog mokraćom ( $704,19 \mu\text{g/l}$ prema $37,90 \mu\text{g/l}$ ), povišene koncentracije Hsp70 ( $2,29 \text{ ng/ml}$ prema $1,50 \text{ ng/ml}$ ) i protutijela na Hsp60, što se dovodi u vezu s povećanim rizikom autoimunog upalnog procesa. U izloženih ispitanika također su snižene koncentracije serumskog seleno (Se) ( $60,82 \mu\text{g/l}$ prema $82,27 \mu\text{g/l}$ ), snižene aktivnosti enzima GPX-a ( $36,23 \text{ U/g Hb}$ prema $45,75 \text{ U/g Hb}$ ) u odnosu na kontrolnu skupinu. Kod izložene skupine TT-genske varijante <i>gpx1</i> gena imaju više vrijednosti koncentracija arsena izlučenog mokraćom u odnosu na CC i CT-genske varijante (TT $1114,57 \mu\text{g/l}$ prema CC $592,76 \mu\text{g/l}$ i CT $680,05 \mu\text{g/l}$ ). GC genska varijanta <i>il-6</i> gena i GA genska varijanta <i>tnf-a</i> gena imaju veću pojavnost visokog krvnog tlaka. Frekvencije alela za ispitivane gene su u skladu s frekvencijom alela europskih naroda. Svi ispitanici izloženi arsenu imaju smanjenu sposobnost zaštite od oksidacijskog stresa te time povećani rizik nastanka bolesti uzrokovane oksidacijskim stresom poput kardiovaskularnih i autoimunih bolesti.



# Dražen Brajković

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Palinotaksonomska analiza fosilne flore okolice Podsuseda
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; geoznanosti; geologija i mineralogija
CURRICULUM VITAE	<p>Rođen je 1952. u Tuzli, Bosna i Hercegovina, gdje je završio gimnaziju. Diplomirao je 1978. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (Geološki odsjek, smjer geologija s paleontologijom); diplomski rad bio je naslovljen <i>Makrofauna okolice Čučerja</i> (mentorica prof. dr. sc. Vanda Kochansky-Devidé). Poslijediplomski studij iz područja medicinske genetike završio je 1990. na Sveučilištu u Zagrebu, na Medicinskom fakultetu obranivši magistarski rad <i>Utjecaj ionizirajućeg zračenja na kalcifikaciju hrskavičnog matriksa u uvjetima in vitro</i> (voditelj prof. dr. sc. Čedo Bagi). Od 1980. zaposlen je u INA-Naftaplenu. Kao operativni geolog radio je na bušačim tornjevima i platformama do 1998. kada je prešao u Sektor istraživanja i razvoja. Bavi se paleopalinološkim istraživanjima neogenskih naslaga kao važnog elementa pri procjeni ekonomski iskoristivih zaliha fosilnih goriva poglavito u Savskoj i Dravskoj potolini. Područje njegova užeg znanstvenog interesa jest palinologija neogena jugozapadnog djela Paratethysa u cilju rekonstrukcije paleoklimatskih uvjeta i paleookoliša ovog prostora. Uključen je i u palinološka istraživanja kvartarnih sedimenta Hrvatske u svrhu rekonstrukcije dinamičnih paleoklimatskih promjena koje su tijekom pleistocena zahvatile naše prostore i znatno utjecale na opstanak i tranzicije humanih populacija. Istraživač je na znanstvenim projektima: 101-2690680-2270 <i>Korelacija paleolitika, mezolitika i neolitika kontinentalne i primorske Hrvatske</i> i 119-1951293-1162 <i>Dokazi biotičkih i abiotičkih promjena u fosilnim okolišima</i>. Objavio je pet radova u časopisima, šest u zbornicima sažetaka i jedan znanstveno-popularni rad.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Jasenka Sremac, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Georg Koch, znanstveni suradnik, Hrvatski geološki institut
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Božena Mitić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Jasenka Sremac, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Georg Koch, znanstveni suradnik, Hrvatski geološki institut doc. dr. sc. Renata Šoštarić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Davor Vrsaljko, znanstveni suradnik, Hrvatski prirodoslovni muzej
DATUM OBRANE	7. travnja 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>Palinotaksonomski su analizirani sarmatski sedimenti okolice Podsuseda. Određene su 94 formvrste spora i peluda, od kojih su četiri nova roda, četrnaest novih vrsta i dvije nove kombinacije. Kvantitativnom obradom analiziranih svojta načinjeni su peludni dijagrami profila lokaliteta Susedgrad i Dolje. Palinozajednica je uspoređena s makrofosilnom paleobotaničkom zajednicom s istih lokaliteta. Preko analognih recentnih vrsta paleopalinološke i paleobotaničke asocijacije utvrđena je moguća pripadnost peludnih zrna petnaest palinoloških svojti pripadajućim paleobotaničkim vrstama. Analizama peludnih dijagrama određene su dvije zone i tri podzone na lokalitetu Susedgrad, dok na lokalitetu Dolje nije bilo moguće odrediti zone zbog nedostatka podataka. Na oba su lokaliteta pretpostavljene tri florne zajednice kao izvori sedimentiranog peluda. To su mezofilne miješane šume četinjača i listopadnog drveća, močvarne šume i šume poplavnih ravnica. Na osnovi svih dobivenih podataka rekonstruiran je paleookoliš priobalnog područja poplavne ravnice uz obalu plitkog oslađenog mora, i dalje prema kontinentu, teren se postupno diže do oko 1000 m nadmorske visine. Klima je bila suptropska. Provedena istraživanja rezultiraju povećavanjem i širenjem palinološke baze podataka Hrvatske, a time i europske palinološke baze podataka pridonoseći općim saznanjima iz ovog područja znanosti.</p>



# Nika Brkljača Bottegaro

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Sprečavanje nastanka epiduralne fibroze nakon laminektomije u kunića primjenom slobodnog avaskularnog režnja omentuma
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; veterinarska medicina; veterinarske kliničke znanosti
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1980. u Puli, gdje je završila osnovnu školu i gimnaziju. Diplomirala je 2006. na Sveučilištu u Zagrebu, na Veterinarskom fakultetu. Na istome je fakultetu akademske godine 2005./06. upisala doktorski studij iz veterinarskih znanosti. Od prosinca 2006. zaposlena je kao znanstvena novakinja na projektu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa <i>Regeneracija koštanog tkiva primjenom slobodnog grafta omentuma</i> (voditelj prof. dr. sc. Josip Kos) u Klinici za kirurgiju, ortopediju i oftalmologiju matičnoga fakulteta. Sudjeluje u praktičnom dijelu nastave kolegija Kirurgija, ortopedija i oftalmologija i Ambulantna klinika. Kao suautorica je objavila 14 znanstvenih i stručnih članaka u domaćim i međunarodnim časopisima. Članica je britanskog udruženja veterinarara za konje (British Equine Veterinary Association).
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Josip Kos, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet doc. dr. sc. Boris Pirkić, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. emer. Predrag Keros, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet prof. dr. sc. Josip Kos, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet doc. dr. sc. Boris Pirkić, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
DATUM OBRANE	22. listopada 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Istraživanje je provedeno radi utvrđivanja učinka slobodnog režnja omentuma na defekt kralješka stvoren laminektomijom u cilju sprečavanja nastanka postoperativne epiduralne fibroze. Usprkos brojnim istraživanjima do danas nije pronađen materijal koji bi se u tu svrhu rutinski primjenjivao u praksi. Devetnaest kunića podvrgnuto je kirurškom zahvatu dorzalne laminektomije na L <sub>1</sub> -L <sub>3</sub> segmentima kralježnice. U 14 kunića laminektomiji je prethodio zahvat laparotomije prilikom kojeg je odstranjen slobodni režanj omentuma. Autologni transplantat omentuma potom je primijenjen na defekt stvoren laminektomijom, dok su defekti lamine u 5 preostalih kunića ostali neispunjeni. Histološkom pretragom vrednovan je stupanj epiduralne fibroze na mjestu defekta. Prilikom procjene histoloških preparata korišteno je više različitih parametara: intenzitet fibroze na mjestu laminektomije, stupanj fibroze koji zahvaća duru mater, vaskularizacija fibroznog tkiva te prisustvo reakcije stranog tijela. Statistički značajan stupanj korelacije ( $p < 0,05$ ) dobijen je između prisutstva reakcije stranog tijela i pripadnosti skupini što se objašnjava učinkom omentuma na sprečavanje upale i pospješivanje zaraštavanja. Pozitivno djelovanje omentuma na smanjenje epiduralne fibroze u ispitnoj skupini posljedica je sinergijskog djelovanja pluripotentnih matičnih stanica i čimbenika rasta kojima omentum obiluje. Uporaba slobodnog avaskularnog režnja omentuma u kunića pokazala se kao perspektivna metoda kojom je smanjeno stvaranje epiduralne fibroze nakon laminektomije.



# Vatroslav Bubalo

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Utjecaj radioterapije na strukturne promjene akrilatnih smola resekcijskih proteza
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; dentalna medicina; protetika dentalne medicine
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1970. u Zagrebu, gdje je završio osnovnu i srednju školu. Nakon što je maturirao 1989., upisao se na Sveučilište u Zagrebu, na Stomatološki fakultet. Diplomirao je 1995. nakon čega se zaposlio u Domu zdravlja Medveščak. Neposredno nakon završetka studija upisao je poslijediplomski studij na matičnome fakultetu. Godine 1997. započeo je specijalizaciju iz stomatološke protetike u Kliničkoj bolnici Dubrava u Zagrebu. Magistarski rad <i>Primjena elektronske spinske rezonancije – metode spinske probe u istraživanju strukture akrilatnih smola tijekom starenja obranio je 2000.</i> (mentori prof. dr. sc. Zorica Veksli i prof. dr. sc. Vjekoslav Jerolimov). U rujnu 2000. položio je specijalistički ispit iz stomatološke protetike i nastavio karijeru u KB Dubrava kao specijalist stomatološke protetike u Kliničkom zavodu za stomatološku protetiku. Aktivno je sudjelovao na mnogim kongresima u zemlji i inozemstvu te objavljivao stručne i znanstvene radove.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Vjekoslav Jerolimov, Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet prof. dr. sc. Naranda Aljinović-Ratković, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Ivo Baučić, Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet prof. dr. sc. Vjekoslav Jerolimov, Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet prof. dr. sc. Naranda Aljinović-Ratković, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet dr. sc. Zorica Veksli, naslovna prof., Institut Ruđer Bošković prof. dr. sc. Zdenko Krajina, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet
DATUM OBRANE	30. lipnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Elektronska spinska rezonancija, ESR-metoda spinske probe, primijenjena je za proučavanje strukture matrice akrilatnih smola koje se koriste za stomatološke nadomjestke. Smole su izložene utjecaju zračenja tijekom radioterapije bolesnika oboljelih od tumora glave i vrata kako bi se ispitale promjene nastale u strukturi matrice na molekularnoj razini. Istražene su akrilatne smole koje se uobičajeno rabe u stomatološkoj protetskoj praksi, a pripravljene su hladnom (S) i toplom (M) polimerizacijom. Iako akrilatne smole poli(metil-metakrilat), PMMA, ne podliježu znatnim oštećenjima pri dozama manjim od 100 kGy, analiza ESR spektara slobodnih radikala i FTIR spektara ozračenih smola pokazala je da i doze do 80 Gy, koje se primjenjuju u radioterapiji, uzrokuju kidanja glavnog polimernog lanca i pokrajnjih skupina u obje smole. Nastala lokalna oštećenja mijenjaju prostornu raspodjelu lokalne gustoće matrice kao i dinamiku polimernih lanaca. Sustavnom analizom složenih ESR spektara s ugrađenom spinskom probom u neozračenim i ozračenim pripravcima potvrđena je heterogenost polimerne matrice. Tijekom ozračivanja mijenja se lokalna gustoća u akrilatnim smolama da bi po završetku radioterapije do 80 Gy porastao raspoloživi slobodni volumen kao posljedica kidanja lanaca i pokrajnjih skupina. Nešto veća promjena slobodnog volumena opažena je u smoli S. Slobodni volumen ne mijenja se linearno s porastom doze zračenja. Pri malim dozama u početku terapije dolazi i do smanjenja slobodnog volumena kao posljedica mogućih reakcija naknadnog umreživanja lanaca. Lokalne promjene u strukturi matrice na molekularnoj razini i povećanje slobodnog volumena tijekom $\gamma$ -zračenja proteze ostaje u okvirima tolerancije. Međutim uočene promjene upućuju na češće kontrole protetskog pomagala jer je u predviđenom roku trajnosti proteze veća vjerojatnost puknuća pomagala posebice zbog povećanog slobodnog volumena. Različiti načini polimerizacije i odstupanje od upustava proizvođača sigurno će utjecati na trajnost i prirodu ponašanja protetskog nadomjestka te time utjecati na rok trajnosti resekcijske proteze.



# Viljemka Bučević Popović

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Neribosomske peptid-sintetaze: Utjecaj očuvanih regija adenilacijske domene na strukturna i funkcionalna obilježja tirocidin-sintetaze 1
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; biokemija i medicinska kemija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1972. u Splitu. Diplomirala je molekularnu biologiju 1997. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu, a 2003. na istom je fakultetu stekla akademski stupanj magistra znanosti. Područje njezina znanstvenog djelovanja jest proteinska biokemija. U dosadašnjem se radu bavila proučavanjem konformacijske dinamike alkalne fosfataze, istraživanjem superoksid-dismutaze kod biljaka te adenilacijske domene neribosomskih peptid-sintetaza. Dobitnica je nekoliko stipendija za dodatno usavršavanje na međunarodnim tečajevima i znanstvenim skupovima (2010. i 2009. – Federation of European Biochemical Societies, 2009. – European Molecular Biology Organisation, 1999. – International Center for Genetic Engineering and Biotechnology). Objavila je šest znanstvenih radova.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Maja Pavela-Vrančić, Sveučilište u Splitu, Prirodoslovno matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Ivana Weygand-Đurašević, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Maja Pavela-Vrančić, Sveučilište u Splitu, Prirodoslovno matematički fakultet dr. sc. Marija Abramić, znanstvena savjetnica, Institut Ruđer Bošković
DATUM OBRANE	17. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Neribosomske peptid-sintetaze multifunkcionalni su proteini koji nizom usklađenih enzimskih reakcija kataliziraju sintezu peptida od kojih su mnogi farmakološki važni spojevi. Prvi korak u biosintezi odabir je i aktivacija aminokiselinskog supstrata na adenilacijskoj (A) domeni. A-domena sadrži 10 očuvanih regija (A1-A10), a uloga nekih od njih nije u potpunosti razjašnjena. U ovome je doktorskom radu ispitana supstratna specifičnost i stabilnost aminoacil-adenilata kod A-domene tirocidin-sintetaze 1 (TycA). Aktivnost TycA u prisutnosti pripadajućeg (L-Phe) i nepripadajućih supstrata upućuje na brži gubitak adenilata nepripadajućih supstrata iz aktivnog mjesta. Za enzime s mutacijom Lys186 iz motiva A3 i Arg417 iz motiva A8 TycA zabilježen je ubrzani gubitak adenilata i izraženija ATPazna aktivnost što ukazuje na narušenu strukturu aktivnog mjesta. Pojedinačne aminokiselinske zamjene u regiji A9 TycA nisu imale bitan utjecaj na odvijanje prvog koraka reakcije (nastanak aminoacil-adenilata), osim mutacija očuvanog Pro490, što se može objasniti njihovim utjecajem na pravilno strukturiranje proteina. Razlike u enzimskoj aktivnosti kod mutanti motiva A9 u prisutnosti koenzima A, posebno za enzim s mutacijom S491R, ukazuju na moguću uključenost motiva A9 u drugi korak reakcije u kojem dolazi do prijenosa aminoacila na pripadajuću T-domenu. Rezultati provedenog istraživanja pridonose boljem razumijevanju strukturnih i funkcionalnih obilježja adenilacijske domene s ciljem dobivanja novih biološki aktivnih peptida proteinskim inženjerstvom na neribosomskim peptid-sintetazama.





# Ivana Buj

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Taksonomski položaj, filogenetski odnosi i morfološka obilježja vijuna roda <i>Cobitis</i> (Cypriniformes; Actinopterygii) Dalmacije i Hercegovine
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; zoologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1977. u Zagrebu. Godine 2001. diplomirala je biologiju na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Zaposlena je u Zoologijskom zavodu matičnog fakulteta, gdje sudjeluje u izvođenju nastave iz kolegija Kralješnjaci, Primijenjena ihtiologija i ribarstvo slatkih voda te Ekologija kopnenih kralješnjaka. Uže je područje njezina znanstvenog djelovanja taksonomija i filogenija slatkovodnih riba. Objavila je 12 radova u časopisima citiranima u bazi <i>Current Contents</i> . Sudjelovala je na više međunarodnih znanstvenih skupova, a vodila je organizaciju dvaju međunarodnih ihtioloških kongresa. Godine 2009. dobila je stipendiju "Za žene u znanosti" koju dodjeljuje Hrvatsko povjerenstvo za UNESCO te L'Oreal Adria d.o.o. Iste je godine izabrana u Predsjedništvo Europskog ihtiološkog društva.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Milorad Mrakovčić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Tomislav Treer, Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet prof. dr. sc. Milorad Mrakovčić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Miroslav Plohl, znanstveni savjetnik, Institut Ruđer Bošković
DATUM OBRANE	19. ožujka 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Taksonomski status i srodstveni odnosi vijuna Dalmacije i Hercegovine određeni su proučavanjem njihovih morfoloških svojstava (morfometrijskih, merističkih i fenoloških) te metodama molekularne filogenije na temelju mitohondrijske i jezgrine DNK. Sve metode filogenetske rekonstrukcije ukazale su na postojanje triju filogenetskih skupina – imotske, jadovske i dalmatinske, od kojih se imotska i dalmatinska mogu dalje podijeliti na filogenetske linije i podlinije. S obzirom na morfološke razlike (od kojih najveću dijagnostičku vrijednost imaju izgled mrlja na bazi repne peraje, oblik podočne bodlje i broj segmentiranih šipčica u perajama), rezultate morfometrijskih analiza, genetsku udaljenost te položaj u filogenetskim stablima i mrežama, zaključeno je kako u istraživanom području obitava šest vrsta vijuna, a ne pet kako se do sada smatralo. Također je zaključeno kako se stvarna distribucija vrsta <i>Cobitis narentana</i> i <i>Cobitis illyrica</i> razlikuje od dosadašnjih podataka. Znanstveni doprinos rada očituje se u otkriću jedne nove vrste, mijenjanju postojećih podataka o rasprostranjenosti i raznolikosti vijuna na području Dalmacije i Hercegovine, te u prvim objašnjenjima njihove evolucije.





# Elvira Bura Nakić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Specijacija sumpora u anoksičnim uvjetima u moru
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; geoznanosti; znanost o moru
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1973. u Šibeniku. Godine 1991. upisala je dodiplomski studij biologije i kemije na Sveučilište u Splitu, na Prirodoslovno matematičkom fakultetu, a diplomirala je 1995. Poslijediplomski magistarski studij kemije upisala je 1998. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu, a završila ga 2004. obranivši magistarski rad. Područje njezina znanstvenog interesa obuhvaća karakterizaciju organske tvari i specijaciju sumpornih vrsta u različitim prirodnim sustavima. Objavila je 13 znanstvenih radova u časopisima citiranima u bazi <i>Current Contents</i> . Zaposlena je u <i>Institutu Ruđer Bošković</i> , u <i>Zavodu za istraživanje mora i okoliša</i> .
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Irena Ciglonečki-Jušić, viša znanstvena suradnica, Institut Ruđer Bošković
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. emer. Božena Ćosović, Institut Ruđer Bošković prof. dr. sc. Mladen Juračić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Irena Ciglonečki-Jušić, viša znanstvena suradnica, Institut Ruđer Bošković
DATUM OBRANE	1. lipnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Istraživano je elektrokemijsko ponašanje anorganskih otopljenih (sulfid, elementni sumpor i polisulfid) i koloidnih (metalni sulfidi) sumpornih specija na Hg i Au elektrodi u cilju razvijanja direktne elektrokemijske metode za određivanje navedenih sumpornih vrsta u prirodnim anoksičnim sredinama. Kao modeli oksično-anoksičnih sredina korišteni su Rogozničko jezero (Dalmacija, Hrvatska) i jezero Pavin (Središnji masiv, Francuska). Najvažniji znanstveni doprinos ovog je rada mogućnost određivanja različitih partikulatnih sumpornih vrsta (metalnih sulfidi) korištenjem Hg elektrode u različitim anoksičnim sustavima.



# Danijela Bursać Kovačević

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Utjecaj sorte, uzgoja i prerade na stabilnost polifenolnih spojeva i antioksidacijski kapacitet jagode
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biotehničke znanosti; prehrambena tehnologija
CURRICULUM VITAE	<p>Rođena je 1976. u Zagrebu. Godine 1997. upisala je studij prehrambene tehnologije na Sveučilištu u Zagrebu, na Prehrambena-biotehnološkom fakultetu (smjer prehrambena inženjerstvo); diplomirala je 2002. U srpnju 2003. zaposlila se u Zavodu za prehrambena tehnološko inženjerstvo matičnoga fakulteta (Laboratorij za procese konzerviranja i preradu voća i povrća) na tehnologijskom projektu <i>Hrvatski prirodni autohtoni proizvodi na bazi voća, povrća i samoniklog bilja</i> (voditeljica prof. dr. sc. Branka Levaj). Od siječnja 2005. zaposlena je na određeno vrijeme kao znanstvena novakinja na znanstvenom projektu <i>Istraživanje autentičnosti proizvoda na bazi marelice i breskve</i>, a trenutačno radi na znanstvenom projektu <i>Promjene visokovrijednih sastojaka tijekom prerade odabranih vrsta voća</i> (voditeljica prof. dr. sc. Branka Levaj). Sudjelovala je u izvođenju laboratorijskih vježbi iz kolegija Kemija i tehnologija voća i povrća, Minimalno procesiranje voća i povrća, Začinsko i aromatsko bilje, Osvježavajuća bezalkoholna pića i dr. te u izradi brojnih diplomskih radova. Od svibnja do kolovoza 2008. boravila je u Institut Supérieur des Sciences Agronomiques, Agro-Alimentaires, Horticoles et du Paysage (Agrocampus Ouest) Angers, Francuska, gdje se znanstveno usavršavala u području određivanja antioksidacijskog kapaciteta primjenom različitih metoda. Autorica je i suautorica nekoliko znanstvenih i stručnih radova, od kojih je pet radova iz skupine a1, sedam radova iz skupine a2, jedanaest radova iz skupine a3 te jedan stručni rad. Sudjelovala je na više domaćih i inozemnih znanstvenih skupova.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambena-biotehnološki fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Branka Levaj, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambena-biotehnološki fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambena-biotehnološki fakultet prof. dr. sc. Branka Levaj, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambena-biotehnološki fakultet prof. dr. sc. Višnja Katalinić, Sveučilište u Splitu, Kemijsko-tehnološki fakultet
DATUM OBRANE	2. srpnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>Ovim je istraživanjem ispitana utjecaj sorte (<i>Clery, Honeoye, NF 421 (Asia), Elsanta, Marmolada, Maya, Queen Elisa</i>), uzgoja (konvencionalni i ekološki) i prerade (u vakuumu i pri atmosferskom tlaku uz dodatak saharoze i fruktoze) na količinu, sastav i stabilnost polifenolnih spojeva, antioksidacijski kapacitet i parametre boje u jagodi. Fenolni spojevi određeni HPLC-om uz UV/VIS PDA detekciju. Antioksidacijski je kapacitet određen primjenom DPPH, FRAP, ABTS i ORAC metode, a boja je određena kolorimetrijski CIE Lab metodom. U ukupnoj količini identificiranih fenolnih spojeva, u svim su ispitivanim uzorcima najviše zastupljeni antocijani, od kojih je pelargonidin-3-glukozid određen u najvećim koncentracijama. Od identificiranih fenolnih kiselina hidroksibenzojeve su kiseline nađene u većim koncentracijama, a od flavanola u gotovo svim su uzorcima određene najveće koncentracije katehina, na čiju su koncentraciju znatno utjecali sortiment i uzgoj. Neovisno o tipu prerade, hidroksibenzojeve su kiseline bile najstabilnije, a flavanoli najmanje stabilni. Dodatak fruktoze u usporedbi s dodatkom saharoze, tijekom prerade je uzrokovao veće gubitke svih fenolnih spojeva. Nije utvrđen znatan utjecaj sorte, uzgoja i prerade na sastav i količinu antocijana, dok su na količinu ukupnih fenola znatno utjecala sva tri čimbenika. Analizom glavnih komponenata (PCA) utvrđeno je da većinu kaša i džemova od jagode karakteriziraju određeni spojevi antocijana, fenolnih kiselina i flavanola. U gotovo svim sortama jagoda iz ekološkog uzgoja određene su veće vrijednosti antioksidacijskog kapaciteta. U svim je kašama jagode određen veći antioksidacijski kapacitet u odnosu na džemove od jagode. Na parametre boje C, a i b znatno je utjecao tehnološki proces prerade, dok su na L vrijednost znatno utjecali sortiment, uzgoj i tehnološki proces prerade.</p>



# Marijo Buzuk

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Razvoj senzora za određivanje ionskih vrsta u vodenom mediju
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; anorganska kemija
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1978. u Travniku, Bosna i Hercegovina. Opću gimnaziju završio je 1996. u Splitu. Diplomirao je 2002. na Sveučilištu u Splitu, na Kemijsko-tehnološkom fakultetu, obranivši diplomski rad <i>Analiza impedancije membrane selektivne na fosfate</i> . Godine 2004. zaposlio se kao znanstveni novak u Zavodu za kemiju okoliša matičnoga fakulteta u Splitu. Iste je godine upisao poslijediplomski studij inženjerske kemije na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije. Znanstveno područje njegova istraživanja jest razvoj novih ionsko-selektivnih elektroda za detekciju ionskih vrsta u vodenom mediju. Objavio je tri znanstvena rada citirana u bazi <i>Current Contents</i> te deset znanstvenih radova u zbornicima radova s međunarodnih skupova.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
MENTOR(I)	doc. dr. sc. Slobodan Brinić, Sveučilište u Splitu, Kemijsko-tehnološki fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. emer. Mirjana Metikoš-Huković, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije doc. dr. sc. Slobodan Brinić, Sveučilište u Splitu, Kemijsko-tehnološki fakultet doc. dr. sc. Stjepan Milardović, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
DATUM OBRANE	3. rujna 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U ovom su doktorskom radu razvijene i istražene nove ionsko-selektivne elektrode (ISE) na bazi neutralnih ionofora za određivanje bakrovih(II) kationa. Linearni odziv, na bakrove(II) katione, s nagibom od 29.5 mV/dekadi u koncentracijskom području od $6.0 \times 10^{-6}$ do $2.8 \times 10^{-2}$ mol dm <sup>-3</sup> dobiven je elektrodom s membranom u koju je ugrađen S,S'-bis(2-aminofenil)etanebis(tioate) (APhET) kao neutralna ionofora. Ova elektroda ima granicu detekcije od $4 \times 10^{-6}$ mol dm <sup>-3</sup> . Opisana je priprava i validacija elektroda na bazi 1,2-di-(o-salicilaldiminofeniltio)etana (SAPhTE), kao neutralne ionofore, za određivanje bakrovih(II) kationa. Optimirana elektroda ima linearno mjerno područje između $8.0 \times 10^{-7}$ i $2.8 \times 10^{-2}$ mol dm <sup>-3</sup> , s nagibom od 29.0 mV/dekadi i granicom detekcije od $2.0 \times 10^{-7}$ mol dm <sup>-3</sup> . Za izradu elektroda s unutarnjim čvrstofaznim kontaktom odabrana je ionofora SAPhTE. Elektrode su podvrgnute elektrokemijskoj impedancijskoj spektroskopiji (EIS) koja je pokazala da su za odziv prema bakrovim(II) kationima ključni procesi na dodirnoj površini elektronski vodič/membrana i prijenos naboja kroz samu membranu. Znanstveni doprinos rada jest u tome što su sintetizirane organske molekule kao moguće nove ionofore. Razvijene su i istražene nove ionsko-selektivne elektrode (ISE), s tekućom polimernom membranom, za određivanje bakrovih(II) kationa. Razjašnjeni su fenomeni koji se događaju u membrani i na graničnoj površini membrana/otopina. Razvijeni su senzori s čvrstofaznim kontaktom. Razvijeni senzori imaju karakteristike koje jamče njihovu analitičku primjenjivost.



# Nikola Car

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Učinci hipertermije, kemoterapije i imunoterapije na Ehrlichov ascitesni tumor u miša
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; veterinarska medicina; animalna proizvodnja i biotehnologija
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1977. godine u Zagrebu, gdje je 1992. završio osnovnu školu, a 1996. XV. gimnaziju. Diplomirao je 2004. na Sveučilištu u Zagrebu, na Veterinarskom fakultetu. Na istome je fakultetu 2010. obranio disertaciju iz polja veterinarske medicine u području biomedicine i zdravstva i stekao akademski stupanj doktora znanosti. Sudjelovao je na šest međunarodnih simpozija i kongresa, održao je šest stručnih predavanja te objavio 14 radova iz područja biologije i patologije pčela. Zaposlen je u farmaceutskoj tvrtki PLIVA Hrvatska d.o.o., Mikrobiološki i biološki laboratoriji.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Nada Oršolić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Ivica Valpotić, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet doc. dr. sc. Vesna Benković, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Željko Grabarević, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Nada Oršolić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Branka Artuković, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
DATUM OBRANE	5. studenog 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Istražen je protutumorski, genotoksični, kemopreventivni i imunomodulacijski učinak vodene otopine propolisa (VOP), alkoholne otopine propolisa (AOP), naringenina i kvercetina te njihovih kombinacija s citostatikom cisplatinom nakon preventivne i terapijske obrade Swiss albino miševa nositelja Ehrlichovog ascitesnog tumora (EAT) u uvjetima fiziološke intraperitonejske temperature (37 °C) i intraperitonejske hipertermije (43 °C). Miševi su preventivno obrađeni s VOP-om, AOP-om, naringeninom ili kvercetinom ( <i>i.p.</i> 50 mg kg <sup>-1</sup> ) 7 i 3 dana prije <i>i.p.</i> unosa 2×10 <sup>6</sup> EAT stanica, dok je cisplatina primijenjena ( <i>i.p.</i> 5 ili 10 mg kg <sup>-1</sup> ) 3. dana nakon unosa EAT stanica u uvjetima fiziološke intraperitonejske temperature (37 °C) i intraperitonejske hipertermije (43 °C). Također, miševi su terapijski obrađeni primjenom cisplatine ( <i>i.p.</i> 5 ili 10 mg kg <sup>-1</sup> ) u uvjetima fiziološke intraperitonejske temperature (37 °C) i intraperitonejske hipertermije (43 °C) 5. dana nakon <i>i.p.</i> unosa 2×10 <sup>6</sup> EAT stanica te primjenom VOP-a, AOP-a, naringenina ili kvercetina ( <i>i.p.</i> 50 mg kg <sup>-1</sup> ) 6. i 12. dana nakon <i>i.p.</i> unosa EAT stanica. Općenito, najbolji rezultati dobiveni su kod miševa preventivno obrađenih združenom primjenom pripravaka propolisa ili flavonoida te cisplatine u uvjetima intraperitonejske hipertermije (43 °C). Naime, preventivna imunoterapija s VOP-om, AOP-om, naringeninom i kvercetinom izaziva bolji imunosni odgovor prema tumorskim stanicama i istodobno štiti zdrave stanice od toksičnog djelovanja cisplatine, a hipertermija pridonosi povećanju protutumorske učinkovitosti cisplatine. Istraživanje je pridonijelo boljem razumijevanju združenih učinaka citostatika cisplatine, pripravaka propolisa, njegovih aktivnih flavonoidnih sastojaka te lokalne hipertermije na tumorske i normalne stanice organizma na modelu miša. Osim toga, dobivena je točnija procjena djelotvornosti AOP-a, VOP-a te flavonoida kvercetina i naringenina, primijenjenih preventivno i terapijski u povećanju učinkovitosti kemoterapije s cisplatinom u uvjetima lokalne hipertermije te istodobnoj zaštiti zdravih stanica organizma.



# Marija Carić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Utjecaj probiotika i prebiotika na funkcionalna svojstva crne i mliječne čokolade
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biotehničke znanosti; prehrambena tehnologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1956. u Svirču, otok Hvar. Diplomirala je, magistrirala i doktorirala na Sveučilištu u Zagrebu, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu. Karijeru je započela u tvrtki Agrokomerc kao rukovoditeljica kemijskog odjela. Od 1987. zaposlena je u tvrtki Kraš kao tehnologinja, a zatim kao samostalna tehnologinja i šefica Odjela razvoja kakao grupe. Od 2002. do 2003. bila je direktorica Tehnološkog razvoja u Krašu, a danas je savjetnica-glavna inženjerka za razvoj novih proizvoda u Strateškom marketingu. Od 2003. članica je Nadzornog odbora u tvrtki Kraš d.d. Kao autorica i suautorica sudjelovala je na mnogim hrvatskim simpozijima i kongresima s temama o čokoladi, mastima i šećerima u čokoladi, čokoladnim proizvodima bez dodanog šećera, te o senzoric i reologiji čokolade.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Jagoda Šušković, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. emer. Damir Karlović, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet prof. dr. sc. Jagoda Šušković, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet prof. dr. sc. Ivančica Delaš, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet
DATUM OBRANE	5. studenog 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Crnoj i mliječnoj čokoladi dodan je probiotički soj <i>Lactobacillus helveticus</i> M92 i prebiotički supstrati inulin i maltitol da bi se postigao sinbiotički učinak, tj. sinergistički učinak probiotika i prebiotika u kombinaciji. Probiotički soj <i>Lactobacillus helveticus</i> M92 imobiliziran je mikroinkapsulacijom na alginatni nosač, te dehidratiran liofilizacijom prije dodavanja u čokoladnu masu. Kemijska i senzorska svojstva proizvedenih funkcionalnih čokolada bila su slična standardnim (mliječnim i crnim) čokoladama, a broj živih probiotičkih bakterija održao se višim od $10^6$ CFU/g tijekom 12 mjeseci čuvanja. Funkcionalnost probiotičkih sojeva u proizvedenim uzorcima čokolade ispitivana je u in vitro simuliranim uvjetima gastrointestinalnog trakta radi provjere zdravstvenog učinka kod konzumenata. Ispitivani probiotički soj <i>L. helveticus</i> M92 bolje preživljava u simuliranom soku želuca i tankog crijeva kada se nalazi u novom probiotičkom proizvodu, nego kao čista mikroinkapsulirana liofilizirana kultura. Prema tome, čokolada s maltitolom i inulinom ima zaštitno djelovanje na stanice <i>L. helveticus</i> M92 i čini dobar matriks za pripremu funkcionalnog probiotičkog proizvoda. Crna i mliječna čokolada obogaćena dodatkom živih, liofiliziranih, mikroinkapsuliranih, probiotičkih bakterija, uz dodatak prebiotičkih supstrata inulina i maltitola u zamjenu za saharozu, novi je funkcionalni proizvod koji, u usporedbi s tradicionalnom čokoladom, pridonosi zdravlju potrošača i pogodan je za konzumaciju dijabetičarima.



# Helena Cerić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Priprava i transformacije novih beta-laktamskih derivata iz reda penicilina i monobaktama
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; organska kemija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1971. u Zagrebu. Godine 1990. upisala je studij kemijske tehnologije na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije, tijekom kojeg je 1995. nagrađena Rektorovom nagradom. Diplomirala je 1997. (voditeljica prof. dr. sc. Marija Šindler i neposredni voditelj dr. sc. M. Kovačević u Plivi). Iste je godine upisala sveučilišni poslijediplomski studij kemije, smjer organska kemija, na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Godine 2010. obranila je disertaciju (mentorica prof. dr. sc. Marija Šindler). Od 1997. radi u Plivi-Istraživanje i razvoj kao istraživačica/kemijska sintetičarka. Dosadašnje rezultate opisala je u trima znanstvenim radovima te u deset kongresnih priopćenja. Autorica je šest patentnih prijava te prevoditeljica knjige Vladimira Preloga <i>Moja 132 semestra studija kemije</i> .
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Marija Šindler-Kulyk, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Srđanka Tomić-Pisarović, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Marija Šindler-Kulyk, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije prof. dr. sc. Miljenko Dumić, Sveučilište u Rijeci, Odjel za biotehnologiju
DATUM OBRANE	27. rujna 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Sintetizirani su novi spojevi iz reda penicilina i monocikličkih beta-laktama, strukturno srodni poznatim cefalosporinskim, penicilinskim i monobaktamskim antibioticima. Također je pripravljena serija azetidinon-izotiazolidinonskih derivata, predstavnika nove klase monocikličkih beta-laktama, strukturno srodnih antibiotiku D-cikloserinu. Za pripremu novih spojeva razvijene su i nove regioselektivne i stereoselektivne sintetske metode. Proveden je studij hidrazinolize monocikličkog i bicikličkih penicilinskih beta-laktamskih derivata što je djelomično rezultiralo i pripremom novih tiazolidinskih spojeva. Novim su spojevima potvrđene strukture spektroskopskim metodama, spektrometrijom masa i elementarnom analizom. Ispitano je biološko <i>in vitro</i> djelovanje novih spojeva na odabrane bakterijske sojeve, tipične za područje djelovanja beta-laktama. Nađeno je da neki azetidinon-izotiazolidinonski derivati ispoljavaju umjerenu antibakterijsku aktivnost u usporedbi s amoksicilinom. Ovaj rad pridonosi istraživanju organske sinteze i transformacija te odnosa kemijske strukture i antibakterijske aktivnosti beta-laktamskih derivata.





# Danijel Crnković

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Uloga endokrinih i upalnih čimbenika u depresivnom poremećaju
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; opća biologija
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1970. u Zagrebu. Godine 1989. upisao se na Sveučilište u Zagrebu, na Medicinski fakultet, a završio ga 1997. stekavši stupanj doktora medicine. Nakon obavljanja pripravničkog staža i polaganja Državnog ispita 2000. započeo je specijalizaciju iz psihijatrije u Klinici za psihijatriju Kliničke bolnice "Sestre milosrdnice" u Zagrebu koju je završio 2004. stekavši stupanj specijalist psihijatar. Godine 1999. upisao je znanstveni poslijediplomski studij Biomedicina na Sveučilištu u Zagrebu, na Medicinskom fakultetu. Akademski stupanj magistra znanosti stekao je 2007. obranom magistarskog rada <i>Utjecaj alkohola na stanje svijesti u akutno opitih ovisnika o alkoholu i neovisnika</i> . Od 2005. do 2008. radio je kao psihijatar u Poliklinici za zaštitu djece grada Zagreba, a od 2008. radi kao psihijatar u Klinici za psihijatriju u Kliničkoj bolnici "Sestre milosrdnice" u Zagrebu. Od 2006. do 2007. polazio je edukaciju za stalnog sudskog vještaka, Hrvatskog društva za forenzičnu psihijatriju. Godine 2009. upisao je izvandoktorski studij na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (Biološki odsjek). Obranom disertacije 2011. stekao je akademski stupanj doktora znanosti. Suautor je dvaju znanstvenih radova citiranih u bazi <i>Current Contents</i> . Autor je i suautor četiriju radova citiranih u bazama <i>Index Medicus</i> , <i>Excerpta Medica</i> , <i>Sociological Abstracts</i> , <i>Biological Abstracts</i> , <i>Psychological</i> .
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Jelka Gabrilovac, znanstvena savjetnica, Institut Ruđer Bošković prof. dr. sc. Danijel Buljan, Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	dr. sc. Tatjana Marotti, znanstvena savjetnica, Institut Ruđer Bošković prof. dr. sc. Danijel Buljan, Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet dr. sc. Jelka Gabrilovac, znanstvena savjetnica, Institut Ruđer Bošković doc. dr. sc. Zoran Tadić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet doc. dr. sc. Dalibor Karlović, Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet
DATUM OBRANE	18. ožujka 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Cilj je ovog istraživanja bio ispitati ulogu upalnih i endokrinih faktora u mehanizmu nastanka depresije. Analizirane su koncentracije upalnih i endokrinih čimbenika između skupina zdravih ispitanika i ispitanika bolesnih od depresije kod dolaska i mjesec dana nakon početka liječenja s antidepresivima u skupini ispitanika oboljelih od depresije. Na osnovi postojanja razlika u koncentracijama gore navedenih čimbenika željelo se potvrditi njihovu ulogu u nastanku depresije i objasniti mehanizam nastanka depresije. Time bi se uz proširivanje spoznaje o uzroku nastanka depresije, moglo primijeniti i nove metode liječenja te dijagnostike depresije. Ovim je doktorskim radom pokazano postojanje razlika u koncentracijama upalnih i endokrinih faktora između zdravih ispitanika i onih oboljelih od depresije čime je potvrđena njihova uloga u nastanku depresije. Dobiveni rezultati ukazuju da upalni medijatori sudjeluju u etiopatogenezi depresije putem kronične aktivacije hipotalamus-hipofiza-nadbubrežna žlijezda (HHN) osovine. Potvrđena je i učinkovitost terapijskog djelovanja antidepresiva u liječenju depresije kroz snižavanje koncentracija upalnih čimbenika te normalizaciju aktivnosti HHN-osi. Znanstveni je doprinos ovog istraživanja bolje upoznavanje etiologije velikog depresivnog poremećaja, posebno s molekularnog, upalnog i endokrinog gledišta što je povezano s kvalitetnijom dijagnostikom, ali i sa kvalitetnijim liječenjem. Primjena rezultata ovog istraživanja u svakidašnjoj psihijatrijskoj kliničkoj praksi, s ciljem povećanja efikasnosti ali i učinkovitosti liječenja velikog depresivnog poremećaja predstavlja znanstveni doprinos. Posebnosti u upalnim, te endokrinim parametrima u onih bolesnika koji će pokazati povoljan odgovor na primijenjenu psihofarmakološku terapiju moglo bi se primjenjivati u daljnjem planiranju tijekom liječenja i praćenja tih pacijenata.





# Petra Cvjetko

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Pokazatelji toksičnosti talijeva(I) acetata u duhanu, <i>Nicotiana tabacum</i> L.
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; biokemija i molekularna biologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1968. u Zagrebu, gdje je završila osnovnoškolsko i srednjoškolsko obrazovanje. Godine 2002. završila je studij molekularne biologije na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Godine 2004. zaposlila se u Zavodu za molekularnu biologiju Biološkog odjela matičnoga fakulteta. Sa znanstvenoistraživačkim radom započela je istražujući učinak teških metala na različite biljne modelne organizme. Disertaciju je obranila 2010. Održala je dva javna predavanja, sudjelovala na 10 znanstvenih skupova s 13 znanstvenih priloga. Objavila je pet znanstvenih radova od kojih su četiri citirana u bazi <i>Current Contents</i> .
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Mirjana Pavlica, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Sandra Radić-Brkanac, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Mirjana Pavlica, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Dušica Ivanković, znanstvena suradnica, Institut Ruđer Bošković
DATUM OBRANE	20. svibnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Talij je izuzetno toksičan teški metal i zbog akumulacije u hranidbenim lancima predstavlja potencijalnu opasnost za sva živa bića. U prirodi je vrlo široko rasprostranjen, ali u vrlo niskim koncentracijama pa ga ubrajamo u elemente u tragovima. Sve češća uporaba talija u visokotehnološkoj industriji kao odgovor na zahtjeve moderne tehnologije neprestano povećava rizik izloženosti svih živih organizama štetnim utjecajima talija u okolišu. Kopnene biljke primaju talij putem korijena i transportiraju ga u izdanak. Ovim istraživanjem utvrđena je povezanost toksičnog utjecaja talijeva(I) acetata s bioakumulacijom tog metala u očuvanju homeostaze stanica duhana, <i>Nicotiana tabacum</i> . Biljke su izlagane različitim koncentracijama talijeva(I)acetata u uvjetima kratkotrajnog i dugotrajnog stresa. Radi procjene genotoksičnosti talija primijenjena je alkalna izvedba celularnog i acelularnog komet-testa te metoda nasumično umnožene polimorfne DNA (RAPD). Analizom razine metiliranosti genomske DNA utvrđeno je postojanje epigenetičkih promjena. Budući da većina teških metala inducira oksidacijski stres, određena je razina oksidacijskog oštećenja proteina, lipidna peroksidacija kao i promjene u aktivnosti antioksidativnih enzima. Rezultati ovog istraživanja pokazali su da je stupanj oštećenja biološki važnih makromolekula, kao rezultat izloženosti taliju, povezan s akumulacijom reaktivnih oblika kisika u stanicama duhana. Razmatrana je uloga oksidacijskog stresa u mehanizmu odgovornom za toksičnost talija.



# Jasna Čanadi Semadeni

NASLOV DOKTORSKOG RADA	VEGF/VEGFR - 2 as promising target for inhibiting angiogenesis (Vaskularni endotelni čimbenik rasta (VEGF) i receptor 2 (VEGFR-2) kao kandidati za uspješnu inhibiciju angiogeneze)
JEZIK	engleski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; biokemija i molekularna biologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1970. u Zagrebu. Nakon završetka studija molekularne biologije na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu 1999., nastavila je školovanje u Švicarskoj. Od 2000. do 2003. radila je kao doktorantica u grupi Molecular Cell Biology u Paul Scherrer Institutu u Villigen, Švicarska. Njezina grupa proučavala je angiogenezu te interakcije VEGF-a i njegovih receptora na tumorskoj vaskulaturi. Od 2004. radila je kao Senior Scientist u Novartis u odjelu, Biomarker Development, a 2007. pridružila se grupi Novartis Biologics. Njezino je istraživanje u Novartis usmjereno prema razvoju i validaciji imunoloških tehnika za biološke molekule te mjerenje prekliničkih i kliničkih studija. Godine 2005. upisala je poslijediplomski studij na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu, a 2009. završila je doktorski studij. Autorica je dvaju znanstvenih radova, triju postera prikazanih na međunarodnim skupovima te brojnih internih publikacija u Novartis.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Sabina Rabatić, naslovna prof., Imunološki zavod Zagreb
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Nada Oršolić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Sabina Rabatić, naslovna prof., Imunološki zavod Zagreb dr. sc. Ante Sabioncello, znanstveni savjetnik, Imunološki zavod Zagreb
DATUM OBRANE	30. studenog 2009.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Najznačajniji je regulator angiogeneze VEGF i njegov receptorski sistem. Mnoga istraživanja pokazala su da se receptori za VEGF i druge angiogenetske čimbenike rasta izlažu na tumorskim stanicama. Angiogenetski čimbenici pospješuju tumorski rast inducirajući angiogenezu te izravno utječu na prijenos signala njihovim receptorima na tumorskim stanicama. Anti-angiogenetske terapije temeljene na zaustavljanju prijenosa signala između VEGF/VEGFR-a pokazale su se kao važna klinička strategija u onkologiji i oftalmologiji. U ovome su doktorskom radu proizvedene molekule koje su se specifično vezale na VEGFR-2 koji je ujedno i glavni prijenosnik signala u angiogenezi. Također je razvijena i validirana ELISA metoda koja se temelji na reakciji vezanja jednog anti-VEGF antitijela i VEGF-a. Metoda je primjenjena u farmakološkoj studiji na kunićima nakon injekcije antitijela u oči kunića. Takva senzitivna metoda poslužila je za bolje razumjevanje bioloških učinaka antitijela te za potencijalnu terapiju u pacijenata sa starosnom makularnom degeneracijom oka. Iz navedenih istraživanja dobio se uvid u stvarna mjesta bioloških interakcija između specifičnih molekula i VEGF receptora. Buduće terapije antitijelima usmjerene prema VEGF-u, VEGFR-ima, te također protein TAT koji je uključen u angioproliferativni non-Hodgkin limfom povezan s AIDS-om, predstavljaju važan doprinos u proučavanju angiogeneze i njezinoj inhibiciji. Primjenom imunološke metode u kojoj se mjerila koncentracija anti-VEGF antitijela u oku pomoći će u selekciji pacijenata i optimalne doze na temelju farmakokinetičkih osobina antitijela.



# Mislav Čehil

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Optimalno korištenje otpadne topline u parnoturbinskom ciklusu
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; strojarstvo; procesno energetska strojarstvo
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1978. u Zagrebu, gdje je završio Osnovnu školu "Ante Kovačić" i prirodoslovno-matematičku gimnaziju "Lucijan Vranjanin" s odličnim uspjehom. Nakon gimnazije upisao se na Sveučilište u Zagrebu, na Fakultet strojarstva i brodogradnje na kojem je diplomirao 2003. s prosječnom ocjenom 4.59 i stekao zvanje diplomiranog inženjera strojarstva. Iste se godine na matičnom fakultetu zaposlio kao znanstveni novak. Održavao je vježbe iz kolegija Generatori pare, Termoenergetska postrojenja i Projektiranje energetske postrojenja. Tijekom rada na fakultetu bavio se matematičkim modeliranjem i optimizacijom rada termoenergetskih postrojenja. Aktivno se služi engleskim jezikom. Autor je dvaju znanstvenih radova.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Željko Bogdan, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Dražen Lončar, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Željko Bogdan, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Zmagoslav Prelec, Sveučilište u Rijeci, Tehnički fakultet
DATUM OBRANE	26. studenog 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U doktorskom je radu napravljen termodinamički model parnoturbinskog postrojenja koje se nalazi unutar kombiniranog postrojenja za proizvodnju električne energije. Kako bi se pronašao optimalan raspored izmjenjivačkih površina unutar generatora pare na otpadnu toplinu s više krugova pare, napravljena je mreža izmjenjivača topline unutar koje je svaki krug pare ili međupregrijač predstavljen s jednim stupcem u matrici izmjenjivača. Na taj je način omogućen proizvoljan raspored izmjenjivačkih površina unutar generatora pare s više krugova pare i s međupregrijanjem. Optimizacijska rutina određuje entalpijske priraste unutar svakog izmjenjivača te tlakove i masene protoke unutar svakog kruga pare. Funkciju cilja predstavlja maksimalan termodinamički stupanj iskoristivosti u slučaju termodinamičke optimizacije, a u slučaju termoeкономске optimizacije funkciju cilja čine minimalni termoeкономски gubici unutar parnoturbinskog ciklusa. Korišteni su genetski algoritmi kao robusna metoda traženja ekstreme funkcije cilja. U odnosu na dosadašnje radove u dostupnoj znanstvenoj literaturi pokazano je kako postoje bolje konfiguracije generatora pare na otpadnu toplinu, uglavnom u obliku paralelnog smještaja izmjenjivača različitih krugova pare ili međupregrijača. Termodinamički i termoeкономски najbolje postrojenje je postrojenje s tri kruga pare i međupregrijanjem. Znanstveni doprinos sastoji se od originalne metode za automatsko konfiguriranje generatora pare s više krugova pare uz istovremeno optimiranje geometrijskih i procesnih parametara.



# Kristina Čelić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Numerički proračun utjecaja statorskog prigušnog namota na karakteristike turbogeneratorskog
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; elektrotehnika
CURRICULUM VITAE	Rođena 1962. u Srijemskoj Mitrovici, Republika Srbija, gdje je završila osnovnu i srednju školu. Godine 1987. diplomirala je na Univerzitetu u Beogradu, na Elektrotehničkom fakultetu (Energetski odsjek), a godine 2002. magistrirala na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu elektrotehnike i računarstva. Od godine 1987. radila je u tvornici Končar Generatori d.o.o., prvo kao projektantica velikih hidrogeneratorskih, a zatim i asinkronih strojeva i turbogeneratorskih. Vodila je niz projekata, razvila tvorničke programe revitalizacije i modernizacije postojećih generatora, a od 2003. je bila direktorica poslovne jedinice Servis i turbogeneratorskih. Godine 2006. prelazi u tvrtku Komperg d.o.o. na mjesto tehničke direktorice. U Ministarstvu gospodarstva rada i poduzetništva zaposlila se 2007., gdje radi kao načelnica Odjela za strateška planiranja i energetske bilance. Godine 2005. stekla je zvanje višeg predavača na Sveučilištu Velika Gorica. U znanstvenoistraživačkom radu bavi se analizom električnih strojeva velikih snaga klasičnim i numeričkim metodama. Autorica je više članaka, elaborata, ekspertiza i projekata iz područja električnih strojeva. Govori i piše engleski, a služi se ruskim jezikom.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
MENTOR(I)	prof. emer. Zijad Haznadar, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Sead Berberović, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. emer. Zijad Haznadar, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva dr. sc. Stjepan Car, naslovni prof., Končar-Institut za elektrotehniku d.d. prof. dr. sc. Zlatko Maljković, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva doc. dr. sc. Martin Dadić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
DATUM OBRANE	3. ožujka 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U doktorskom je radu predloženo rješenje i analizirano djelovanje novoga aktivnog konstrukcijskog elementa sinkronih generatora - prigušnog namota statora. Njegov utjecaj na karakteristike turbogeneratorskog istraživao je na primjeru dvopolnog i četveropolnog generatora, a razmatranja vrijede za bilo koji stroj u koji bi se ugradio taj namot. Djelovanje prigušnog namota statora sagledano je u okviru klasične dvoosne teorije električnih strojeva dok je analiza provedena 2D metodom konačnih elemenata uz upotrebu analitički izračunatih rasipnih reaktancija za dijelove namota u čeonom prostoru. Dokazano je da prigušni namot statora djeluje u svim režimima rada s obzirom na to da on reagira na bilo koju promjenu magnetskog polja koja se događa u jarmu statora na čijem je vanjskom obodu smješten. On utječe na vrijednosti uzbudne struje kojom se magnetizira stator, ali i na harmonički sadržaj polja u jarmu statora. Utjecaj prigušnog namota statora na smanjenje buke elektromagnetskog porijekla analiziran je primjenom diskretne Fourierove transformacije (DTF). Iako značajan, taj utjecaj nije jednoznačan te ovisi o geometriji i samog stroja i prigušnog namota statora, te ga je potrebno sagledati za svaki konkretan slučaj. Provedenim mjerenjima gubitaka u statorskom paketu dokazan je i utjecaj prigušnog namota statora na smanjenje gubitaka praznog hoda. Ugradnja tog elementa osobito je zanimljiva zbog smanjenja opterećenja uzbudnog namota kod revitalizacija s povećavanjem snage, kod generatora kod kojih se zahtijeva visok stupanj korisnosti te kod strojeva najvećih jediničnih snaga.



# Aleksandra Čereković

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Realization of multimodal behaviour of embodied conversational agents in real-time (Ostvarivanje višemodalnog ponašanja utjelovljenih razgovornih agenata u stvarnom vremenu)
JEZIK	engleski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; elektrotehnika
CURRICULUM VITAE	<p>Rođena je 1982. u Mostaru, Bosna i Hercegovina. Diplomirala je 2006., a doktorirala 2010. na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu elektrotehnike i računarstva. Na tom je fakultetu zaposlena kao viša asistentica na projektu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa <i>Utjelovljeni razgovorni agenti za usluge u umreženim i pokretljivim sustavima</i>. Također je uključena u rad na međunarodnim projektima: na projektu Europske komisije <i>COST 2102 (COST 2102: Cross-Modal Analysis of Verbal and Non-verbal Communication)</i> i na projektu <i>NG-ECA</i> koji je nastao kao suradnja Zavoda za telekomunikacije Fakulteta elektrotehnike i računarstva, Škole informatike Sveučilišta u Kyotu i Fakulteta znanosti i tehnologije u Tokiju. Kao studentica poslijediplomskoga doktorskog studija vodila je projekt <i>Multimodalna komunikacija sa virtualnim ECA vodičem</i> na eINTERFACE '08 radionici u Parizu. Sudjelovala je u dvjema međunarodnim školama, COST 2102 školi u Dublinu i PEACH ljetnoj školi u Dubrovniku (2008.). Suautorica je više od 20 znanstvenih radova. Područja njezina interesa su višemodalna komunikacija, animacija virtualnih ljudi i utjelovljeni razgovorni agenti.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Igor Sunday Pandžić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Maja Matijašević, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Igor Sunday Pandžić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Toyoaki Nishida, Kyoto University, Graduate School of Informatics, Japan prof. dr. sc. Ignac Lovrek, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva doc. dr. sc. Mario Kušek, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
DATUM OBRANE	8. srpnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>Ovaj se doktorski rad bavi sustavima utjelovljenih razgovornih agenata (engl. <i>Embodied Conversational Agents</i>) i komponentama koje čine te sustave. Utjelovljeni razgovorni agenti naziv je za računalno generirane virtualne likove koji mogu komunicirati s korisnikom. Pri komunikaciji oni govore, gestikuliraju i rasuđuju o tijeku konverzacije te je adaptiraju svojim konverzacijskim ciljevima. Proces stvaranja razgovornih agenata je zahtijevan jer je to multidisciplinarno područje i zahtijeva temeljna znanja o obradi govora, razumijevanju i stvaranju jezika, vođenju dijaloga, modeliranju svijesti i rasuđivanju, arhitekturama virtualnih ljudi i računalnoj grafici i animaciji. Stoga se istraživanja koja su u tijeku najčešće izvode u suradnji nekoliko istraživačkih laboratorija kako bi se stvorili vjerodostojni i realistični razgovorni agenti. Ovaj rad pridonosi širokom području utjelovljenih razgovornih agenata sa sustavom RealActor, otvorenim sustavom za ostvarivanje ponašanja koji ima ugrađenu podršku za modeliranje ponašanja uz pomoć jezika BML (engl. <i>Behaviour Markup Language</i>). Sustav se sastoji od mehanizama za sinkronizaciju koji ostvaruju multimodalna ponašanja u stvarnom vremenu i to upotrebljavajući primjere animacija, proceduralne animacije i tehnike miješanja animacija. U radu je predstavljeno rješenje za poravnanje animacija sa sintetiziranim govorom i animacijski sustav lica temeljen na sustavu FACS (engl. <i>Facial Action Coding System</i>), a koji je modeliran uz pomoć tehnika praćenja lica. Budući da je to nedovoljno istraženo područje, u radu je također predložen nov pristup izgradnji podrške za višekorisničku komunikaciju u sustavima s razgovornim agentima. Provedeni su eksperimenti s opremom koja se rabi u interakciji s računalom te je proučeno ponašanje višekorisničkih agentskih sustava u interakciji s korisnicima.</p>



# Ana Čikoš

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Određivanje konformacije i epitopa vezanja derivata makrolida u interakciji sa 70S ribosomom bakterije <i>Escherichia coli</i> pomoću spektroskopije NMR
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; analitička kemija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1974. u Zagrebu. Godine 2003. diplomirala je na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (Kemijski odsjek) s diplomskim radom <i>Konformacijska analiza 8-metilenoleandomicina spektroskopijom NMR</i> (mentor prof. dr. sc. Predrag Novak). Nakon završetka studija zaposlila se u PLIVA – Istraživačkom institutu d.o.o, koji je 2006. postao GlaxoSmithKline istraživački centar Zagreb d.o.o, a danas se zove Galapagos istraživački centar d.o.o. Tijekom vremena specijalizirala se u području spektroskopije NMR kroz brojne seminare, ljetne škole i stručna usavršavanja u inozemstvu. Objavila je pet znanstvenih radova u časopisima citiranim u bazi <i>Current Contents</i> . Disertaciju je obranila 2011. na matičnom fakultetu.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Predrag Novak, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Ita Gruić-Sovulj, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Predrag Novak, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Sanja Koštrun, viša znanstvena suradnica, Galapagos istraživački centar d.o.o.
DATUM OBRANE	31. siječnja 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Interakcije derivata makrolida i 70S ribosoma bakterije <i>Escherichia coli</i> istraživane su spektroskopijom NMR. Metoda prijenosa zasićenja magnetizacijom (STD NMR) prilagođena je promatranom sustavu. Dobivena STD NMR pojačanja za azitromicin uspoređena su s kristalnom strukturom kompleksa azitromicina i ribosoma, što je zajedno s kompeticijskim eksperimentom, prvi put pokazalo da se ovom metodom može istraživati specifično vezanje makrolida u aktivno mjesto ribosoma. Istraživanje interakcija derivata 6-O-metil-homoeritromicina i 70S ribosoma bakterije <i>Escherichia coli</i> provedeno je koristeći trNOESY i STD NMR metode. Usporedba rezultata konformacijske analize molekula slobodnih u otopini (ROESY) i vezanih na ribosom (trNOESY), pokazala je da prilikom interakcije ribosoma i odabranih makrolida ne dolazi do važnije promjene konformacije makrolida. Nastavak istraživanja uključivao je mapiranje epitopa vezanja derivata 6-O-metil-homoeritromicina pomoću STD NMR tehnike. Određena su tri glavna područja koja su najbliža površini ribosoma: desozamin, kladinoza i metilna skupina na položaju 15 makrolaktonskog prstena. Nadalje, utvrđena je povezanost između STD pojačanja i mogućnosti molekule da inhibira sintezu proteina <i>in vitro</i> . Uloga i važnost epitopa vezanja određena je primjenom STD NMR metode na nizu novoodabranih derivata azitromicina. Ovo je istraživanje po prvi puta pružilo eksperimentalne dokaze da hidrofobne interakcije kladinoze i regije oko položaja 15 makrolaktonskog prstena igraju važnu ulogu u vezanju makrolida na ribosom.





# Zrinka Čorak Cvjetičanin

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Predviđanje strukturnog integriteta cijevi parogeneratorskog utemeljeno na ispitivanju vrtložnim strujama
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; elektrotehnika
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1978. u Zagrebu. Godine 1997. upisala se na Sveučilište u Zagrebu, na Fakultet elektrotehnike i računarstva (smjer energetska tehnologija). Diplomirala je u ožujku 2002. te se zaposlila u INETEC-Institutu za nuklearnu tehnologiju. Iste je godine na matičnom fakultetu upisala poslijediplomski sveučilišni studij iz područja tehničkih znanosti u znanstvenome polju elektrotehnike. Godine 2004. položila je kvalifikacijski doktorski studij i upisala poslijediplomski doktorski studij. Tijekom rada u Institutu, vezano uz stručni dio, radila je na projektima vezanima za utemeljenje metodologije za procjenu strukturnoga integriteta parogeneratorskog VVER-tipa, na implementaciji procjene strukturnoga integriteta, kao i na stručnoj evaluaciji različitih izvora energije. Prisustvovala je mnogim međunarodnim radionicama i konferencijama, a na nekima od njih i objavila znanstvene radove. Aktivno se služi engleskim i talijanskim jezikom.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Vladimir Mikuličić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Nikola Čavlina, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Vladimir Mikuličić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Damir Markučić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Nenad Debrecin, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Dubravko Pevec, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
DATUM OBRANE	26. studenog 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Parogenerator je jedna od najvažnijih komponenti nuklearnih elektrana, glede funkcionalnosti i sigurnosti. Temeljni zahtjev koji se javlja u radu nuklearnih elektrana jest očuvanje integriteta primarnoga kruga. U ovom su doktorskom radu obrađeni svi elementi na temelju opsežnih istraživanja koja su provedena za cijevi u laboratorijskim uvjetima i za cijevi izvađene iz parogeneratorskog na kojima su nastala stvarna oštećenja za vrijeme rada elektrane, a koja su potrebna za utvrđivanje strukturnoga integriteta cijevi parogeneratorskog. Rezultati provedenoga istraživanja za predviđanje strukturnoga integriteta cijevi parogeneratorskog omogućuju da se na parogeneratorima VVER-tipa uspostavi znanstveni pristup utvrđivanja strukturnoga integriteta cijevi rabeći suvremene matematičke modele koji omogućuju pouzdanije ispunjavanje sigurnosnih zahtjeva u radu elektrane. Znanstveni doprinos ovoga rada jest u tome što je razvijena nova metoda utvrđivanja i predviđanja strukturnoga kapaciteta cijevi parogeneratorskog primjenom ispitivanja cijevi pomoću metode vrtložnih struja. Razvijen je matematički model koji omogućuje predviđanja strukturnoga kapaciteta cijevi parogeneratorskog za sveukupne degradacijske mehanizme. Izvornom su analizom procijenjene neodređenosti utjecajnih parametara na strukturni integritet cijevi parogeneratorskog. Razrađen je postupak klasificiranja oštećenja ustanovljenog ispitivanjem i analiziranjem cijevi metodom vrtložnih struja, te usporedba svakog pronađenog oštećenja s postavljenim kriterijima čepjenja cijevi radi očuvanja sigurnoga rada elektrane u idućem ciklusu.





# Predrag Čudina

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Nova metodologija projektiranja trgovačkih brodova
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; brodogradnja; osnivanje plovnih i pučinskih objekata
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1956. u Splitu, gdje je pohađao osnovnu školu i klasičnu gimnaziju. Na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu strojarstva i brodogradnje, diplomirao je 1982., a 2006. obranio magistarski rad <i>Projektne procedure i matematički modeli u osnivanju brodova pune forme</i> te disertaciju 2010. Od 1982. zaposlen je u Brodosplitu. Radio je kao rukovoditelj projektnog odjela (1993. - 2002.), predsjednik uprave Brodosplita i direktor brodogradilišta (2002. - 2005.) i rukovoditelj projektnog odjela (2005. - ). Izradio je više od 300 projekata brodova različitih namjena i veličina. Prema njegovim projektima izgrađeno je više od 40 novogradnji. Od 1998. član je Tehničkog komiteta Lloyd's Register of Shipping. U razdoblju od 2005. do 2008. bio je član Upravnog vijeća Hrvatskog registra brodova. Autor je većeg broja stručnih i znanstvenih članaka. Član je Znanstvenog vijeća za pomorstvo Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Vedran Žanić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Izvor Grubišić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Vedran Žanić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje dr. sc. Igor Belamarić, znanstveni suradnik, Brodosplit-brodogradilište d.o.o.
DATUM OBRANE	1. listopada 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Dosegnut je maksimum kvalitete osnivanja trgovačkih brodova primjenom postojećih metoda i metodologija projektiranja. Napredak u projektiranju moguć je pod uvjetom promjene generalnog pristupa projektnom problemu. Treba promijeniti osnovni pristup osnivanju broda: odbaciti nepotrebna ograničenja, dijelom napustiti "dobru brodograđevnu praksu", otvoriti projekt broda novim idejama. Nova metodologija proširuje matematički model, područje ostvarivih projektnih rješenja i broj sudionika u postupku donošenja odluke. Projektni model uključuje, uz elemente koji proistječu iz projektiranja i gradnje broda i parametre, attribute i ciljeve koji proistječu iz eksploatacije broda i analizu robusnosti projektnih rješenja. U odlučivanju sudjeluje, osim projektanta broda i menadžmenta brodogradilišta, i menadžment pomorske kompanije. Pareto fronta nedominiranih projekata proširena je na projekte više komercijalne i ekološke vrijednosti. Definirani je projektni problem insertiran u DeMak opću optimizacijsku projektnu ljusku i optimiran metodom višeatributne optimizacije. Izloženi su i komentirani primjeri osnivanja dvaju brodova korištenjem nove projektne metode i pripadnih matematičkih modela: Aframax tankera za prijevoz nafte i naftnih derivata i Handymax bulk carrier-a. Projekti dobiveni primjenom nove metodologije pokazali su znatne prednosti u odnosu na suvremene kvalitetne brodove, po pitanju komercijalnih i po pitanju ekoloških efekata. Analizirana je robusnost dobivenih nedominiranih projekata u oba primjera. Analiza je pokazala da su kvalitetniji projekti koji su bliže idealnom rješenju ujedno i robusniji na promjene nekontrolabilnih ulaznih parametara.



# Suzana Čavar

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Kronična izloženost arsenu i glutationski sustav
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; farmacija; farmacija
CURRICULUM VITAE	<p>Rođena je 1969. u Zagrebu. Diplomirala je 1994. na Sveučilištu u Zagrebu, na Farmaceutsko-biokemijskom fakultet (studij farmacije). Državni stručni ispit položila je 1996. Godine 2003. završila je specijalizaciju iz analitičke toksikologije. Godine 2010. obranila je disertaciju iz polja farmacije u području biomedicine i zdravstva. Od 1996. zaposlena je u Zavodu za javno zdravstvo Osječko-baranjske županije. Godine 2008. izabrana je u suradničko zvanje asistentice-naslovno zvanje na Odjelu za kemiju u Osijeku. Od 2009. vanjska je suradnica Hrvatskog zavoda za toksikologiju i antidoping. Njezin je znanstveni interes usmjeren ispitivanju mikroelemenata u biološkim uzorcima, posebice arsena te oksidacijskog stresa. Suautorica je šest znanstvenih radova a1 kategorije.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Ivana Čepelak, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Karmela Barišić, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet prof. dr. sc. Ivana Čepelak, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet dr. sc. Franjo Plavšić, naslovni prof., Hrvatski zavod za toksikologiju
DATUM OBRANE	10. rujna 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>Prisutnost oksidacijskog stresa ispitana je određivanjem koncentracije ukupnog glutatona (uGSH) u eritrocitima, njemu pridruženih enzima glutation-reduktaze (GR), glutation-peroksidaze (GPx) i gama-glutamiltransferaze (GGT), kod 37 visoko izloženih ispitanika arsenu (As) pitkom vodom (konc. As <math>611,9 \pm 10,1 \mu\text{g/L}</math>). Vrijednosti istih analita ispitane su i kod 25 kontrolnih, nisko izloženih ispitanika As u vodi za piće (konc. As <math>37,9 \pm 4,8 \mu\text{g/L}</math>). Izloženost As procijenjena je određivanjem koncentracije As u mokraći (<math>814,40 \mu\text{g/L}</math> nasuprot <math>27,64 \mu\text{g/L}</math>) i noktima (<math>10,68 \mu\text{g/g}</math> nasuprot <math>0,31 \mu\text{g/g}</math>) uzimajući u obzir opći biokemijski, hematološki i prehrambeni statusa ispitanika. Rezultati smanjenog uGSH (<math>2,94 \pm 1,18 \mu\text{mol/g Hb}</math> u odnosu na vrijednost kontrolne skupine <math>5,14 \pm 1,06 \mu\text{mol/g Hb}</math>), te GR i GPx za 57 % i 19 %, ukazuju na prisutnost oksidacijskog stresa uslijed izloženosti As. Aktivnost GGT ne razlikuje se između ispitanih skupina. Prisutan je nizak status seleno i koncentracija vitamina C kod visoko izloženih ispitanika. Višestrukom regresijskom analizom utvrđeno je da uGSH, GR i GPx najbolje odražavaju stanje oksidacijsko-antioksidacijskog sustava kod izloženosti ovom elementu. Podskupina od 20 visoko izloženih ispitanika uzimala je 60 dana dodatke prehrani, vitamin C (500 mg/dan) i E (200 mg/dan), nakon čega su se aktivnosti GR i GPx povećale. Uočene promjene uGSH GR i GPx nakon suplementacije vitaminom C i E ukazuju na moguću modulaciju metabolizma As i oksidacijskog stresa kod visoko izložene skupine. Rad je pridonio utvrđivanju učinka kronične izloženosti As na pokazatelje oksidacijskog stresa i prepoznavanje parametra koji najbolje odražava reakciju antioksidativnog sustava na izloženost ovom elementu što pridonosi identifikaciji osjetljivih biljega toksičnog učinka As. Utvrđena je i mogućnost modulacije oksidacijskog stresa uslijed izloženosti čovjeka As primjenom antioksidacijskih nutrijenata.</p>



# Petar Ćurković

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Evolutivni algoritam za upravljanje višegentskim robotskim sustavom
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; temeljne tehničke znanosti; automatika
CURRICULUM VITAE	<p>Rođen je 1977. u Zagrebu. Na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu strojarstva i brodogradnje diplomirao je u ožujku 2004., a u studenome 2010. obranio disertaciju. Na matičnome fakultetu radi kao znanstveni novak. Tijekom diplomskog studija za posebne je uspjehe nagrađen nagradama "Davorin Bazjanac" te Plaketom Fakulteta. Bio je stipendist Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa u kategoriji posebno nadarenih studenata. Godine 2000. proveo je osam mjeseci u Stuttgartu, Njemačka, u okviru studentske razmjene putem DAAD-a, radeći u razvojno-istraživačkom odjelu tvrtke Robert Bosch GmbH na problemima visokotlačnih dobavnih crpki. Godine 2008. primio je sa suradnicima prvu nagradu u kategoriji akademskih institucija "Zlatno Teslino odličje", koje dodjeljuje Institut Ruđer Bošković i časopis VIDU, za realizirani projekt dvoručnoga robotskoga sustava. Za projekt robota-asistenta u kirurgiji primio je sa suradnicima "Zlatnu plaketu s posebnim pohvalama ocjenjivačkog suda" na međunarodnom salonu inovacija "GENEVE 2010", održanom u Ženevi 2010. U središtu je njegova znanstvenog interesa primjena i razvoj metoda umjetne inteligencije za upravljanje autonomnih višegentskih robotskih sustava. Kao autor ili suautor objavio je 21 znanstveni i stručni rad, od čega su dva rada kategorizirana kao radovi a kategorije. Aktivno se služi njemačkim i engleskim jezikom.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Bojan Jerbić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Josip Kasać, Sveučilište u Zagrebu Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Bojan Jerbić, Sveučilište u Zagrebu Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Danica Kragić, KTH, Royal Institute of Tehnology, Švedska
DATUM OBRANE	19. studenog 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>U ovom je doktorskom radu razvijena metodologija za planiranje kretanja dvaju robota 2R konfiguracije koji dijele radni prostor i predstavljaju dinamičku prepreku jedan drugome. Ovaj problem spada u klasu NP kompletnih problema čije je rješavanje egzaktnim matematičkim algoritmima s poznatim gornjim granicama vremenske složenosti ograničeno primjenjivo. Razvijena metodologija planiranja kretanja temeljena je na istodobnom rješavanju problema planiranja kretanja za dva robota paralelnim, dijelom neovisnim evolucijskim-koevolucijskim algoritmom. Postavljena je i potvrđena hipoteza o mogućnosti vremenski efikasnog planiranja kretanja za dva robota temeljena na predloženom koevolucijskom algoritmu. Radi potvrđivanja hipoteze, razvijeno je simulacijsko okružje u kojemu je, za različite početne i konačne konfiguracije, moguće planirati kretanje za jednog, ili više robotskih agenata u radnom prostoru koji može uključivati stacionarne prepreke. Određen je skup kriterija kojima je moguće vrednovati ponašanje agenata te su utvrđene prirode veza među pojedinim kriterijima. Skup kriterija čine kriteriji broja sudara, ukupno prijednog puta, kuta zakreta u zglobovima te neravnomjernosti profila brzine. Izvršena je formalna analiza sustava sastavljenog od dvaju robota 2R konfiguracije te su izvedeni analitički uvjeti za postojanje sudara među robotima. Izvedeni su izrazi za izračun potrebne duljine gena evolucijskog algoritma. Na temelju ovih spoznaja formulirana je funkcija dobrote i odgovarajuća metoda izbora agenata čime je omogućena njihova paralelna evolucija i međusobna prilagodba, koja rezultira neprekinutim, vremenski i energetske učinkovitim gibanjem bez sudara od početne do konačne konfiguracije u radnom prostoru. Radi dodatne uštede procesorskog vremena predložena je metoda diskretizacije kretanja robota te komplementarna metoda rekonstrukcije kretanja s proizvoljno malim vremenskim intervalom između dvije uzastopne robotske konfiguracije. Metodologija je verificirana na realnom robotskom sustavu sastavljenom od dvaju robota za koja je problem planiranja kretanja razvijenom metodologijom uspješno riješen.</p>



# Igor Dejanović

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Razvoj metode dimenzioniranja kolona s razdjelnom stijenkom
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; kemijsko inženjerstvo; analiza, sinteza i vođenje kemijskih procesa
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1977. u Zagrebu, gdje je završio Klasičnu gimnaziju. Zvanje diplomiranog inženjera stekao je 2003. na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije. Godine 2004. zaposlio se u Zavodu za reakcijsko inženjerstvo i katalizu matičnoga fakulteta kao znanstveni novak na projektu 0125001, <i>Kataliza u zaštiti okoliša</i> (voditeljica prof. dr. sc. Stanka Zrnčević). Disertaciju je obranio u srpnju 2010. Objavio je četiri znanstvena rada u časopisima s međunarodnom recenzijom, dva rada u knjizi i četiri rada u ostalim publikacijama. Objavio je jedanaest radova u zbornicima sa znanstvenih skupova, od čega devet s međunarodnih skupova i dva s domaćih skupova te 14 sažetaka u zbornicima skupova. Sudjelovao je u izradi jedne studije te dvaju projekata.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Ljubica Matijašević, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije prof. dr. sc. Žarko Olujić, Delft University of Technology, Nizozemska
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Stanka Zrnčević, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije prof. dr. sc. Ljubica Matijašević, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije prof. dr. sc. Žarko Olujić, Delft University of Technology, Nizozemska prof. dr. sc. Marko Rogošić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije prof. dr. sc. Želimir Kurtanjek, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
DATUM OBRANE	7. srpnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Jedan od mogućih pristupa kojim se može povećati djelotvornost separacije višekomponentnih smjesa destilacijom jest korištenje kolona s razdjelnom stijenkom (KRS) čija je primjena u industrijskoj praksi uglavnom ograničena na separacije pojne smjese na tri proizvoda zbog nepoznanica vezanih uz dizajn ovakvih kolona. U ovom je doktorskom radu predstavljena cjelovita metoda dizajna, primjenljiva za slučajeve separacije na četiri i više proizvoda, razrađena za slučaj KRS-a opremljenih strukturiranim punilom. Kao ogledni proces na kojem se razvijala i potvrdila ova nova metoda dizajna, korišten je realni industrijski proces – separacija proizvoda procesa platforminga na tri proizvoda. Model postojećeg procesa, kao i proširenog procesa za separaciju na četiri proizvoda, napravljen je u ChemCAD-u kako bi poslužio kao osnova za usporedbu ušteda koje proizlaze iz primjene KRS-a. Za slučaj s tri proizvoda KRS zahtjeva 45 % manje ukupne godišnje troškove. Za slučaj s četiri proizvoda optimirani KRS s više razdjelnih stijjenki ima čak 46 % manje ukupne godišnje troškove od ekvivalentnog niza tri konvencionalne kolone. Predložene metode verificirane su usporedbom s podacima dobivenim od tvrtke J. Montz GmbH, tako da se pouzdano mogu primijeniti pri preliminarnom dizajnu novih KRS te preuređenju postojećih kolona s bočnim proizvodima u KRS. Ključni doprinos ogleđa se u omogućavanju dizajna maksimalno djelotvornih KRS-a za dobivanje četiri i više proizvoda, što do sada još nije ostvareno u praksi.



# Irena Dokli

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Asimetrična sinteza <i>N</i> -zaštićenih aziridina
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; organska kemija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1982. u Ogulinu. Diplomirala je 2005. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (smjer diplomirani inženjer kemije). Na istom je fakultetu 2010. obranila disertaciju iz polja kemije u području prirodnih znanosti. Od 2005. zaposlena je kao znanstvena novakinja u Laboratoriju za stereoselektivnu katalizu i biokatalizu Instituta Ruđer Bošković. Do prosinca 2010. objavila je pet znanstvenih radova citiranih u bazi <i>Current Contents</i> te je sudjelovala s posterskim priopćenjima na šest znanstvenih skupova.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Zdenko Hameršak, znanstveni savjetnik, Institut Ruđer Bošković
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Srđanka Tomić-Pisarović, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Zdenko Hameršak, znanstveni savjetnik, Institut Ruđer Bošković doc. dr. sc. Ines Primožič, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	6. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Različiti <i>N</i> -Ts, <i>N</i> -SES, <i>N</i> -Boc i <i>N</i> -oNs aziridini pripremljeni su u dobrom iskorištenju i u visokom enantiomernom višku (do > 99 %) iz odgovarajućih <i>N</i> -zaštićenih imina upotrebom kiralne sulfonijeve soli izvedene iz Elielovog oksatiana i akiralnog benzil-dimetilsulfonijevog triflata. Za generiranje ilida uspješno je rabljena baza natrijev hidrid umjesto fosfazenske baze EtP <sub>2</sub> , bez gubitka na iskorištenju ili na enantioselektivnosti i dijastereoselektivnosti. Dijastereoselektivnost je reakcija različita i ovisna o <i>N</i> -zaštitnoj skupini na iminu, iminskom <i>C</i> -supstituentu i strukturi sulfida. S obzirom na utjecaj na dijastereoselektivnost, <i>N</i> -zaštitine se skupine mogu poredati po opadajućoj <i>trans</i> selektivnosti u niz: Boc > SES > Ts > oNs. Neobična 100 % <i>cis</i> dijastereoselektivnost u slučaju <i>N</i> -SES-2-fenil-3-( <i>tert</i> -butil)-aziridina i <i>N</i> -Ts-2-fenil-3- <i>tert</i> -butil-aziridina objašnjena je kvantno kemijskim računima. Formiranje betaína u slučaju adicije kiralnog benzil-sulfonijevog ilida na <i>N</i> -Ts- <i>tert</i> -butilaldimin reverzibilno i da korak rotacije određuje selektivnost reakcije. Iminski supstituent svojom veličinom u kombinaciji sa sterički zahtjevnim ilidom utječe na reverzibilnost reakcije. Ovakav primjer nije literaturno zabilježen kao ni slučaj da rotacijski korak određuje selektivnost aziridinacije semistabiliziranog ilida. Opisana je i sinteza sulfonijevih soli supstituiranih s karboetoksimetilnom skupinom, dietilkarbamoilmetilnom skupinom, alilnom i metilnom skupinom. Dobivene su soli iskušane u reakcijama aziridinacije. Znanstveni doprinos rada sinteza i karakterizacija većeg broja novih iminskih prekursora te kiralnih <i>N</i> -zaštićenih aziridina. Postignuta je izvrsna enantioselektivnost te optimizirana dijastereoselektivnost odabirom pogodnih supstrata. Ispitan je utjecaj <i>N</i> -zaštitne skupine, iminskog supstituenta i strukture sulfida na stereoselektivnost reakcije te su dobiveni rezultati iskorišteni za bolji uvid u mehanizam reakcije.



# Natalija Dolić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Utjecaj uvjeta skrućivanja i hlađenja na svojstva polukontinuirano lijevanih blokova Al-Mg slitine
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; metalurgija; procesna metalurgija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1973. u Sisku, gdje je završila osnovnu i srednju školu. Diplomirala je 1999. na Sveučilištu u Zagrebu, na Metalurškom fakultetu, gdje se 2001. i zaposlila kao znanstvena novakinja u Zavodu za procesnu metalurgiju. Trenutačno je zaposlena kao asistentica u Laboratoriju za željezo, čelik i ljevarstvo toga zavoda. Godine 2006. obranila je magistarski rad <i>Homogenost blokova Al-slitine 5083 proizvedenih vertikalnim DC postupkom</i> i stekla akademski stupanj magistra znanosti. Disertaciju je obranila 2010. i stekla akademski stupanj doktora znanosti. Tijekom svoga dosadašnjeg sudjelovanja na projektima Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske objavila je pet znanstvenih radova u domaćim i stranim časopisima, te devet radova u zbornicima domaćih i stranih znanstvenih skupova.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Faruk Unkić, Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet prof. dr. sc. Jožef Medved, Univerza v Ljubljani, Naravoslovnotehniška fakulteta
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Ante Markotić, Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet prof. dr. sc. Faruk Unkić, Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet prof. dr. sc. Jožef Medved, Univerza v Ljubljani, Naravoslovnotehniška fakulteta prof. dr. sc. Igor Duplančić, Sveučilište u Splitu, Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Primož Mrvar, Univerza v Ljubljani, Naravoslovnotehniška fakulteta
DATUM OBRANE	2. studenog 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U okviru ovoga doktorskog rada proučavan je tijek skrućivanja i razvoj mikrostrukture blokova aluminijske slitine EN AW-5083 lijevanih polukontinuiranim, vertikalnim postupkom izravnog hlađenja ("Direct Chill"). Određivan je utjecaj lokalne brzine hlađenja, ovisno o mjestu uzimanja uzoraka u bloku na udio, broj i veličinu prisutnih intermetalnih faza i pora u lijevanom i homogeniziranom stanju. U istraživanju su korištene metode jednostavne toplinske analize (JTA), diferencijalne pretražne kalorimetrije (DSC), programski paket "Thermo-Calc", simulacijski program "ProCast", SEM, EDS itd. Mjerenjem veličine, odnosno broja zrna po jedinici površine, sadržaja magnezija kao glavnog legirajućeg elementa, elektrovodljivosti, vlačnih svojstava i tvrdoće kroz poprečno izrezane ploče s početka i kraja 6 ispitanih blokova u lijevanom stanju, te nakon provedenog postupka homogenizacije, određena je homogenost ispitanih blokova u cjelini i kvantificiran utjecaj homogenizacije na spomenuta svojstva. Znanstveni je doprinos ovoga rada u dobivanju novih spoznaja o tijeku skrućivanja i razvoju mikrostrukture i svojstava lijevanih i homogeniziranih blokova slitine EN AW-5083 proizvedenih polukontinuiranim postupkom izravnog hlađenja, određivanju slijeda izlučivanja pojedinih faza, njihovom udjelu i raspodjeli u ovisnosti o lokalnoj brzini hlađenja, te kvantificiranju utjecaja homogenizacije na mikrostrukturna, mehanička, kemijska i fizikalna svojstva uz primjenu znanstvenih metoda planiranja eksperimenta, mjerenja i obrade rezultata.





# Mirjana Domazet-Lošo

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Algorithms for efficient alignment-free sequence comparison (Algoritmi za učinkovitu usporedbu sekvenci bez korištenja sravnjivanja)
JEZIK	engleski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; računarstvo
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1976. u Zagrebu. Studirala je računarstvo na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu elektrotehnike i računarstva, gdje je diplomirala 1999. Na istom je fakultetu 2006. obranila magistarski rad te upisala doktorski studij računarstva. Godine 2010. obranila je disertaciju iz polja računarstva u području tehničkih znanosti. Za vrijeme doktorskoga studija bila je gost-doktorski student u Bioinformatičkoj grupi Odjela za evolucijsku genetiku Instituta Max Planck za evolucijsku biologiju u Plönu, Njemačka. Od godine 1999. zaposlena je kao znanstvena novakinja u Zavodu za primijenjeno računarstvo matičnoga fakulteta. Objavila je četiri rada iz bioinformatike, od kojih su tri rada objavljena u časopisima zastupljenima u bazi <i>Current Contents</i> .
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Bernhard Haubold, Max Planck Institute for Evolutionary Biology, Plön, Njemačka dr. sc. Strahil Ristov, naslovni doc., Institut Ruđer Bošković
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Damir Kalpić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Bernhard Haubold, Max Planck Institute for Evolutionary Biology, Plön, Njemačka dr. sc. Strahil Ristov, naslovni doc., Institut Ruđer Bošković prof. dr. sc. Mirta Baranović, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Robert Manger, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	7. listopada 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Uspoređivanje sekvenci osnovni je alat u modernoj biologiji, a rabi se za pronalaženje homolognih dijelova između sekvenci te za otkrivanje evolucijskih odnosa između organizama. Uspoređivanje sekvenci obično je temeljeno na sravnjivanju. Međutim, sravnjivanje cijelih genoma je računalno zahtjevan postupak. Kao alternativni pristup mogu se rabiti metode koje se ne koriste sravnjivanjem sekvenci. U sklopu ovoga doktorskog rada rabljen je pristup koji ne zahtijeva sravnjivanje sekvenci u rješavanju dvaju problema: (i) procjene brzine supstitucije između nukleotidnih sekvenci; (ii) određivanja lokalne homologije između nukleotidnih sekvenci. U sklopu prvoga dijela rada razvijen je i implementiran algoritam za učinkovito računanje procjene relativnoga broja supstitucija između dviju nukleotidnih sekvenci bez upotrebe sravnjivanja, koji je primijenjen za analizu velikih skupova cijelih genoma. U drugom je dijelu rada razvijen i implementiran novi algoritam za određivanje jednakih dijelova između nukleotidnih sekvenci. Rješenje je primijenjeno za određivanje roditeljskih tipova rekombinantnih oblika virusa HIV te za analizu bakterijskih genoma pod utjecajem horizontalnog prijenosa gena.





# Martina Domišljanović

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Utjecaj mikroklimе na poremećaje dišnog sustava svinja s posebnim osvrtom na enzootsku pneumoniju
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; veterinarska medicina; animalna proizvodnja i biotehnologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1975. u Virovitici. Maturirala je 1993. i iste godine upisala studij veterinarske medicine na Sveučilištu u Zagrebu, na Veterinarskom fakultetu. Diplomirala je 2001., a stručni ispit položila 2003. Znanstveni poslijediplomski studij Patološka anatomija upisala je 2003./04. u Zavodu za opću patologiju i patološku morfologiju. Kvalifikacijski doktorski ispit položila je 2007. i upisala doktorski studij. Od 2002. zaposlena je kao terenski veterinar u Veterinarskoj stanici d.o.o. Đurđevac. Godine 2006. položila je državni stručni ispit za veterinarskog inspektora, te pohađala tečajeve GSE-uzorkovanje i dijagnostika i seminar Ustrojstvo inspeksijskih tijela prema HRN EN ISO/IEC 17020:2005. Članica je Hrvatske veterinarske komore.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Marija Vučemilo, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Ruža Sabočanec, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	dr. sc. Bara Vinković, viša znanstvena suradnica, Hrvatski veterinarski institut prof. dr. sc. Marija Vučemilo, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Ruža Sabočanec, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
DATUM OBRANE	24. srpnja 2009.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Istraživanje je obavljeno na svinjogojskoj farmi, u objektima za predtovi i tova. Na početku istraživanja u objektu je bilo 526 svinja, a na kraju tova 413 svinja. Tijekom istraživanja analizirani su mikroklimatski kompleks (temperatura, vlaga, brzina strujanja zraka, osvjetljenost, amonijak, ugljični dioksid, kisik) i sadržaj bioaerosola (bakterije, gljivice i prašina u zraku). Statističkom analizom dobivenih podataka nije dokazan značajan utjecaj mikroklimе na poremećaje dišnog sustava, s obzirom na relativno kratko vrijeme iskorištavanja životinja. Makroskopski vidljive najčešće patološke promjene u plućima obduciranih svinja bile su emfizem, edem, gnojna (lobularna) bronhopneumonija i fibrinozno nekrotična (lobarna) pneumonija s pleuritisom. Patohistološkom pretragom u dva je slučaja utvrđeno peribronhijalno i peribronhiolarno prisustvo limfocitnog, folikularnog staničnog infiltrata. Na više mjesta, multifokalno oko bronha, bronhiola i krvnih žila u plućima uočavali su se agregati stanica sastavljeni od limfocita, nešto makrofaga, plazma stanica i neutrofila te oštećenje alveolarnog epitela, popucale intraalveolarne septe i stvaranje većih šupljina. Ove su promjene najčešće patognomoničan nalaz i ukazuju na infekciju sa Mycoplasma hyopneumoniae. U većini slučajeva promjene su bile kroničnog tijeka, uzrokovane sekundarnom miješanom bakterijskom infekcijom.



# Davor Donevski

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Optimizacija modela izlaznih uređaja u grafičkoj reprodukciji
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; grafička tehnologija; procesi grafičke reprodukcije
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1982. u Zagrebu, gdje je pohađao osnovnu i srednju školu. Diplomirao je 2006. na Sveučilištu u Zagrebu, na Grafičkom fakultetu. Iste se godine zaposlio kao asistent na Katedri za tisak matičnoga fakulteta. Na istome je fakultetu upisao poslijediplomski znanstveni studij, smjer grafičko inženjerstvo. Od godine 2007. na tom je fakultetu zaposlen kao znanstveni novak na projektu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske. Objavio je 16 znanstvenih radova od kojih je 13 objavljeno na međunarodnim znanstvenim skupovima i tri u znanstvenim časopisima. Dvije je godine kao član organizacijskog odbora sudjelovao u organizaciji međunarodne konferencije Management of Technology – Step to Sustainable Production, MOTSP 2009. i MOTSP 2010. Područje njegova interesa obuhvaća kontrolu, osiguranje i upravljanje kvalitetom u grafičkoj proizvodnji.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Diana Milčić, Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Lidija Mandić, Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet prof. dr. sc. Diana Milčić, Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet prof. dr. sc. Mislav Grgić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
DATUM OBRANE	22. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Modeli uređaja opisuju vezu između vrijednosti ulaza u uređaj i vrijednosti odaziva. Razvijeni su različiti modeli za opis uređaja, a često se u tu svrhu rabe regresijski modeli. Polinom proizvoljnog, unaprijed zadanog reda i broja članova prilagođava se podacima u smislu najmanjih kvadratnih odstupanja. Izbor optimalnoga reda i članova za neki određeni uređaj nije očigledan. Cilj ovoga rada bilo je određivanje signifikantnih članova modela za različite uređaje i pronalaženje veze između signifikantnosti pojedinih članova i karakteristika podataka o uređaju. U prvome dijelu istraživanja jednome su modelu, koji je odabran kao osnovni, dodavani proizvoljno odabrani članovi. Evaluacijom preciznosti na tri domene i jednom procesu utvrđeno je kako neki članovi mogu povećati, a neki smanjiti sposobnost prilagodbe i moć predviđanja modela, a učinak može biti različit na različitim domenama. U drugome su dijelu istraživanja provedena dva postupka eliminacije, eliminacija skupina članova i eliminacija članova na maksimalnim modelima za osam procesa i utvrđena je signifikantnost pojedinih članova u različitim procesima. Iako su se reducirani modeli pokazali preciznijima, zbog velikih međuovisnosti članova modela nije utvrđeno postojanje uzorka u izboru članova za pojedine procese pa ovim pristupom nije utvrđena veza između signifikantnosti članova i karakteristika podataka o uređaju.



# Krešimir Dragčević

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Istraživanje korozije u procesima grafičke reprodukcije
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; grafička tehnologija; procesi grafičke reprodukcije
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1973. u Zagrebu, gdje je 1988. završio osnovnu školu, a 1992. Tehničku školu za elektroniku "Ruđer Bošković". Iste se godine upisao na Sveučilište u Zagrebu, na Grafički fakultet. Tijekom studija je kao demonstrator održavao nastavu iz kolegija Tiskovne forme 1 i Tiskovne forme 2 na Katedri za tiskovne forme. Uključio se i u znanstvenoistraživački rad te objavio više znanstvenih i stručnih radova. Za rad <i>Zavisnost kakvoće tiskovnih i slobodnih površina o vremenu osvjetljavanja</i> dobio je Rektorovu nagradu 1997. Diplomski rad <i>Ispitivanje površinskih svojstava gumene navlake u funkciji tiskovne forme</i> (mentor prof. dr. sc. Mladen Lovreček) obranio je 1998. Iste se godine zaposlio kao asistent na Katedri za tiskovne forme. Poslijediplomski znanstveni studij Grafičko inženjerstvo upisao je 2000., a doktorski studij 2004. Tijekom doktorskoga studija te radom na Katedri tiskovnih formi, a u suradnji s vodećim tiskarama i distributerima grafičkih materijala u Republici Hrvatskoj, objavio je znatan broj znanstvenih i stručnih radova iz polja grafičke tehnologije. Uže područje njegova znanstvenoga interesa jest istraživanje fizikalno-kemijskih i reproduksijskih parametara tiskovnih formi te istraživanje korozije u grafičkoj industriji.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Mladen Lovreček, Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Stanislav Bolanča, Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet prof. dr. sc. Mladen Lovreček, Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet doc. dr. sc. Vesna Džimbeg-Malčić, Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet prof. dr. sc. Ema Stupnišek-Lisac, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije dr. sc. Mira Ristić, znanstvena savjetnica, Institut Ruđer Bošković
DATUM OBRANE	22. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Korozija u realnim tiskarskim sustavima dobro je poznata pojava, iako istraživanjima njezinih uzroka i posljedica do sada nije posvećena dovoljna pozornost. U ovom je doktorskom radu kroz tri faze istraživanja ispitan utjecaj pojedinih kemijskih i fizikalnih parametara otopina za vlaženje na koroziju laboratorijskoga čelika DIN Ust 12 ( $C_{\max}$ 0,12 %, $Mn_{\max}$ 0,50 %, $P_{\max}$ 0,04 %, $S_{\max}$ 0,04 %). U prvoj se fazi istraživanja pratio utjecaj različitih pH vrijednosti te sastava elektrolita na koroziju čeličnih uzoraka u otvorenom sustavu u kojemu je omogućena apsorpcija kisika u elektrolit tijekom 126 dana. Primjenom ekoloških koncentrata otopina za vlaženje u suvremenim sustavima ofsetnog tiska dolazi do izraženije pojave korozije te se stoga u drugoj fazi istraživanja pratio utjecaj konvencionalnih i ekoloških otopina za vlaženje te utjecaj otopljenih površinskih spojeva papira na koroziju čeličnih uzoraka u zatvorenim sustavima kroz približno 31 mjesec. U prve se dvije faze istraživanja kvantitativnim metodama korozija pratila gravimetrijski, s površina čelika snimana je spektrofotometrijska reemisija elektromagnetskoga zračenja u vidljivom dijelu spektra, a FT-IR spektrometrijom analizirani su korozijski produkti iz taloga elektrolita. U trećoj su fazi provedena elektrokemijska potenciodinamička ispitivanja tehnikama s istosmjernom strujom, metodama linearne polarizacije i Tafelove ekstrapolacije kojima su određeni korozijski parametri: korozijski potencijal ( $E_{kor}$ /mV), gustoća korozijske struje ( $j_{kor}$ /mA cm <sup>-2</sup> ), polarizacijski otpor ( $R_p/\Omega$ cm <sup>2</sup> ) katodni ( $-b_k$ ) i anodni ( $b_a$ ) nagib Tafelovih pravaca te brzina korozije (BK /mm god <sup>-1</sup> ). U trećoj je fazi istraživanja mjerenjima ispitan utjecaj različitih industrijskih otopina i otopljenih površinskih spojeva na koroziju čelika. Dobiveni rezultati svim primijenjenim mjernim metodama ukazuju na to da je korozija u početnim konvencionalnim i ekološkim otopinama za vlaženje pri sobnoj temperaturi gotovo potpuno inhibirana, dok bitno veći utjecaj na tijek i dinamiku korozije imaju površinski spojevi papira otopljeni u otopini za vlaženje tijekom procesa tiska.



# Petar Drviš

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Analiza parametara vestibulokohlearne disfunkcije
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; kliničke medicinske znanosti; otorinolaringologija
CURRICULUM VITAE	<p>Rođen je 1972. u Splitu, gdje je završio osnovnu i srednju školu. Diplomirao je 1998. na Sveučilištu u Zagrebu, na Medicinskom fakultetu, s prosjekom ocjena 4,82. Tijekom studija bio je demonstrator u Zavodu za anatomiju i Zavodu za histologiju i embriologiju. Godine 1996. proveo je jedan semestar na Medicinskom fakultetu u Rostocku kao stipendist Sveučilišta u Rostocku, SR Njemačka. Godine 2000. položio je državni ispit. Od 2001. zaposlen je u Klinici za otorinolaringologiju i kirurgiju glave i vrata Kliničke bolnice "Sestre milosrdnice" u Zagrebu. Završio je znanstveni poslijediplomski studij Biomedicina i stručni poslijediplomski studij Otorinolaringologija i maksilofacijalna kirurgija na Sveučilištu u Zagrebu, na Medicinskom fakultetu. Godine 2004. stekao je akademski stupanj magistra znanosti obranivši magistarski rad <i>Istraživanje patogenetskih mehanizama i učinkovitosti endosinusne terapije kroničnog maksilarnog sinuitisa kod odraslih</i>. Godine 2005. položio je specijalistički ispit iz otorinolaringologije. Godine 2006. bio je na studijskom boravku u Sveučilišnoj klinici u Ann Arboru, SAD. Godine 2009. započeo je subspecijalizaciju iz audiologije i vestibulologije. Predavač je na poslijediplomskom specijalističkom studiju iz otorinolaringologije i kirurgije glave i vrata. Dobitnik je plakete Grada Zagreba za 2006. kao član tima za kohlearnu implantaciju Kliničke bolnice "Sestre milosrdnice". Aktivno govori engleski i njemački jezik. Autor je 12 znanstvenih članaka, od kojih je šest citirano u bazi <i>Current Contents</i>. Autor je više od 30 izlaganja na domaćim i međunarodnim znanstvenim i stručnim skupovima.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Robert Trotić, Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Livije Kalogjera, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet prof. dr. sc. Robert Trotić, Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet doc. dr. sc. Boris Šimunjak, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet prof. dr. sc. Vladimir Bedeković, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet doc. dr. sc. Tomislav Baudoin, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet
DATUM OBRANE	8. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>Cilj istraživanja bio je istražiti povezanost vestibularnog i slušnog osjetila, odnosno utjecaj vestibularnog oštećenja na pojedine slušne parametre te slušnog oštećenja na pojedine vestibularne parametre. Ispitanici su, njih 128, bili razvrstani u jednu od četiri skupine: kontrolna skupina, skupina s jednostranim vestibularnim, kohlearnim ili vestibulokohlearnim oštećenjem. Retrospektivno su obrađeni podaci pacijenata kojima je uzeta anamneza, učinjen neurootološki pregled i provedena audiovestibulološka obrada: tonski audiogram, evocirani potencijali moždanog debla i elektronistagmografija. Vestibularni utjecaj na slušno osjetilo za modalitet percepcije visine zvuka događa se na razini donjeg kolikula. Tonska audiometrija ukazala je na vestibularnu suradnju sa slušnim osjetilom, a BERA je pokazala na kojoj se razini ta suradnja odvija u slušnome putu. Istraživanjem je potvrđena funkcionalna povezanost sluha i ravnoteže, odnosno utjecaj vestibularnog oštećenja na slušne parametre te slušnog oštećenja na vestibularne parametre. Također je dokazana i angažiranost kontralateralnog uha pri jednostranom kohlearnom i vestibularnom oštećenju. Korelacija audioloških i vestibuloloških parametara može pomoći u preciznijoj dijagnostici audiovestibularnih poremećaja, kao i u predikciji oporavka i ishoda liječenja kod pacijenata s vestibulokohlearnom disfunkcijom na temelju nalaza audiovestibulološke obrade. Analiza audioloških i vestibuloloških parametara kod pacijenata s vestibulokohlearnom disfunkcijom pomaže boljem vrednovanju dijagnostičkih mogućnosti pojedinih postupaka i unapređenju dijagnostike i liječenja audiovestibularnih poremećaja.</p>



# Darko Dužanec

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Poboljšani mikrogenetički algoritmi u upravljanju robotskim sustavima
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; elektrotehnika
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1974. u Stuttgartu, Njemačka, gdje je završio četiri razreda osnovne škole i dva razreda gimnazije. Nakon završene tehničke škole za elektroniku, smjer opća elektronika, upisao se na Sveučilište u Zagrebu, na Elektrotehnički fakultet (danas Fakultet elektrotehnike i računarstva), smjer industrijska elektronika; diplomirao je 1998. Godine 1997. zaposlio se u tvrtki Tehnomehanika kao projektant upravljačkih sustava. Godine 2001. prešao je u tvrtku Ziegler d.o.o. u Zagrebu na mjesto projektanta, gdje se bavi razvojem upravljačkih sustava za vatrogasna vozila. Magistarski rad <i>Primjena protokola CAN za nadzor vatrogasnih sustava na vozilu</i> obranio je 2005. na matičnome fakultetu. Tijekom magistarskog studija upoznao je genetičke algoritme i počeo istraživati to područje. Disertaciju iz polja elektrotehnike u području tehničkih znanosti obranio je 2010. Objavio je pet znanstvenih radova u zbornicima s međunarodnom recenzijom.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Zdenko Kovačić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Stjepan Bogdan, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Zdenko Kovačić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Darko Grundler, Sveučilište u Zagrebu, Tekstilno-tehnološki fakultet prof. dr. sc. Mario-Osvin Pavčević, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Marin Golub, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
DATUM OBRANE	14. listopada 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U doktorskom je radu istražena mogućnost primjene genetičkog algoritma (GA) za rješavanje optimizacijskih problema u realnome vremenu. Na temelju eksperimenata utvrđen je utjecaj pojedinih parametara na ponašanje GA radi utvrđivanja optimalnih parametara GA. Predstavljena je metoda određivanja optimalnih parametara mGA temeljem poznatih optimalnih parametara GA. Provedena je analiza ponašanja mGA pomoću Markovljevih lanaca koja je rezultirala razvojem operatora kontrakcije prostora rješenja koji povećava točnost rješenja GA. Opisani algoritam primijenjen je za rješavanje problema inverzne kinematike (IK) hiperredundantnog robota. GA je primijenjen i za vremensku optimizaciju CAN sabirnice kojom se smanjuje vrijeme kašnjenja poruka kod većih opterećenja sabirnice. Za rješavanje problema inverzne kinematike mGA je implementiran na nekoliko platformi, dok je GA za optimizaciju CAN sabirnice testiran na postojećem upravljačkom sustavu vatrogasnog vozila. Znanstveni doprinosi: postupak dobivanja preciznijeg rješenja problema IK hiperredundantnih robota primjenom mGA, postupak određivanja optimalnog koraka mutacije mGA na temelju optimalne vjerojatnosti mutacije GA izjednačavanjem broja mutiranih gena, teoretska analiza ponašanja mGA pomoću teorije Markovljevih lanaca, postupak povećanja točnosti rješenja i smanjenja rasipanja rješenja uvođenjem operatora kontrakcije prostora rješenja, postupak optimiranja CAN komunikacije pomoću GA, sklopovsko-programska implementacija poboljšanog mGA, sklopovsko-programska implementacija GA za optimiranje CAN komunikacije.



# Marija Đakulović

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Planiranje gibanja autonomnih mobilnih robota u dinamičkim i nepoznatim unutarnjim prostorima
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; elektrotehnika
CURRICULUM VITAE	<p>Rođena je 1981. u Zagrebu. Godine 1999. započela je studij na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu elektrotehnike i računarstva. Dobitnica je nagrade "Josip Lončar" toga fakulteta za osobit uspjeh na drugoj i četvrtoj godini dodiplomskoga studija te Rektorove nagrade za studentski rad na petoj godini dodiplomskoga studija. Diplomirala je u svibnju 2004. Iste je godine i na istome fakultetu upisala poslijediplomski studij. Radi kao znanstvena novakinja u Zavodu za automatiku i računalno inženjerstvo. Glavno područje njezina znanstvenoga interesa jest mobilna robotika. Objavila je dva znanstvena rada u međunarodnim <i>SCI</i> časopisima, jedan znanstveni rad u domaćem <i>SCI</i> časopisu, osam radova na međunarodnim znanstvenim skupovima i jedan rad na domaćem stručnom skupu.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Ivan Petrović, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Mato Baotić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Ivan Petrović, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Robert Manger, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Nedjeljko Perić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Mario-Osvin Pavčević, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
DATUM OBRANE	28. svibnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>U ovome je doktorskom radu istražen problem planiranja gibanja autonomnih mobilnih robota u dinamičkim i nepoznatim unutarnjim prostorima s posebnim naglaskom na algoritme prikladne za rad u stvarnome vremenu. Razvijen je algoritam planiranja geometrijske putanje zasnovan na mrežastoj karti zauzeća koji izračunava najkraću putanju u geometrijskome prostoru. Razvijen je algoritam izgradnje hijerarhijske karte prostora te algoritam hijerarhijskog planiranja putanje čime je osigurano planiranje gibanja mobilnog robota u stvarnome vremenu u velikim unutarnjim prostorima. Problem planiranja gibanja mobilnog robota u nepoznatim prostorima riješen je razvijenim algoritmom istraživanja prostora koji izgrađuje kartu prostora u realnim uvjetima karakteriziranim mjernim nesigurnostima. Uveden je kriterij objedinjavanja algoritma planiranja putanje i algoritma izbjegavanja prepreka čime je osigurano sigurno i glatko gibanje bez zastoja među statičkim i gibajućim preprekama. Naposljetku, razvijen je algoritam planiranja gibanja zasnovan na konceptu pomičnoga horizonta, za koji je dokazana asimptotska stabilnost ciljne točke upotrebom Ljapunovljeve analize stabilnosti. Znanstveni doprinosi rada: 1. algoritam planiranja najkraće geometrijske putanje, 2. algoritam hijerarhijskoga planiranja putanje u velikim unutarnjim prostorima, 3. algoritam istraživanja i izgradnje karte nepoznatoga prostora u realnim uvjetima karakteriziranim mjernim nesigurnostima, 4. algoritam slijeđenja putanje i izbjegavanja prepreka u prostorima s gibajućim preprekama, 5. algoritam planiranja gibanja zasnovan na konceptu pomičnoga horizonta.</p>





# Ante Elez

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Sustav za otkrivanje međuzavojnih kratkih spojeva namota sinkronih strojeva
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; elektrotehnika
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1979. u Splitu, gdje je 1998. završio Elektrotehničku školu. Godine 2003. diplomirao je na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu elektrotehnike i računarstva (smjer elektrostrojstvo i automatizacija). Nakon završetka studija zaposlio se u tvrtki Končar-Institutu za elektrotehniku d.d, gdje i danas radi kao razvojni inženjer u Zavodu za rotacijske strojeve. Na matičnome je fakultetu pohađao poslijediplomski studij elektrostrojstva i automatizacije, te je 2008. obranio magistarski rad. Na istome je fakultetu 2010. obranio disertaciju iz polja elektrotehnike u području tehničkih znanosti. U svome se znanstvenoistraživačkom radu bavi mjerenjem i analizom parametara električnih strojeva. Suautor je više radova publiciranih u zbornicima znanstvenih i stručnih konferencija u zemlji i inozemstvu.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Zlatko Maljković, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva dr. sc. Stjepan Car, naslovni prof., Končar-Institut za elektrotehniku d.d.
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Ivan Gašparac, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Zlatko Maljković, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva dr. sc. Stjepan Car, naslovni prof., Končar-Institut za elektrotehniku d.d. prof. dr. sc. Ante Marušić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Damir Ilić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
DATUM OBRANE	14. lipnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U ovome se doktorskom radu obrađuje problematika detekcije kvarova u rotacijskim strojevima temeljem analize magnetskoga polja u stroju, a radi doprinosa fundusu znanja o prepoznavanju kvarova rotacijskih strojeva, odnosno unapređenju nadzornih sustava zaduženih za praćenje stanja rotacijskih strojeva. Razrađuje se detekcija međuzavojnih kratkih spojeva u armaturnim i uzbudnim namotima sinkronih strojeva. Primjenom MKE (metode konačnih elemenata) na 2D i 3D modelima generatora, na mjestima od interesa, izračunati su valni oblici magnetskoga polja u stroju u ispravnome i kvarnome stanju. Mjesta od interesa odabrana su s namjerom usporedbe izračunatih valnih oblika na modelima s mjerenjima Hallovim senzorima i mjernim svitcima na stvarnome stroju. Usporedbom rezultata izračuna u ispravnim i kvarnim stanjima uočene su promjene magnetskih polja u stroju. Na osnovi tih promjena izrađene su dvije nove metode detekcije kvarova temeljene na analizi viših harmoničkih članova u frekvenzijskome sastavu valnih oblika magnetske indukcije i napona induciranih u mjernim svitcima. Kako bi se potvrdile teze proizašle iz rezultata izračuna, izrađena su opsežna mjerenja na stvarnome stroju radi potvrde rezultata dobivenih izračunima. Eksperimentalni dio ovoga rada izrađen je na sinkronom generatoru snage 16 kVA, adaptiranom na način da se analizirani kvarovi mogu simulirati. Za mjerenje su rabljene tehnike i tehnička rješenja prisutna u monitoringu rotacijskih strojeva. U radu su prikazani rezultati mjerenja te su uspoređeni s rezultatima izračuna. Usporedba rezultata mjerenja i izračuna pokazala je zanemariva odstupanja u ispravnim radnim stanjima stroja, dok su za kvarna stanja prisutna određena odstupanja rezultata, ali ona ne dovode u pitanje ispravnost dviju novih metoda detekcije kvarova. Na osnovi rezultata izračuna i mjerenja izrađeni su klasifikatori analiziranih kvarova. U sklopu rada izrađen je i sustav, baziran na Bayesovim mrežama, koji na osnovi klasifikatora detektira kvarove u stroju.





# Željka Ervaćinović

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Imunogenost cjepnih virusa primijenjenih na netom izleženim pilićima postupkom nebulizacije u različitom vremenu izlaganja
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; veterinarska medicina; veterinarsko javno zdravstvo i sigurnost hrane
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1976. u Lužanima. Diplomirala je 2003. na Sveučilištu u Zagrebu, na Veterinarskom fakultetu. Zaposlila se 2003. u Argus veterinarskoj stanici d.o.o., Slavonski Brod, gdje iskustvo stječe primarno na poslovima iz područja peradarstva. Od 2006. rukovodi pogonom za proizvodnju jednodnevnih pilića, a od početka 2011. isti posao obavlja u tvrtki Valionica d.o.o., Slavonski Brod. Disertaciju je obranila 2010. na matičnom fakultetu i stekla akademski stupanj doktora znanosti.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Hrvoje Mazija, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet doc. dr. sc. Željko Gottstein, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	dr. sc. Vladimir Savić, viši znanstveni suradnik, Hrvatski veterinarski institut prof. dr. sc. Zdenko Biđin, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Hrvoje Mazija, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
DATUM OBRANE	30. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Istražen je učinak davanja cjepiva postupkom nebulizacije netom izleženim pilićima protiv najvažnijih virusnih bolesti te je određeno najkraće vrijeme za postizanje zadovoljavajućeg specifičnog imunog odziva. Postupak je jedinstven, a postignute spoznaje neposredno se povezuju uz suzbijanje influence ptica primjenom rekombinantnog cjepiva kojemu je nosač virus boginja peradi. U istraživanju su korištena cjepiva protiv: newcastleske bolesti soj La Sota, zaraznog bronhitisa, soj 4/91, zarazne bolesti burze, soj 228E odnosno Winterfield 2512 u imunom kompleksu i protiv boginja peradi, kokošji soj. Skupine po 20 pilića cijepjene su spomenutim cjepivima postupkom nebulizacije tijekom 5, 10 odnosno 30 sekundi, a pilići cijepljeni protiv boginja peradi još i docijepljeni u dobi od 28 dana dvovaljanim cjepivom protiv boginja peradi i ptičjeg encefalomijelitisa. Podskupine ovih pilića (po deset) kao i nedocijepljeni pilići zaraženi su cjepnim virusom u dobi od 35 dana, a učinak, nastala boginja na mjestu primjene cjepiva ubodom u krilnu opnu, ocijenjena najprije sedam, a zatim još i 11 dana nakon zaražavanja. Pokusom je dokazano da, osim u slučaju boginja peradi postoji naglašen odnos doze (trajanja izlaganja) pilića cjepnom virusu i prirasta tjelesne mase, te što je to vrijeme kraće postignuta tjelesna masa je manja. Istraživanja su pokazala da su i kraća vremena cijepljenja od poznatih 30 sekundi primjenjiva u proizvodnoj praksi čime se ostvaruju znatne uštede i povećava brzina cijepljenja pilića.



# Vlatka Filipović Marijić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Raspodjela odabranih esencijalnih i toksičnih metala u tkivu, citosolu i crijevnim nametnicima probavila klena ( <i>Squalius cephalus</i> L.)
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; opća biologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1975. u Sisku. Diplomirala je 2000. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (dipl. ing. biologije, smjer ekologija). Na istome je fakultetu 2004. obranila magistarski rad, a 2009. i disertaciju. Zaposlena je kao znanstvena novakinja u Laboratoriju za biološke učinke metala Instituta Ruđer Bošković. Objavila je deset radova i 18 sažetaka radova te je sudjelovala na 16 znanstvenih kongresa. Bila je voditeljica jednog maturnalnog rada i predstavnica Vijeća asistenata Zavoda za istraživanje mora i okoliša. Dobitnica je ECETOC Scientist Award (najbolje poster izlaganje na 43. EUROTOX kongresu) i Elsevier nagrade (suautorica jednog od 50 najcitiranijih radova u Marine Pollution Bulletin od 2005. - 2009.).
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Biserka Raspor, znanstvena savjetnica, Institut Ruđer Bošković
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Milorad Mrakovčić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Biserka Raspor, znanstvena savjetnica, Institut Ruđer Bošković dr. sc. Nevenka Mikac, znanstvena savjetnica, Institut Ruđer Bošković
DATUM OBRANE	27. ožujka 2009.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Metali se u ribe pretežito unose vodom i hranom. Provedena su istraživanja isključivo usmjerena na unos metala hranom u rasprostranjenu i omnivornu riblju vrstu, klena ( <i>Squalius cephalus</i> L.), u dva karakteristična razdoblja, proljeće (razdoblje intenzivnog hranjenja, rasta i razmnožavanja) i jesen (razdoblje nakon mrijesta). Probavilo je odabrano kao indikatorski organ za izučavanje izloženosti klenova metalima iz hrane. Istraživanje obuhvaća 140 jedinki klenova iz rijeke Save, od 1. do 5. godine starosti, s većom zastupljenosti ženki. Na razinu metala u tkivu i citosolu probavila utječu fiziološki procesi, izraženi tijekom reproduktivnog ciklusa klenova (proljeće). Za esencijalne (Cu, Zn, Fe, Mn) i toksične metale (Cd, Pb, Ag, Ni) određeni su faktori unosa iz sadržaja u tkivo probavila; najveći su za Zn, a najmanji za Fe i Mn. Zbog sezonskih i spolnih razlika optimalno je pratiti izloženost riba metalima u razdoblju nakon mrijesta (jesen). Analiza metala u crijevnim nametnicima iz razreda kukaša ( <i>Acanthocephala</i> ) pokazala je da učinkovito akumuliraju toksične metale Pb i Ag. Provedeno istraživanje predstavlja važan znanstveni doprinos u razumijevanju izloženosti prirodne zajednice riba metalima unešenim hranom te u procjeni uloge crijevnih nametnika u mogućoj zaštiti domadara od prekomjerne izloženosti metalima. Ovakvo sveobuhvatno istraživanje, ostvareno povezivanjem bioloških, biokemijskih i kemijskih izučavanja, zadovoljava sve veće zahtjeve u složenosti istraživanja vezanih za prirodne vodne sustave.



# Dalibor Filipović-Grčić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Optimiranje izolacije kondenzatorskog tipa od uljem impregniranog papira
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; elektrotehnika
CURRICULUM VITAE	<p>Rođen je 1980. u Sinju, gdje je završio osnovnu školu i opću gimnaziju. Diplomirao je 2004. na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu elektrotehnike i računarstva. Od godine 2004. zaposlen je kao istraživač u Končar – Institutu za elektrotehniku u Zavodu za transformatore, gdje se bavi visokonaponskim ispitivanjima te razvojem mjernih transformatora. Godine 2007. postao je znanstveni novak na projektu <i>Numerički proračun elektromagnetskih polja transformatora</i>. Trenutačno je rukovoditelj Visokonaponskog laboratorija. Autor je jednog znanstvenog članka objavljenog u časopisu s međunarodnom recenzijom, pet znanstvenih članka na međunarodnim skupovima te dvaju članaka na savjetovanju nacionalnog ogranka Cigre. Autor je ili suautor 20-ak stručnih izvještaja i elaborata iz područja izolacijskih sustava mjernih i energetskih transformatora te transformatorskih provodnika. Član je tehničkih odbora HZN/TO E 38 Mjerni transformatori i HZN/TO E 42 Visokonaponska ispitivanja.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Željko Štih, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva dr. sc. Miroslav Poljak, znanstveni suradnik, Končar – Institut za elektrotehniku d.d.
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Josip Butorac, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Željko Štih, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva dr. sc. Miroslav Poljak, znanstveni suradnik, Končar – Institut za elektrotehniku d.d. prof. dr. sc. Ivo Uglešić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Damir Ilić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
DATUM OBRANE	15. listopada 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>U doktorskom su radu analizirane mogućnosti optimiranja izolacije kondenzatorskog tipa od uljem impregniranog papira. Pokazalo se kako su kritična mjesta unutar uljno-papirne izolacije rubovi kondenzatorskih obloga na kojima se javljaju jaka lokalna električna polja. Jakost polja na rubu nov je kriterij korišten za dimenzioniranje izolacije umjesto starog koji uzima u obzir dozvoljena radijalna naprezanja. Novi se kriterij temelji na rezultatima numeričkih proračuna električnog polja i mjerenja parcijalnih izbijanja na modelima uljno-papirne izolacije. Određena je funkcijska ovisnost polja na rubu obloge o geometrijskim parametrima i primijenjenom naponu. Detaljno su istraženi utjecaji promjene geometrijskih parametara obloga mjernih transformatora na raspodjele električnog polja i potencijala. Izvedeni su izrazi za izračun optimalnih radijusa obloga koji osiguravaju idealnu raspodjelu napona. Razvijen je program koji optimira parametre obloga mjernih transformatora. Istražena je mogućnost primjene genetskog algoritma na optimiranje duljina obloga mjernih transformatora te na izbor ulaznih podataka proračuna parametara obloga provodnika. Uspješno su provedene eksperimentalne verifikacije dimenzioniranja izolacijskih sustava kondenzatorskog tipa. Znanstveni doprinosi rada su: 1. poboljšanje postojećih i razrada novih kriterija i algoritama za optimiranje izolacije od uljem impregniranog papira kondenzatorskog tipa; 2. programska podrška za optimiranje izolacije od uljem impregniranog papira mjernih transformatora i provodnih izolatora; 3. eksperimentalna verifikacija kriterija i algoritama.</p>



# Karmen Fio

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Biotički i abiotički pokazatelji stresa u naslagama na prijelazu iz perma u trijas na području Velebita
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; geoznanosti; geologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1980. u Zagrebu. Diplomirala je 2005. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Kao asistentica/znanstvena novakinja na Geološkom odsjeku matičnog fakulteta radi od 2006. Disertaciju je obranila 2010. Bavi se paleontološkim i geokemijskim istraživanjima, posebice granice perm – trijas na području Hrvatske. U suautorstvu je objavila jedan znanstveni rad u časopisu citiranom u bazi <i>Current Contents</i> , 11 sažetaka na domaćim i međunarodnim skupovima te je bila jedna od urednica dvaju <i>Vodiča ekskurzije</i> za međunarodnu udruhu OUGS (Open University Geological Society). Sudjelovala je i u nizu manifestacija u cilju popularizacije znanosti (Festival znanosti, Smotra Sveučilišta, izrada poučnih tablica za NP Mljet i sl.) i objavila nekoliko radova iz kategorije ostalih radova.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Jasenka Sremac, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Vladimir Bermanec, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Jasenka Sremac, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Igor Vlahović, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	10. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Dva lokaliteta s pretpostavljeno kontinuiranim prijelazom iz perma u trijas locirana su na području Velebita – Rizvanuša i Brezimenjača – te su uzorci stijena s tih lokaliteta analizirani paleontološkim, sedimentološkim i geokemijskim metodama kako bi se odredile značajke stijena gornjeg perma i donjeg trijasa i točan položaj granice perm – trijas. U izradi ovog rada korištene su različite metode: geokemijske metode stabilnih izotopa ugljika $\delta^{13}\text{C}$ , kisika $\delta^{18}\text{O}$ i dušika $\delta^{15}\text{N}$ , elementne analize (glavni, sporedni i elementi u tragovima, elementi rijetkih zemalja), Rock-Eval analize, analize biomarkera, standardne paleontološke metode izrade izbrusaka i određivanja fosilnih zajednica, ali i otapanja uzoraka kiselinom u svrhu dobivanja konodonata, kao i sedimentološke interpretacije uzoraka. Na temelju ovog istraživanja može se jasno utvrditi da se kemostratigrafska granica perm – trijas nalazi 11 metara iznad litološke granice i 6 m iznad zadnje pojave permskih fosila, iznad koje se može odrediti početak izumiranja krajem perma, na lokalitetu Rizvanuša, te 0,2 metra iznad litološke granice na lokalitetu Brezimenjača. Oba se kemostratigrafski određena horizonta koji upućuju na granicu perm – trijas nalaze unutar pjeskovitog dolomita te na samoj pretpostavljenoj granici nema litoloških promjena. Litološka granica, popraćena prvim nestankom biote na oba lokaliteta, predstavlja regresiju u mlađem permu, što je dokazano i znatnim povećanjem udjela siliciklastičnog materijala, ali i povećanjem vrijednosti većine elemenata u tragovima i elemenata rijetkih zemalja. Ovakva istraživanja potvrđuju važnost geokemijskih istraživanja koja u naslagama bez provodnih fosila omogućuju određenje kronostratigrafske granice između perma i trijasa.



# Goran Galinec

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Razvoj softverskih senzora za identificiranje i inferencijsko vođenje rafinerijskih procesa
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; kemijsko inženjerstvo; analiza, sinteza i vođenje kemijskih procesa
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1974. u Zagrebu. Diplomirao je 1999. na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije, obranivši diplomski rad <i>Primjena živčevne mreže pri vođenju procesa izmjene topline</i> (mentor prof. dr. sc. Juraj Božičević). Na istome je fakultetu 2005. obranio magistarski rad <i>Ekspertnim sustavom poduprieto poučavanje modeliranja i vođenja procesa</i> (mentor prof. dr. sc. Juraj Božičević). Zaposlen je u Zavodu za mjerenja i automatsko vođenje procesa matičnoga fakulteta, od 2000. kao znanstveni novak, a od 2008. kao asistent. Rezultati njegovih znanstvenih istraživanja objavljeni su u tri znanstvena rada od kojih dva u bazi <i>Current Contents</i> . Pet recenziranih znanstvenih radova objavljeno je u zbornicima s međunarodnih kongresa. Sudjelovao je na nekoliko međunarodnih i domaćih znanstvenih skupova. Područje njegova rada jest modeliranje i vođenje procesa, razvoj i primjena softverskih senzora u kemijskom inženjerstvu te razvoj baza znanja i primjena ekspertnih sustava kao potpore daljinskom poučavanju modeliranja i vođenja procesa u kemijskom inženjerstvu.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Nenad Bolf, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Zoran Gomzi, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije prof. dr. sc. Nenad Bolf, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije prof. dr. sc. Želimir Kurtanjek, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
DATUM OBRANE	3. rujna 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Razvijeni su softverski senzori za procjenu svojstava i kvalitete proizvoda atmosferske destilacije važnih pri rafinerijskoj proizvodnji. Eksperimentalni podaci dobiveni su mjerenjima i laboratorijskim analizama na rafinerijskim postrojenjima. Ostvareni rezultati obuhvaćaju više originalno razvijenih modela softverskih senzora važnih za rafinerijsku proizvodnju: softverski senzor za procjenu temperature završetka destilacije petroleja, za procjenu točke filtrabilnosti dizelskog goriva te za procjenu točke zamrzavanja petroleja. Modeli su razvijeni primjenom metoda viševerižinske regresijske analize i umjetne inteligencije, posebice neuronskih mreža. Najbolji rezultati ostvareni su primjenom neuronskih mreža. Razvijeni su i dinamički modeli postupkom identificiranja procesa pri čemu je pokazana mogućnost kontinuirane analize i predviđanja vladanja procesa. Analiza primjenjivosti u industrijskim uvjetima pokazala je da su odstupanja u prihvatljivom okviru, a statistički pokazatelji ukazuju na mogućnost primjene u industrijskim postrojenjima. Na temelju razvijenih modela softverskih senzora moguće je kontinuirano procjenjivati karakteristike goriva, a isto tako i primijeniti metode naprednog vođenja procesa. Primjenom provedenih istraživanja moguće je očekivati znatne uštede, ali i zadovoljenje strogih propisa zaštite okoliša i sigurnosti procesa što nalažu novi standardi i propisi. Na temelju metoda umjetne inteligencije, posebice neuronskih mreža, razvijeni su modeli softverskih senzora za rafinerijsku primjenu na postrojenju atmosferske destilacije. Ostvareni cilj istraživanja bio je omogućiti kontinuirano nadgledanje ključnih svojstava i kvalitete proizvoda te omogućiti primjenu metoda naprednog vođenja procesa.



# Ana Gavrilović

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Utjecaj planktona na morfohistokemijske i biokemijske osobine probavnog sustava kamenice <i>Ostrea edulis</i> (Linnaeus, 1758) Malostonskog zaljeva
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; veterinarska medicina; animalna proizvodnja i biotehnologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1970. u Sarajevu, Bosna i Hercegovina. Osnovnu i srednju školu završila je u Čapljini. Godine 1995. diplomirala je na Univerzitetu u Sarajevu, na Veterinarskom fakultetu, s prosječnom ocjenom 9,57. Za postignute rezultate tijekom studija nagrađena je priznanjem "Dr. Vaso Butozan". Znanstveni magistarski rad <i>Koncentracije kadmija, olova i cinka u kamenica (Ostrea edulis L.) Malostonskog zaljeva</i> obranila je 2002. na Sveučilištu u Zagrebu, na Veterinarskom fakultetu. U razdoblju od prosinca 1995. do rujna 2004. radila je u Federalnom ministarstvu poljoprivrede Federacije Bosne i Hercegovine kao granični veterinarski inspektor. Od listopada 2004. radi kao asistentica na Odjelu za akvakulturu Sveučilišta u Dubrovniku. Od 2008. suradnica je za istraživanje i razvoj u Tehnološkom i poslovno-inovacijskom centru za marikulturu MARIBIC u Stonu. Objavila je 34 znanstvena i stručna rada. Tečno govori engleski jezik, a pasivno se služi španjolskim i njemačkim jezikom.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Zvonimir Kozarić, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Zdravko Petrincec, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Jurica Jug-Dujaković, Sveučilište u Dubrovniku, Tehnološki i poslovno-inovacijski centar za marikulturu Maribic prof. dr. sc. Nenad Jasprica, Sveučilište u Dubrovniku, Institut za more i priobalje doc. dr. sc. Stjepan Orhanović, Sveučilište u Splitu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Zvonimir Kozarić, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet doc. dr. sc. Snježana Kužir, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
DATUM OBRANE	11. siječnja 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U ovom su doktorskom radu istraživane osnovne histološke, histokemijske i biokemijske značajke probavnoga sustava kamenice <i>Ostrea edulis</i> (Linnaeus, 1758) u Malostonskom zaljevu. Radi utvrđivanja postojanja eventualnih sezonskih promjena tijekom jednogodišnjega razdoblja, uz mjesečne aktivnosti enzima u probavnom sustavu kamenica (aminopeptidaza, nespecifičnih esteraza, alkalne i kisele fosfataze, amilaza, celulaza, laminaraza, trehalaza, saharaza i proteaza), mjereni su i: indeks kondicije, hidrografski parametri, koncentracija partikularne tvari, koncentracija klorofila $\alpha$ i feopigmenata, abundancija fitoplanktona i mikrozooplanktona. Srednje mjesečne vrijednosti svih mjenjenih parametara pokazale su znatne promijene tijekom godine. Uz dostupnost hrane na aktivnost istraživanih enzima i vrijednost indeksa kondicije kamenica utječu i energetske potrebe jedinke ovisno o stadiju gonadnog ciklusa te hidrografski parametri. Razlike u kvantitativnoj zastupljenosti pojedinih vrsta kompleksnih MPS u različitim dijelovima probavnoga sustava kamenice, kao i odnos između aktivnosti istraživanih probavnih enzima i mikrozooplanktona, te između indeksa kondicije i mikrozooplanktona pokazuju da kamenica nije isključivi herbivor. Visina probavnih stanica u tubulima, promjena aktivnosti svih istraživanih enzima tijekom godine te vrijednosti indeksa kondicije pokazuju da se kamenice hrane i zimi, što upućuje na povoljne ambijentalne uvjete za uzgoj u Malostonskom zaljevu tijekom cijele godine.





# Emil Gjurčević

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Povezanost deformacija kralježnice s histološkim i histokemijskim promjenama u aksijalnom mišićju šarana ( <i>Cyprinus carpio</i> L.)
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; veterinarska medicina; animalna proizvodnja i biotehnologija
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1974. u Zagrebu. Opću gimnaziju završio je u Slavonskom Brodu, nakon čega je upisao dodiplomski studij na Sveučilištu u Zagrebu, na Veterinarskom fakultetu. Diplomirao je 2004. s prosjekom ocjena 4,3. U razdoblju od 1996. do 1997. primao je stipendiju Sveučilišta u Zagrebu. Godine 2004. zaposlio se kao asistent/znanstveni novak. Iste je godine upisao poslijediplomski znanstveni studij na matičnom fakultetu, smjer ihtiopatologija. Godine 2006. izabran je u zvanje asistenta u Zavodu za biologiju i patologiju riba i pčela. Godine 2009. nagrađen je nagradom Europske udruge ribljih patologa. Tijekom rada u Zavodu objavio je 30 znanstvenih i stručnih radova u domaćim i stranim časopisima, od kojih je devet citirano u tercijarnim publikacijama, a na tri je rada prvi autor.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Damir Stanin, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Zvonimir Kozarić, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Slavko Bambir, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Damir Stanin, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Alen Slavica, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Zvonimir Kozarić, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Zdravko Petrincec, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
DATUM OBRANE	22. listopada 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Zbog učestalog pojavljivanja deformacija koštanog sustava šarana na jednom ribnjačarstvu u Republici Hrvatskoj, a radi isključivanja genetskih čimbenika kao mogućeg uzroka nastanka promjena, posebna pozornost posvećena je odabiru matica za umjetno mriješćenje. Sve matice kod kojih su utvrđene tjelesne nepravilnosti i označene matice visoko selekcionirane linije šarana izdvojene su iz daljnjeg rasploda. Nakon umjetnog mriješćenja pojedinih matica preostalih u matičnom plovu, kod dobivenih potomaka nisu utvrđene deformacije koštanog sustava. Na šaranskoj mladi, promjene na kralježnici istražene su rengenografski, patomorfološki, histopatološki te analizom proteina. Istražen je (histološkom obradom aksijalnog mišićja) i utjecaj deformacija kralježnice na aksijalno mišićje. Hemivertebra, blok kralježaka, <i>spina bifida</i> , te dvostruki neuralni i hemalni izdanak promjene su koje nastaju u ranom stadiju ontogenetskog razvoja i posljedično mogu rezultirati nastankom brojnih drugih morfoloških nepravilnosti na kralježnici. Utvrđene promjene u kralješcima dijelom su rezultat poremećene mineralizacije kosti. Poremećeni proces mineralizacije posljedica je prekida odlaganja kalcija u kosti nastalog zbog nedostatka iktakalcina u deformiranom dijelu. Nepravilno savijanje tijela tijekom plivanja, odnosno dugotrajno povećano opterećenje dovodi do kroničnih degenerativnih promjena u aksijalnom mišićju te fibroze miosepti i intersticija. Utvrđene promjene kod šaranskog mlada predstavljaju poremećaj rasta i razvoja, u čijem nastanku genetska predispozicija ima primarnu ulogu.





# Zlatko Glogović

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Utjecaj parametara plinskog naštrcavanja na svojstva nanešenog sloja
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; strojarstvo; proizvodno strojarstvo
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1977. u Hamburgu, Savezna Republika Njemačka. Osnovnu školu "Ante Kovačić" pohađao je u Mariji Gorici, srednjoškolsko obrazovanje stekao je u Strojarsko-tehničkoj školi "Rade Končar" u Zagrebu. Maturirao je 1995. te se iste godine upisao na Sveučilište u Zagrebu, na Fakultet strojarstva i brodogradnje, gdje je diplomirao 2002. na Katedri za industrijsko inženjerstvo. Iste je godine odslužio i vojni rok te od rujna 2002. radi kao znanstveni novak na Katedri za zavarene konstrukcije matičnoga fakulteta. Poslijediplomski doktorski studij (smjer strojarske tehnologije) upisao je u akademskoj godini 2002./03. Sudjeluje u provođenju nastavnih i znanstvenih aktivnosti, a kao član Hrvatskog društva za tehniku zavarivanja sudjeluje i u organizaciji savjetovanja. Objavio je tri rada. Govori engleski i njemački jezik.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Zoran Kožuh, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Nikola Šakić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Zoran Kožuh, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Slobodan Kralj, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Zdravko Schauerl, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Ivan Samardžić, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Strojarski fakultet u Slavonskom Brodu
DATUM OBRANE	20. srpnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U ovom je doktorskom radu istraživana utjecaj parametara plinskog naštrcavanja na svojstva nanešenog sloja. U uvodu rada obrazložena je motivacija za istraživački rad te je prikazan kratki pregled dosadašnjih spoznaja u domeni toplinskog, posebno plinskog naštrcavanja, s naglaskom na izradu slojeva čija je prvenstvena svrha zaštita od korozije. Također su definirane i hipoteze rada te je određena metodologija eksperimentalnog dijela rada. U drugom poglavlju predstavljena je tehnologija toplinskog naštrcavanja. U trećem, eksperimentalnom dijelu rada, opisana je provedba eksperimenta u Laboratoriju za alatne strojeve Fakulteta strojarstva i brodogradnje. U toku provođenja eksperimenta na čelične limove S 235 JR naštrcani su slojevi čistog aluminija plinskim postupkom. Ispitivana je prionljivost, debljina, korozijski potencijal i polarizacijski otpor naštrcanog sloja, parametri hrapavosti sloja $R_a$ i $R_z$ te brzina korozije. U četvrtom su dijelu rada prikazani rezultati ispitivanja naštrcanih slojeva. Provedena je statistička obrada rezultata mjerenja i matematičko modeliranje metodom odzivnih površina. Izrađeni su matematički modeli ovisnosti ispitivanih veličina o ulaznim parametrima procesa plinskog naštrcavanja. U petom dijelu rada analizirani su rezultati, a u šestom je dijelu rada na temelju stečenih saznanja predložen smjer daljnjih istraživanja. Izrađeni su matematički modeli koji pridonose razumijevanju utjecaja parametara na ispitivana svojstva naštrcanog sloja, a osim toga omogućuju i optimiranje vrijednosti željenih svojstava.



# Vlatka Godinić Mikulčić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Multiproteinski kompleksi seril-tRNA-sintetaza
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; biokemija i molekularna biologija
CURRICULUM VITAE	<p>Rođena je 1979. u Varaždinu. Diplomirala je 2003. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (Biološki odsjek, smjer molekularna biologija). Iste se godine zaposlila kao znanstvena novakinja/asistentica u Zavodu za biokemiju matičnoga fakulteta. Sudjeluje u nastavi nekoliko kolegija i laboratorijskih praktikuma i bila je neposredna voditeljica jednog diplomskog rada. Radi stručnog usavršavanja, boravila je na Ohio State University, SAD, te u Institutu za molekularnu biologiju i biofiziku na ETH (Eidgenössische Technische Hochschule) Zürich, Švicarska. Sudjelovala je na pet konferencija s međunarodnim sudjelovanjem s posterskim priopćenjima i održala je usmeno izlaganje 2008. na Međunarodnoj konferenciji o aminoacil-tRNA-sintetazama u Francuskoj. Disertaciju iz polja biologije u području prirodnih znanosti obranila je 2010.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Ivana Weygand-Đurašević, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Maja Matulić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Ivana Weygand-Đurašević, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Marija-Mary Sopta, viša znanstvena suradnica, Institut Ruđer Bošković
DATUM OBRANE	30. ožujka 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>Aminoacil-tRNA-sintetaze kataliziraju aminoacilaciju molekula tRNA, a molekule aminoacil-tRNA dalje vežu elongacijski faktori i donose ih na ribosom, gdje sudjeluju u biosintezi proteina. Predmet su ovog doktorskog rada seril-tRNA-sintetaze (SerRS) iz metanogenih arheja. Kako bi se analizirali odnosi strukture i funkcije pojedinih domena metanogenih SerRS i proteinske interakcije koje ostvaruju s drugim proteinima, istraživanja su bila usmjerena na dva predstavnika ove skupine: MtSerRS (<i>Methanothermobacter thermautotrophicus</i>) i mMbSerRS (<i>Methanosarcina barkeri</i>). Ugradnjom delecijjskih mutanta mMbSerRS u vektore za sustav dvaju hibrida utvrđeno je da je karakterističan motiv HTH ključan za stabilizaciju sučelja dimera i interakciju s N-terminalnom domenom. Kinetičkom analizom proteina MtSerRS utvrđeno je da je enzim halotolerantan i termostabilan. U sustavu dvaju hibrida identificirani su proteinski partneri MtSerRS od kojih su najvažniji: arginil-tRNA-sintetaza (ArgRS) i ribosomski protein L3. Zaključeno je da ArgRS stimulira serilaciju tRNA enzimom MtSerRS. Proteinski su kompleksi biokemijski karakterizirani i pretpostavlja se da sudjeluju u procesu usmjerenog prijenosa molekula tRNA kroz komponente translacijskog aparata.</p>



# Gorazd Golob

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Elastomer surface energy modification applying oxygen and nitrogen plasma treatment with laser deactivation of the surface (Promjena površinske energije elastomera primjenom kisikove i dušikove plazme uz lasersku deaktivaciju površine)
JEZIK	engleski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; grafička tehnologija; procesi grafičke reprodukcije
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1955. u Celju, Slovenija. Prvo radno iskustvo stekao je 1973. kao strojar u ofsetnom tisku u tiskari Delo u Ljubljani. Nakon dvije godine upisao je redovni studij na Višoj grafičkoj školi u Zagrebu. Godine 1983. uključio se u Zajednički studij grafičke tehnologije na Sveučilištu u Zagrebu. Od 1997. zaposlen je kao predavač na Sveučilištu u Ljubljani, na Prirodoslovno-tehnoškome fakultetu. Godine 2005. završio je poslijediplomski studij na Sveučilištu u Ljubljani, na Filozofskom fakultetu, te stekao akademski stupanj magistra bibliotekarskih znanosti. Ima 275 upisa u COBISS, nacionalni bibliografski sustav. Godine 2007. upisao je poslijediplomski studij na Sveučilištu u Zagrebu, na Grafičkom fakultetu. Disertaciju je obranio u siječnju 2011. i stekao akademski stupanj doktora znanosti.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Mladen Lovreček, Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet prof. dr. sc. Miran Mozetič, Inštitut Jožef Stefan, Ljubljana
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Stanislav Bolanča, Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet prof. dr. sc. Mladen Lovreček, Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet prof. dr. sc. Miran Mozetič, Inštitut Jožef Stefan, Ljubljana doc. dr. sc. Marta Klanjšek Gunde, Kemijski inštitut, Ljubljana doc. dr. sc. Vesna Džimbeg-Malčić, Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet
DATUM OBRANE	31. siječnja 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Cilj je doktorskoga rada istraživanje površinske energije, hrapavosti i drugih karakteristika NBR i EPDM gumenih navlaka, modifikacija površinskih svojstva obradom pomoću kisikove i dušikove plazme te defunkcionalizacija površine primjenom UV i IR lasera. Karakterizacija površinske energije mjerenjem kontaktnog kuta, SEM, XPS, FTIR-ATR i analiza hrapavosti ispitivanih elastomera i njihovih komponenti, daje opis površinske energije, polarnosti i drugih površinskih svojstava spomenutih materijala. Zapisivanje na površinu gumene navlake pomoću obrade plazmom i laserom za selektivnu defunkcionalizaciju otvara nove mogućnosti u njezinoj upotrebi u ulozi nosioca slike u tiskovnom procesu i time novi izazov za buduća istraživanja. Znanstveni doprinos rada sastoji se u sveobuhvatnom istraživanju gumene navlake i glavnih sirovina za njihovu izradu, u kojem su korištene brojne standardne i izvorne metode za pripremu uzoraka, njihovu obradu i mjerenje postignutih promjena površine. Pronađene su korelacije između osnovnih karakteristika unutar primarnih materijala i postignutih promjena na površini. Dokazano je da velika razlika u površinskoj slobodnoj energiji kod sirove gume s niskom temperaturom staklastog prijelaza ( $T_g$ ) ne nastaje zbog kemijskih promjena kod obrade kisikovom plazmom.



# Ivana Grbeša

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Promjena metilacije DNA i gubitak genomskog upisa IGF2/H19 u zloćudnim tumorima grkljana
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; biokemija i molekularna biologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1981. u Zagrebu. Diplomirala je 2004. (prosjeak 4,87) na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (Biološki odsjek, smjer molekularna biologija). Od 2005. radi kao znanstvena novakinja u Laboratoriju za epigenomiku Instituta Ruđer Bošković. Poslijediplomski studij prirodnih znanosti, smjer molekularna i stanična biologija, upisala je u akademskoj godini 2005./06. na matičnom fakultetu. Proučava i bavi se mehanizmima održanja i gubitka genomskog upisa na razini bazičnih istraživanja, ali i istraživanjima u području translacijske medicine. Tri mjeseca (studeni 2009. - veljača 2010.) provela je u vodećem laboratoriju u području epigenomike, u Institutu Karolinska, Švedska. Objavila je četiri znanstvena rada iz ovog područja, od kojih su tri citirana u bazi <i>Current Contents</i> . Sudjelovala je na nekoliko međunarodnih i domaćih znanstvenih skupova s predavanjima i posterima.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Koraljka Gall-Trošelj, viša znanstvena suradnica, Institut Ruđer Bošković
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Jasminka Pavelić, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet dr. sc. Koraljka Gall-Trošelj, viša znanstvena suradnica, Institut Ruđer Bošković prof. dr. sc. Biserka Nagy, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	11. lipnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Genomski upis IGF2 i H19 analiziran je u 31 paru uzoraka karcinoma grkljana i pripadajućeg netumorskog tkiva. Gubitak genomskog upisa (LOI) IGF2 dokazan je u 33 % uzoraka karcinoma i 28 % uzoraka netumorskog tkiva. U 23,5 % informativnih uzoraka karcinoma dokazan je LOI H19. U kontroli genomskog upisa IGF2/H19 ključno je vezanje proteina CTCF na nemetilirano područje kontrole genomskog upisa, ICR IGF2/H19. Na ovo područje veže se i sjemenik - specifičan antigen BORIS. Učestalost prepisivanja s promotora P1-P4 IGF2, gubitak heterozigotnosti za CTCF, izražaj gena BORIS i metilacija područja ICR IGF2/H19 analizirani su u 22 sparena uzorka. U ovim je uzorcima prepisivanje IGF2 započinjalo uglavnom s promotora P3 i P4 (86 % u tkivima netumora i 73 % u tkivima tumora). Gubitak heterozigotnosti za CTCF dokazan je u 9 % informativnih uzoraka karcinoma. Gen BORIS prepisivao se u 50 % uzoraka karcinoma. U većini uzoraka s LOI IGF2 i H19, područje ICR IGF2/H19 bilo je hipometilirano. Dobiveni rezultati nisu jednoznačni i, kao takvi, upućuju na višestruko složenu regulaciju održavanja, ali i gubitka, genomskog upisa. Doktorski rad predstavlja originalan doprinos u znanstvenom području istraživanja epigenomike i genomskog upisa. Prvi je put sustavno istražen gubitak genomskog upisa IGF2 i H19 u zloćudnim tumorima grkljana. Većina dobivenih rezultata predstavlja temelje za daljnja istraživanja; mehanizma uspostave i gubitka genomskog upisa IGF2 i H19 kao i zloćudnih tumora grkljana.



# Mihael Srđan Grbić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Proučavanje supravodljivih fluktuacija i pseudoprocjepa u visokotemperaturnim supravodičima mikrovalnom metodom
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; fizika; fizika kondenzirane tvari
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1982. u Sisku. Polazio je X. gimnaziju u Zagrebu, a 2005. diplomirao je fiziku na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu; diplomski rad bio je naslovljen <i>Proučavanje dinamike virova u tankim filmovima niobija mikrovalnom metodom</i> (mentor prof. dr. sc. Miroslav Požek). Dobitnik je Rektorove nagrade 2004. za rad <i>Ovisnost supravodljivih parametara o debljini filma niobija (Nb)</i> . Od 2006. zaposlen je kao asistent na Fizičkom odsjeku matičnoga fakulteta i bavi se istraživanjima visokotemperaturnih supravodiča mikrovalnom metodom. Boravio je sedam mjeseci u Laboratoire National des Champs Magnétiques Intenses (LNCMI / CNRS) u Grenobleu, Francuska, proučavajući metodu nuklearne magnetske rezonancije te je sudjelovao na dvije međunarodne ljetne škole.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Miroslav Požek, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	akademik Slaven Barišić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Miroslav Požek, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Mladen Prester, znanstveni savjetnik, Institut za fiziku, Zagreb dr. sc. Mladen Horvatić, znanstveni savjetnik, Laboratoire National des Champs Magnétiques Intenses, LNCMI/CNRS, Grenoble, Francuska prof. dr. sc. Ivo Batistić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	2. veljače 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U ovom je doktorskom radu tehnikom mikrovalne apsorpcije proučavan doprinos fluktuacijske vodljivosti na temperaturama iznad temperature supravodljivog prijelaza ( $T_c$ ) u trima porodicama kuprata - $YBa_2Cu_3O_{6+x}$ , $HgBa_2CuO_{4+d}$ i $La_{2-x}Sr_xCuO_4$ . Iz izračunatih vrijednosti $\sigma_{ab(c)}$ određen je raspon temperaturnog prostiranja fluktuacija $\sigma_{ab(c)}^{-1}T$ . Diskutirana je ovisnost $\sigma_{ab(c)}^{-1}T$ o dopiranju i kakve implikacije ono nosi s obzirom na trenutačna teorijska predviđanja o supravodljivim fluktuacijama i pseudoprocjepu. Za potrebe su rada izračunane raspodjele polja za modove eliptične cilindrične šupljine, raspodjela polja u beskonačno dugom pravokutnom anizotropnom uzorku te je napravljen jednodimenzionalni numerički model za nelinearno širenje topline. Također su izrađeni novi dijelovi eksperimentalnog postava kako bi se osigurala bolja stabilnost mjerenja te su analizirana ranija mjerenja na uzorku $Bi_2Sr_2CaCu_2O_{8+d}$ .



# Matija Gredičak

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Sinteza i reaktivnost aminokiselinskih derivata endiina
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; farmacija; farmacija
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1981. u Zagrebu. Diplomirao je 2004. na Sveučilištu u Zagrebu, na Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu. Na istom je fakultetu 2010. stekao akademski stupanj doktora znanosti. Od 2005. zaposlen je u Institutu Ruđer Bošković. Godine 2004. boravio je na Martin-Luther-Universität, Halle, Njemačka, gdje je radio na pripravi derivata masnih kiselina, a 2009. na University of Georgia, Athens, Georgia, SAD, gdje je radio u području "click" kemije. Objavio je šest znanstvenih radova. Trenutačno radi u području peptidne organske kemije.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Ivanka Jerić, znanstvena suradnica, Institut Ruđer Bošković
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Olga Kronja, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet dr. sc. Ivanka Jerić, znanstvena suradnica, Institut Ruđer Bošković prof. dr. sc. Branka Zorc, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet
DATUM OBRANE	15. listopada 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Endiinski se antibiotici u prirodi nalaze u nekoliko različitih vrsta mikroorganizama te su specifičnim mehanizmom cijepanja tumorske molekule DNA (Bergmanova ciklizacija) postali predmetom brojnih znanstvenih istraživanja. Zbog složene strukture, neselektivnosti i reaktivnosti prirodnih endiinskih spojeva pri ambijentalnim temperaturama, znanstvena su istraživanja usmjerena na pripremu jednostavnijih i selektivnijih analoga. U okviru ovog doktorskog rada pripravljene su tri skupine aminokiselinskih derivata endiina. U prvoj je skupini spojeva ispitan utjecaj bočnog lanca aminokiselina na reaktivnost derivata u termički potaknutoj Bergmanovoj ciklizaciji. Druga skupina spojeva pripravljena je sa željom kontrole Bergmanove ciklizacije kompleksiranjem metalnih iona. Treća skupina aminokiselinskih derivata endiina pripravljena je radi interkalacije u molekulu DNA te potencijalne primjene kao nosača drugih molekula. Glavni je znanstveni doprinos rada otkrivanje i dokazivanje mehanizma kemijske reakcije koja se odvija nakon Bergmanove ciklizacije kod ovakvog tipa spojeva, dosad još neprimijećene i neopisane u literaturi. Pokazano je i kako aminokiselinski derivati endiinskih spojeva mogu vezati metalne ione što ima utjecaj na njihovu reaktivnost u Bergmanovoj ciklizaciji.



# Ana Grgić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Urbanističko planiranje i izgradnja otvorenih javnih prostora grada Splita
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; arhitektura i urbanizam; urbanizam i prostorno planiranje i pejzažna arhitektura
CURRICULUM VITAE	<p>Rođena je 1975. u Splitu. Godine 2000. diplomirala je na Sveučilištu u Zagrebu, na Arhitektonskom fakultetu (mentor prof. Ivan Crnković). Godine 2003. zaposlila se kao znanstvena novakinja na Sveučilištu u Splitu, na Građevinsko-arhitektonskom fakultetu, na znanstvenom projektu <i>Splitska arhitektura 1945. - 2000.</i> (voditelj prof. dr. sc. Darovan Tušek). Iste je godine upisala poslijediplomski studij Prostorno planiranje, urbanizam i parkovna arhitektura na matičnom fakultetu u Zagrebu, gdje je u sklopu završne doktorske godine obranila znanstveni ogled izrađen pod mentorstvom prof. dr. sc. Marijana Hrzića. Izlagala je na dvjema međunarodnim konferencijama, objavila je dva znanstvena članka i nekoliko stručnih članaka. Aktivno sudjeluje u nastavi te se bavi stručnim radom u sklopu kojeg je bila nagrađena na više arhitektonskih natječaja.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Marijan Hrzić, Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet prof. dr. sc. Darovan Tušek, Sveučilište u Splitu, Građevinsko-arhitektonski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Jesenko Horvat, Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet prof. emer. Nikola Filipović, Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet prof. dr. sc. Ivo Babić, Sveučilište u Splitu, Građevinsko-arhitektonski fakultet prof. dr. sc. Marijan Hrzić, Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet prof. dr. sc. Darovan Tušek, Sveučilište u Splitu, Građevinsko-arhitektonski fakultet
DATUM OBRANE	23. veljače 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>Otvoreni javni prostor, kao materijalna manifestacija javne sfere, jest gradbeni dio urbane strukture u kontekstu slijeda društveno-političkih okvira koji utječu na promjenu regulative, karakter investiranja i organizaciju stanogradnje. Matricom obrazaca odabira i analitičkih kriterija provedeno je istraživanje na primjeru grada Splita počevši od antičke i srednjovjekovne geneze njegove povijesne jezgre pa sve do suvremenog tranzicijskog konteksta. Istraživanje podrazumijeva analizu paradigmatičkih urbanističkih modela implementacije otvorenih javnih prostora u prostor grada i novih naselja. Kronološka potka argumentirana je stalnom dijalektikom teorijskih uzora i urbanističkog planiranja, odnosno urbanističkog planiranja i realizacija. Osnovni problemi karakterističnih urbanističkih sekvenci potvrdili su usku povezanost s uspješnom, odnosno neuspješnom afirmacijom javnog prostora. Promjene samih urbanističkih paradigmi u biti su reflektirale i promjene metoda planiranja otvorenog javnog prostora. Izostanak javnih prostora u okvirima formiranih urbanističkih matrica provocira na daljnja razmišljanja o redefiniranju uloge otvorenog javnog prostora u oblikovanju novih gradskih naselja. Znanstveni doprinos ovoga doktorskog rada odnosi se na sustavno istraživanje razvoja urbanističkog planiranja i izgradnje Splita s pozicije planiranja otvorenih javnih prostora unutar planerskih disciplina te u okviru dosega njihovih realizacija. Doprinos istraživanja predstavlja vrednovanje uloge otvorenog javnog prostora u definiranju planskih vizija grada i njegovih naselja.</p>





# Igor Grudenić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Prilagodljivo dinamičko raspoređivanje skupnih poslova na grozdu računala
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; računarstvo
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1979. u Rijeci, gdje je pohađao osnovnu i srednju školu. Nakon mature, godine 1997. upisao se na Sveučilište u Zagrebu, na Fakultet elektrotehnike i računarstva. Tijekom studija primio je nagradu "Josip Lončar" kao jedan od najboljih studenata na trećoj godini studija. Diplomirao je 2002. obranivši diplomski rad <i>Lokalni zastupnici u middleware sustavima</i> . Iste je godine upisao poslijediplomski studij računarstva, a 2006. obranio magistarski rad <i>Paralelni algoritmi izgradnje i manipulacije binarnim dijagramima odlučivanja</i> . Disertaciju iz polja računarstva u području tehničkih znanosti obranio je 2010. Zaposlen je u Zavodu za elektroniku, mikroelektroniku, računalne i inteligentne sustave matičnoga fakulteta. U svome se znanstvenom radu bavi područjem formalne verifikacije i postupaka raspoređivanja poslova u paralelnim računalnim sustavima. U sklopu istraživanja sudjeluje na projektima <i>Raspodijeljeni ugrađeni računalni sustavi</i> (0036051) i <i>Računalne okoline za sveprisutne raspodijeljene sustave</i> (036-0362980-1921). Objavio je dva članka u časopisima te jedanaest članaka na međunarodnim znanstvenim skupovima.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Nikola Bogunović, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Domagoj Jakobović, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Nikola Bogunović, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva dr. sc. Dragan Gamberger, znanstveni savjetnik, Institut Ruđer Bošković akademik Leo Budin, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Siniša Srbljić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
DATUM OBRANE	3. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U doktorskom su radu razmatrani različiti aspekti vezani uz raspoređivanje poslova na grozdovima računala. Istraživanje postupaka raspoređivanja poslova oslanja se na simulacije paralelnih računalnih sustava te je u sklopu rada oblikovan simulator koji omogućava aktivno sudjelovanje poslova u simuliranom sustavu. Provedena je analiza postojećih postupaka raspoređivanja poslova i izgrađen je učinkovit izvorni algoritam zasnovan na dinamičkom programiranju i postupku unazadnog popunjavanja praznina. Poslovi koji dolaze na računalne grozdove okarakterizirani su lošim procjenama trajanja, pri čemu je nezanemariv dio tih poslova neispravan. Da bi se poboljšala učinkovitost raspoređivanja analizirane su mogućnosti predviđanja neispravnih poslova i predviđanja trajanja poslova statističkim metodama za dubinsku analizu podataka. Dobiveni rezultati predviđanja iskorišteni su u modificiranim postupcima raspoređivanja te su izmjerena poboljšanja učinkovitosti tih postupaka.



# Ivana Gudelj

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Biorazgradnja azo boja pomoću odabranih mješovitih mikrobnih kultura
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biotehničke znanosti; biotehnologija
CURRICULUM VITAE	<p>Rođena je 1972. u Imotskom, gdje je završila osnovnu školu i srednju školu (kemijsko-tehnološki smjer). Godine 1991. upisala se na Sveučilište u Zagrebu, na Prehrambeno-biotehnološki fakultet (smjer biokemijsko inženjerstvo). Diplomirala je 1996. obranivši diplomski rad <i>Učinkovitost bioprocenae uporabe hidrolizata mikrobne biomase</i> koji je izradila u Istraživačkom institutu - Pliva d.d., Zagreb. Neposredno nakon završetka studija sudjelovala je na međunarodnom znanstvenom skupu 10<sup>th</sup> Forum for Applied Biotechnology u Gentu, Belgija, sa znanstvenim radom <i>Application Efficiency of Biomass Hydrolysate Separated in Oxytetracycline Production</i>. U razdoblju od srpnja 1996. do kolovoza 1997. boravila je u Njemačkoj i Engleskoj radi usavršavanja jezičnih vještina. Znanstveni doktorski studij Biotehnologija i bioproceno inženjerstvo upisala je 2004. na matičnom fakultetu u Zagrebu, a završila ga u studenom 2010. U lipnju 2007. sudjelovala je na interaktivnom seminaru Operation and Control of Activated Sludge Processes Using Microbial Methods u sklopu 18<sup>th</sup> International Course, Perugia, Italija. Od 1997. do 2003. bila je djelatnica tvrtke Kulina d.o.o., Zagreb, od 2003. do 2009. djelatnica tvrtke Lakmus d.o.o., predstavništvo Zagreb, a od 2009. suvlasnica je i direktorica savjetodavne tvrtke HIPALAB d.o.o. Redovita je članica Hrvatskog društva za zaštitu voda, Hrvatskog društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, Hrvatskog mikrobiološkog društva i Udruge poslovnih savjetnika. Aktivno se koristi engleskim i njemačkim jezikom. Kao suautorica je objavila jedanaest znanstvenih i stručnih radova. Sudjelovala je u radu 16 domaćih i 6 međunarodnih skupova.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
MENTOR(I)	doc. dr. sc. Jasna Hrenović, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet doc. dr. sc. Tibela Landeka Dragičević, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Frane Delaš, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet doc. dr. sc. Jasna Hrenović, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet doc. dr. sc. Tibela Landeka Dragičević, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet prof. dr. sc. Predrag Horvat, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet doc. dr. sc. Veronika Kovač, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
DATUM OBRANE	19. studenog 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Cilj ovoga doktorskog rada bio je priprava četiri mješovite kulture bakterija i kvasca, porijeklom iz laboratorijske zbirke mikroorganizama, kojima se postigla aerobna biorazgradnja četiriju azo boja: plave, narančaste, bordo i zelene, prisutnih u lgovima nakon industrijske proizvodnje istih. Anaerobni stupanj obrade nužno potreban za biorazgradnju azo boja uspješno je proveden uporabom anaerobnog aktivnog mulja porijeklom iz obrade otpadne vode industrije šećera prilagođenog na boje kao supstrat. Na temelju provedenih aerobnih pokusa postignuto je bolje razumijevanje i dat je prijedlog puteva aerobne biorazgradnje azo boja. Provedbom aerobnih šaržnih pokusa pomoću pripremljenih mješovitih kultura i šaržne anaerobne biorazgradnje provedene pomoću aktivnog anaerobnog mulja, prilagođenog na boje, odabrani su najpovoljniji bioproceni čimbenici za daljnju provedbu kontinuiranog aerobno-anaerobnog procesa biorazgradnje azo boja u laboratorijskom mjerilu. S obzirom na dosadašnje spoznaje o biorazgradnji azo boja rezultati postignuti ovim radom predstavljaju važan doprinos boljem razumijevanju metaboličkog puta aerobne biološke razgradnje azo boja, kao i pospješivanju njihove aerobne i anaerobne biološke razgradnje.



# Ivan Halasz

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Kinetika i mehanizam dimerizacije nitrozobenzena u čvrstom stanju
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; organska kemija
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1980. u Zagrebu, gdje je završio osnovnu i srednju školu. Maturirao je 1999. te je iste godine upisao studij kemije na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (smjer dipl. ing. kemije); diplomirao je 2003. Tijekom srednje škole sudjelovao je na državnim natjecanjima iz kemije te je 1998. osvojio drugo, a 1999. prvo mjesto. Nakon završetka studija upisao je poslijediplomski studij kemije na matičnom fakultetu. Od 2005. asistent je na Kemijskom odsjeku, gdje sudjeluje u praktikumskoj nastavi te seminarima. Godine 2008. obranio je disertaciju nakon čega je proveo dvije godine na poslijedoktorskom usavršavanju u Max-Planck Institut für Festkörperforschung, Stuttgart, Njemačka. Počevši od preddiplomskog studija bavi se znanstvenim istraživanjima u kemiji čvrstog stanja, kristalografiji, difrakciji rendgenskog zračenja, reaktivnosti u čvrstom stanju, sintezi bez uporabe otapala itd. Dobitnik je Rektorove nagrade za 2003. Sudjelovao je u radu e-škole kemije. Suautor je <i>Udžbenika kemije za prvi razred gimnazije</i> i <i>Udžbenika kemije za četvrti razred gimnazije</i> . Član je Hrvatskog kemijskog društva. Objavio je oko 30 znanstvenih članaka.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Hrvoj Vančik, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	dr. sc. Biserka Kojić-Prodić, znanstvena savjetnica, Institut Ruđer Bošković, Zagreb prof. dr. sc. Hrvoj Vančik, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Ernest Meštrović, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	23. rujna 2008.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Istražen je mehanizam dimerizacije u čvrstom stanju derivata nitrozobenzena s malim funkcijskim skupinama u <i>para</i> ili <i>meta</i> položaju: <i>p</i> -klornitrozobenzen, <i>p</i> -bromnitrozobenzen, <i>p</i> -jodnitrozobenzen, <i>p</i> -nitronitrozobenzen i <i>m</i> -nitronitrozobenzen. Na temelju određenih kristalnih struktura monomera, utvrđeni su topokemijski utjecaji specifičnog pakiranja molekula monomera na reaktivnost pojedinog derivata. Kinetike nastajanja nove kemijske vrste i rasta nove faze izmjerene su vremenski razlučenim infracrvenom spektroskopijom te difrakcijom X-zraka na praškastom uzorku. Kinetičke su krivulje opisane modelom reakcije prvog reda, sažimajućim modelima te KJMA jednadžbom uz $n = 2$ . Opažanjima stereolupom utvrđeno je da istraživane reakcije započinju nukleacijom faze dimera na bridovima kristala monomera što je objašnjeno preferiranom sublimacijom molekula s bridova kristala. Predloženi su mehanizmi dimerizacije istraživanih derivata s aspekta kinetičkih mjerenja te topokemijskog principa i koncepta reakcijske šupljine primijenjenih na početne strukture monomera.



# Hrvoje Haramina

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Unapređenje željezničkog prigradskog prometa primjenom modela sustava predvidivog upravljanja
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; tehnologija prometa i transport
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1980. u Zagrebu, gdje je završio XI. opću gimnaziju. Stručni naziv diplomiranog inženjera prometa stekao je 2003. na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu prometnih znanosti (smjer željeznički promet). Od 2004. zaposlen je u Zavodu za željeznički promet matičnoga fakulteta. Od 2006. kao istraživač sudjeluje u izradi znanstvenog projekta <i>Kognitivna ergonomija u funkciji povećanja sigurnosti prometa</i> te objavljuje radove u znanstvenim časopisima i aktivno sudjeluje na međunarodnim znanstvenim skupovima. Autor je ili suautor 15 znanstvenih radova. Godine 2008. obranio je znanstveni magistarski rad <i>Utjecaj sustava upravljanja na učinkovitost željezničkog prometa</i> i stekao akademski stupanj magistra znanosti. Disertaciju je obranio 2010. i stekao akademski stupanj doktora znanosti.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Zdravko Toš, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Gordana Štefančić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Zdravko Toš, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Tomislav Josip Mlinarić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Hrvoje Gold, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Drago Sever, Univerza v Mariboru, Fakulteta za gradbeništvo
DATUM OBRANE	28. listopada 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Povećanje potražnje za uslugom prijevoza u željezničkom prigradskom prometu uvjetuje veći stupanj iskorištenja propusne i prijevozne sposobnosti pruga. Pritom već i manja odstupanja pri realizaciji planiranog voznog reda mogu negativno utjecati na njegovu stabilnost, a to može rezultirati i znatnim smanjenjem kvalitete prijevozne usluge. Radi rješavanja ovog problema u doktorskom je radu definiran novi model sustava predvidivog upravljanja željezničkim prometom. On podrazumijeva primjenu sustava podrške pri odlučivanju tijekom postupka prilagodbe voznog reda stvarnom stanju u prometu u obliku novog genetskog algoritma definiranog na temelju važećih pravila za regulaciju željezničkog prometa i vođenje vlakova. Pri tome, osim podataka koji se odnose na planirani vozni red i njegovo izvršenje u stvarnom vremenu, ulazni parametar ovog sustava predstavljaju i podaci dobiveni postupkom predviđanja stvarno potrebnog vremena za zadržavanje prigradskih vlakova na stajalištima, a koji se određuju pomoću novog sustava neizrazitog zaključivanja. Uz to, ovaj model u svim prigradskim vlakovima podrazumijeva uporabu sustava podrške pri vožnji vlaka, a čije se djelovanje temelji na novom algoritmu za određivanje najpogodnijeg režima njihova kretanja s ciljem uštede pogonske energije. U radu je dokazano da se primjenom novog modela sustava predvidivog upravljanja može unaprijediti željeznički prigradski promet u pogledu povećanja stabilnosti voznog reda i uštede energije za pogon prigradskih vlakova.



# Matija Harcet

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Genske značajke morske spužve <i>Suberites domuncula</i> (Olivi, 1792)
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; genetika, evolucija i filogenija
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1974. u Zagrebu. Osnovnu školu završio je u Dugom Selu, a srednju školu u Zagrebu. Godine 2001. diplomirao je na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu i stekao zvanje diplomiranog inženjera biologije, smjer ekologija. Iste se godine zaposlio u Laboratoriju za molekularnu genetiku Instituta Ruđer Bošković. Disertaciju je obranio 2010. i stekao akademski stupanj doktora znanosti. Autor je pet znanstvenih radova objavljenih u časopisima indeksiranima u bazi <i>Current Contents</i> , dvaju poglavlja u knjigama i petnaestak usmenih i posterskih priopćenja.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Helena Četković, znanstvena suradnica, Institut Ruđer Bošković
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Kristian Vlahoviček, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Helena Četković, znanstvena suradnica, Institut Ruđer Bošković prof. dr. sc. Višnja Besendorfer, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	21. svibnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Spužve su među najjednostavnijim živućim životinjama i prve su se odvojile od razvojnog stabla Metazoa. Još uvijek su razmjerno slabo molekularno genetički okarakterizirane, a njihova filogenija velikim je dijelom nerazjašnjena. U ovom su doktorskom radu analizirani ribosomski i Nm23 geni/proteini spužve <i>Suberites domuncula</i> i uspoređeni s homolozima iz drugih organizama unutar skupine Metazoa. Izvedena je i analiza upotrebe kodona na uzorku od 223 kodirajuće sekvence spužve <i>S. domuncula</i> . Potaknuta nejasnim taksonomskim položajem hrvatskog endema, špiljske spužvice <i>Eunapius subterraneus</i> , provedena je molekularno-filogenetska analiza podreda Spongillina. Istraživanja su pokazala da su: 1. spužvini geni/proteini sličniji homolozima iz kralješnjaka nego iz kukaca i oblića; 2. da visoko ekspimirani geni spužava preferiraju kodone koji završavaju na G ili C; 3. da je spužvica <i>E. subterraneus</i> pogrešno klasificirana i 4. da se klasična taksonomija ne podudara s molekularnom rekonstrukcijom filogenetskih odnosa spužava.



# Marko Horvat

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Akustička karakterizacija uređaja na osnovi ocjene parametara zvučne slike
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; elektrotehnika
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1978. u Zagrebu. Diplomirao je 2001. na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu elektrotehnike i računarstva. Na istome je fakultetu 2010. obranio disertaciju iz polja elektrotehnike u području tehničkih znanosti. Radi kao znanstveni novak na matičnome fakultetu. Aktivno sudjeluje u istraživanjima i nastavi u poljima buke, kvalitete zvuka proizvoda, prostorne i građevinske akustike, ozvučenja i elektroakustike. Objavio je više od 30 znanstvenih radova te je sudjelovao u radu brojnih znanstvenih skupova. Član je Hrvatskoga akustičkog društva i međunarodne strukovne udruge Audio Engineering Society.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Hrvoje Domitrović, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Bojan Ivančević, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Hrvoje Domitrović, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Tino Bucak, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Sonja Grgić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva doc. dr. sc. Kristian Jambrošić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
DATUM OBRANE	13. srpnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U doktorskom su radu definirane metode akustičke karakterizacije uređaja na osnovi ocjene objektivnih i subjektivnih parametara zvučne slike. Predložen je skup objektivnih i subjektivnih parametara za opis zvučne slike uređaja pri radu u praznom hodu i pri zaustavljanju. Definirana je metodologija uzimanja uzoraka zvuka stvarnih uređaja i njihove pripreme za reprodukciju pri provedbi subjektivnih ispitivanja. Izrađena je aplikacija za sintezu uzoraka zvuka pojedinih tipova uređaja. Utvrđeni su relevantni subjektivni parametri za opis zvučne slike pojedinih tipova uređaja i njihova međusobna povezanost. Ispitan je utjecaj iskustva ispitanika na formiranje mišljenja o svojstvima uređaja i njegovoga zvuka. Načinjena je usporedba stvarnih i sintetiziranih uzoraka zvuka uređaja. Procijenjen je utjecaj doživljaja zvuka na ocjenu svojstava uređaja. Analizom korelacije objektivnih i subjektivnih parametara utvrđeni su objektivni parametri relevantni za opis pojedinih subjektivnih parametara doživljaja zvuka ili svojstava uređaja. Izrađeni su linearni regresijski modeli ocjena pojedinih subjektivnih parametara. Znanstveni doprinosi: prijedlog objektivnih i subjektivnih parametara zvuka karakterističnoga za pojedine vrste uređaja; metoda vrednovanja parametara kvalitete zvuka uređaja; procjena utjecaja ljudskoga doživljaja zvuka na ocjenu kvalitete zvuka; metoda ocjenjivanja razine neugode izazvane zvukom pri određenim uvjetima; model određivanja kvalitete zvuka za karakteristične vrste uređaja i korelacija njihovih akustičkih objektivnih i subjektivnih parametara.



# Lana Horvat Dmitrović

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Fraktalna analiza bifurkacija diskretnih dinamičkih sustava i primjene na kontinuirane sustave
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; matematika; matematička analiza
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1976. u Zagrebu, gdje je pohađala V. gimnaziju. Studij matematike završila je 2002. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (Matematički odsjek). Od travnja 2002. zaposlena je u Zavodu za primijenjenu matematiku Fakulteta elektrotehnike i računarstva u Zagrebu, a trenutačno je znanstvena novakinja/viša asistentica na projektu <i>Nelinearna analiza diferencijalnih jednadžbi i dinamičkih sustava</i> . Godine 2006. obranila je magistarski rad <i>Fraktalna analiza dinamičkih sustava</i> (mentori prof. dr. sc. Darko Žubrinić i prof. dr. sc. Vesna Županović). Godine 2011. obranila je disertaciju. Kao suautorica objavila je dva članka u međunarodnim časopisima te je o svome radu izlagala na dvjema međunarodnim konferencijama.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Vesna Županović, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Darko Žubrinić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Vesna Županović, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Siniša Slijepčević, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	21. veljače 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Ovaj doktorski rad proučava fraktalnu analizu diskretnih dinamičkih sustava, jednodimenzionalnih i dvodimenzionalnih te njihovih osnovnih bifurkacija. Pomoću generalizacije otprije poznatih rezultata na klasu konačno nedegeneriranih preslikavanja, napravljena je fraktalna analiza jednoparametarskih i dvoparametarskih bifurkacija jednodimenzionalnih i dvodimenzionalnih diskretnih sustava. Fraktalna analiza Neimark-Sackerove bifurkacije bila je posebno zanimljiva zbog razlike između racionalnog i iracionalnog slučaja, odnosno box dimenzije $2/3$ i $4/3$ . Dobiveni su se rezultati uspješno primijenili na kontinuirane sustave pomoću 1-toka i Poincaréovog preslikavanja. Dokazani su rezultati o box dimenziji orbita pripadnog 1-toka za bifurkacije nehiperboličkih singulariteta kontinuiranih sustava u $\mathbb{R}$ i $\mathbb{R}^2$ . Primjenom povezanosti preko Poincaréovog preslikavanja dobiven je zanimljiv obratan rezultat koji bi mogao imati veliku primjenu u proučavanju multipliciteta slabog fokusa i graničnog ciklusa kod ravninskih kontinuiranih sustava. Fraktalna analiza bifurkacija dinamičkih sustava u ovom radu pokazuje važnu vezu između bifurkacije u nehiperboličkoj fiksnoj točki i promjeni box dimenzije trajektorije u okolini te točke koja može imati bitan utjecaj na analizu bifurkacija. Naime, osim što se u trenutku bifurkacije box dimenzija promijeni, njezina vrijednost ovisi o vrsti bifurkacije, te u većini slučajeva u sebi sadrži informaciju o vrsti (singularitet, fiksna točka, granični ciklus ili invarijantna kružnica) i količini objekata koji mogu nastati bifurkacijom.





# Vladimir Ivanović

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Modeliranje i regulacija elemenata pogona vozila s izraženim učincima trenja
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; temeljne tehničke znanosti; automatika
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1979. u Osijeku. Diplomirao je 2003. na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu strojarstva i brodogradnje. Tijekom studija proveo je šest mjeseci na Katedri za termodinamiku Sveučilišta u Münchenu, Njemačka (2001.). Godine 2003. upisao je poslijediplomski studij u trajanju od šest godina i zaposlio se kao znanstveni novak na Katedri za strojarsku automatiku Zavoda za robotiku i automatizaciju proizvodnih sustava matičnoga fakulteta u Zagrebu. Kao istraživač sudjelovao je na osam projekata koje je financiralo Ministarstvo znanosti obrazovanja i športa Republike Hrvatske i industrija (Ford Motor Company, SAD, and Jaguar Cars Ltd., Velika Britanija). U dodiplomskoj nastavi sudjeluje u izvođenju kolegija Hidraulika i pneumatika i Automobilski mehatronički sustavi. Uže područje njegova znanstvenoistraživačkog rada uključuje modeliranje i regulaciju mehatroničkih sustava s naglaskom na automobilske sustave. Objavio je šest članaka u međunarodnim časopisima, više od deset članaka na međunarodnim simpozijima i velik broj internih izvještaja. U rujnu 2005. primio je nagradu za najbolji članak na 19. simpoziju međunarodnog udruženja za dinamiku vozila (IAVSD) u Milanu, Italija.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Joško Deur, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Vinko Ivušić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Joško Deur, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Dragutin Šćap, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Ivan Mahalec, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Nedjeljko Perić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
DATUM OBRANE	16. srpnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U doktorskom se radu razmatra problematika modeliranja, eksperimentalne identifikacije i unapređenja kvalitete regulacije dvaju karakterističnih elemenata pogona vozila s izraženim učincima trenja: autoguma na ledenoj podlozi i uljna lamelna spojka aktivnog diferencijala s elektromehaničkim aktuatorskim sustavom. Dinamika autogume razmatra se radi utvrđivanja fizikalne podloge za uočeni učinak povećanja potencijala trenja u uvjetima nagle promjene pogonskog momenta (dinamički potencijal trenja) i istraživanja mogućnosti primjene navedenog učinka radi poboljšanja sustava regulacije vuče vozila. Uljna lamelna spojka aktivnog diferencijala razmatra se radi stjecanja uvida u dinamičko ponašanje cjelokupnog sustava, objašnjenja fizikalne podloge učinka sporog odziva momenta spojke pri malim relativnim brzinama i istraživanja naprednijeg koncepta upravljanja momentom spojke. Metodologija i rezultati prikazani u ovom istraživanju primjenjivi su na druge elemente vozila poput suhih spojki, kočnica, sustava skretanja, kotača pružnih vozila te općenito na razne mehatroničke sustave. Izvorni znanstveni doprinos ovog rada predstavlja: a) eksperimentalna analiza, fizikalno objašnjenje i matematički model dinamičkog potencijala trenja između autogume i ledene podloge, b) prijedlog sustava regulacije vuče vozila zasnovanog na dinamičkom potencijalu trenja autogume, c) postavljanje eksperimentalno provjerenog multi-fizikalnog dinamičkog modela uljne lamelne spojke aktivnog diferencijala s elektromehaničkim aktuatorom, uključujući postupke i rezultate eksperimentalne identifikacije parametara modela i d) prijedlog sustava upravljanja momentom spojke temeljenog na regulaciji položaja motora aktuatora.



# Vanesa Ivetić Tkalčević

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Protuupalni i imunomodulatorni učinci azitromicina i klaritromicina u životinjskim modelima lokalne i sustavne upale
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; opća biologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1975. u Zagrebu. Diplomirala je 2001. na Sveučilištu u Zagrebu, na Veterinarskom fakultetu. Godine 2000. nagrađena je Rektorovom nagradom. Od 2001. radi u Istraživačkom institutu PLIVA d.d. kao istraživač-farmakolog, a od 2006. u GSK Istraživačkom centru Zagreb d.o.o. kao viši istraživač-farmakolog. Sudjelovala je na desetak međunarodnih i hrvatskih seminara i kongresa te je završila praktične tečajeve iz područja rada s laboratorijskim životinjama, mikrokirurgije, stvaranja transgeničnih životinja i farmakokinetike. Dio njezinog dosadašnjeg znanstvenoistraživačkog rada objavljen je u sedam znanstvenih članaka (na četiri je rada prvi autor) od kojih je šest objavljeno u časopisima citiranima u bazama <i>Science Citation Index</i> i <i>Current Contents</i> , nekoliko sažetaka u zbornicima sa znanstvenih skupova te jednoj patentnoj prijavi.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Vesna Eraković Haber, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Damjan Franjević, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Vesna Eraković Haber, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet doc. dr. sc. Domagoj Đikić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	14. lipnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Iako literaturni podaci pokazuju da makrolidni antibiotici pored protubakterijskih ispoljavaju protuupalne i imunomodulatorne učinke, mehanizam njihovog protuupalnog djelovanja i dalje je nepoznat. Većina in vivo rezultata temelji se na lokalnim upalnim modelima dišnog sustava ili životinjskim modelima s površno ispitanim patofiziološkim mehanizmima, molekularnim čimbenicima i biljezima. Rezultati ovog ispitivanja ukazuju na molekularne mehanizme životinjskih modela lokalne upale kože neposrednog i odgođenog tipa, plućne neutrofilije te sustavne upale u vidu endotoksemije i septičkog šoka i predstavljaju osnovu za ispitivanje protuupalnog i imunomodulatornog djelovanja makrolida. Azitromicin i klaritromicin u navedenim modelima lokalne i sustavne upale utječu na koncentraciju Th1 i Th2 citokina, kemokina, mijeloperoksidaze, serumskog imunoglobulina E i serumskog amiloida A te na hematološke parametre, kemotaksiju upalnih stanica i pojavnost patohistoloških obilježja psorijaze i atopičkog dermatitisa. Imunomodulatorni učinak uočen je u modelu endotoksemije u smislu početnog prouupalnog djelovanja koje u kasnijoj fazi upalne reakcije prelazi u protuupalno. Ovo istraživanje pridonosi razumijevanju opsega i mehanizma protuupalnih i imunomodulatornih učinaka postojećih makrolidnih spojeva i postavljanju znanstvene osnove za razvoj novih, protuupalnih makrolida bez protubakterijskog učinka.



# Nataša Janev Holcer

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Utjecaj prehrane ribom na opterećenje živom u žena generativne dobi
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; opća biologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1968. u Zagrebu. Od 2002. zaposlena je kao znanstvena novakinja u Školi narodnog zdravlja "Andrija Štampar" Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, na Katedri za zdravstvenu ekologiju i medicinu rada. Magistarski rad <i>Tvrdoća vode za piće kao čimbenik rizika u etiologiji bolesti srca i krvožilnog sustava</i> obranila je 2006. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Uz istraživanja na znanstvenom projektu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa, sudjeluje i u nastavi, vježbama i terenskoj praksi iz predmeta Zdravstvena ekologija i medicina rada u dodiplomskoj nastavi na hrvatskom i engleskom jeziku, te poslijediplomskoj nastavi iz javnog zdravstva i medicine rada i športa.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Vlatka Brumen, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Nada Oršolić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Vlatka Brumen, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet prof. dr. sc. Goran Klobučar, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	5. veljače 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Cilj je istraživanja bio odrediti izloženost živi populacije žena generativne dobi utvrđivanjem moguće povezanosti prehrane ribom s koncentracijama žive u uzorcima kose, krvi i urina. U istraživanje su bile uključene 102 žene u dobi od 25 do 35 godina, podijeljene na vegetarijanke i nevegetarijanke. Uspoređene su individualne razlike ispitanica u koncentracijama žive i selena. Određivanjem jednolančanih i dvostrukih lomova DNA iz uzoraka krvi, utvrđene su razlike u oštećenjima genoma. Vrijednosti uHg u kosi bile su u rasponu od 0,027-3,899 µg/g. Koncentracije uHg u krvi kretale su se u rasponu od 0,120 do 13,32 µg/l. Koncentracije Se u krvi kretale su se u rasponu od 81,9-176,84 µg/l. Koncentracije kreatinina bile su u rasponu od 0,509 do 2,601 g/l. Koncentracije Hg u urinu prilagođene obzirom na kreatinin bile su u rasponu od 0,089 do 5,743 µg/g. Mann-Whitney testom ustanovljene su statistički značajne razlike između skupina vegetarijanki i nevegetarijanki u koncentracijama žive u kosi ( $P < 0,001$ ) i krvi ( $P < 0,001$ ), što upućuje na to da žene koje konzumiraju ribu imaju znatno više koncentracije žive u kosi i krvi nego žene koje uopće ne jedu ribu. Prehrana ribom nije se pokazala statistički značajnom za živu u urinu, ali postoji pozitivna korelacija između broja amalgamskih zubnih ispuna i izmjerene koncentracije Hg u urinu prilagođene obzirom na kreatinin.



# Tomislav Jarak

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Meshless numerical formulation for analysis of shell-like structures (Bezmrežna numerička formulacija za analizu ljuskastih konstrukcija)
JEZIK	engleski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; strojarstvo; opće strojarstvo (konstrukcije)
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1977. u Čakovcu. Diplomirao je 2001. na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu strojarstva i brodogradnje. Od 2002. zaposlen je u Zavodu za tehničku mehaniku toga fakulteta, gdje je u lipnju 2010. obranio disertaciju. Sudjelovao je na više projekata kao istraživač pri čemu se usavršavao na Kalifornijskom sveučilištu (UCI), Irvine, SAD, te na Tehničkom sveučilištu Karlsruhe (TU Karlsruhe), Njemačka. Sudjeluje u nastavi dodiplomskog i diplomskog studija. Autor je više znanstvenih članaka, od čega je pet objavljeno u znanstvenim časopisima indeksiranim u bazi <i>Current Contents</i> . Član je Hrvatskog društva za mehaniku i Srednjoeuropskog udruženja za računalnu mehaniku.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Jurica Sorić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Zdenko Tonković, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Jurica Sorić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Jan Sladek, Institute of Construction and Architecture, Slovak Academy of Sciences, Bratislava, Slovačka
DATUM OBRANE	28. lipnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Predloženi su novi bezmrežni algoritmi za numeričku simulaciju procesa deformiranja ploča i ljusaka u linearno-elastičnom području. Formulacije se temelje na bezmrežnoj lokalnoj Petrov-Galerkinovoj (MLPG) metodi. Omogućena je ugradnja potpunih trodimenzionalnih materijalnih modela. Jednadžbe ravnoteže zadovoljene su u obliku lokalnih slabih formi uz primjenu Petrov-Galerkinovog principa. Veličine polja aproksimirane su pomoću bezmrežne metode pomičnih najmanjih kvadrata. Izvedeno je više različitih algoritama od kojih se neki temelje na metodi pomaka, dok drugi pripadaju grupi mješovitih bezmrežnih metoda. U mješovitim su formulacijama uz polje pomaka direktno aproksimirane i neke od komponenata tenzora deformacija i naprezanja. Nepoželjni Poissonov i poprečni posmični <i>locking</i> efekt eliminirani su primjenom različitih procedura pri čemu su za mješovite algoritme razvijene potpuno nove metode za njihovo učinkovito otklanjanje. Pokazano je da je mješoviti MLPG pristup numerički učinkovitiji od formulacija temeljenih na metodi pomaka. Točnost i učinkovitost predloženih algoritama pokazani su odgovarajućim numeričkim primjerima. Najvažniji znanstveni doprinos ove teze razvijanje je metoda za učinkovito otklanjanje nekih od nepoželjnih <i>locking</i> efekata u bezmrežnim numeričkim metodama. Pri tome je predložena mješovita formulacija za analizu ljusaka koja zbog svoje jednostavnosti i učinkovitosti posjeduje znatan potencijal za primjenu u rješavanju različitih dinamičkih i nelinearnih problema.



# Saša Jevtović

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Trombocitni serotonin i moždani neurotrofni čimbenik u bolesnika s velikim depresivnim poremećajem
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; kliničke medicinske znanosti; psihijatrija
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1964. u Zadru. U Zagrebu je završio osnovnu školu i V. gimnaziju. Studij medicine upisao je akademske godine 1984./85. na Sveučilištu u Zagrebu, na Medicinskom fakultetu. Diplomirao je 1989. Tijekom 1990. obavljao je obavezni jednogodišnji liječnički staž u Kliničkoj bolnici "Sestre milosrdnice" u Zagrebu nakon kojega je položio državni ispit. Kao liječnik opće medicine radio je do 1999. Od 1999. do 2008. radio je u Plivi i AstraZeneci. Godine 2008. započeo je specijalizaciju iz psihijatrije u Klinici za psihološku medicinu Kliničkog bolničkog centra Zagreb. Akademske godine 1989./90. upisao je poslijediplomski studij Biomedicina na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Magistarski rad <i>Motorička kompetentnost osoba koje su prebolile tranzitorni ishemički atak</i> obranio je 1992. te stekao akademski stupanj magistra znanosti. Istraživač je na znanstvenim projektima Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske od 1996. Akademske godine 2009./10. završio je stručni poslijediplomski studij Psihoterapija na Medicinskom fakultetu. Sudjelovao je na više domaćih i međunarodnih kongresa. Suautor je nekoliko znanstvenih članaka citiranih u bazi <i>Current Contents</i> te triju poglavlja u knjigama i udžbenicima. Njegovi su medicinski interesi psihoneuroendokrinologija, učinci stresa na psihičko i tjelesno zdravlje te povijest medicine.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet
MENTOR(I)	doc. dr. sc. Dalibor Karlović, Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Vesna Šerić, Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet prof. dr. sc. Alma Mihaljević Peleš, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet prof. dr. sc. Dalibor Karlović, Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet
DATUM OBRANE	18. veljače 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Dosadašnja su istraživanja pokazala da je veliki depresivni poremećaj uzrokovan disfunkcijom serotoninergičkog sustava. Također se pokazalo da je moždani neurotrofni čimbenik BDNF (eng. Brain derived neurotrophic factor) protein koji regulira neuronalno preživljavanje, što znači da bi oba čimbenika mogla imati važnu ulogu u razvoju bolesti. Do sada nije dovoljno istraženo u kojoj mjeri koncentracije trombocitnog serotonina i BDNF-a u velikom depresivnom poremećaju utječu na kliničku sliku, odnosno izraženost simptoma i težinu bolesti. Cilj ovog istraživanja bio je ispitati postoji li povezanost koncentracije trombocitnog serotonina i BDNF-a u velikom depresivnom poremećaju. Rezultati su pokazali da bolesnici s depresivnim poremećajem imaju statistički značajno niže koncentracije trombocitnog serotonina i BDNF-a u odnosu na zdrave dobrovoljce iz kontrolne skupine. Prema ovim rezultatima nije statistički dokazana povezanost koncentracije trombocitnog serotonina i BDNF-a u bolesnika s velikim depresivnim poremećajem, kao ni korelacija između koncentracije trombocitnog serotonina i BDNF-a s težinom simptoma velikog depresivnog poremećaja. Nasuprot tome, potvrđena je prediktivna vrijednost koncentracije trombocitnog serotonina i BDNF-a u dijagnozi depresivnog poremećaja. Koncentracija trombocitnog serotonina i BDNF-a može se koristiti kao laboratorijski postupak u dijagnostici depresivnog poremećaja. Drugim riječima, navedeni parametri imaju zadovoljavajuću osjetljivost i specifičnost u dijagnostičkom postupku.



# Ana Jurasić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Polinomne varijante Diofantova problema
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; matematika; algebra
CURRICULUM VITAE	<p>Rođena je 1974. u Rijeci, gdje je završila osnovnu školu i gimnaziju. Diplomirala je 1998. na studiju matematike i informatike na Sveučilištu u Rijeci, na Filozofskom fakultetu. Godine 2001. upisala je poslijediplomski znanstveni studij matematike na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (Matematički odjel). Godine 2006. obranila je magistarski rad <i>Diofantske jednadžbe nad funkcijskim poljima</i>. Radi kao viša asistentica na Sveučilištu u Rijeci, na Odjelu za matematiku. Članica je Seminara za teoriju brojeva i algebru na Matematičkom odjelu Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu i znanstvenog projekta <i>Diofantske jednadžbe i eliptičke krivulje</i>. U suautorstvu je objavila jedan znanstveni rad, a jedan znanstveni i jedan stručni rad prihvaćeni su za objavljivanje.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Andrej Dujella, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Ivica Gusić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije prof. dr. sc. Andrej Dujella, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Borka Jadrijević, Sveučilište u Splitu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	1. listopada 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>Doktorski se rad bavi dvjema polinomnim varijantama Diofantova problema, jednog od problema iz područja teorije brojeva. Osnovni Diofantov problem sastoji se u traženju Diofantovih <math>m</math>-torke, skupova od <math>m</math> prirodnih brojeva, takvih da je umnožak bilo koja dva njihova elementa uvećan za 1 potpun kvadrat. Najprije se taj problem promatra nad <math>K[X]</math>, za algebarski zatvoreno polje <math>K</math> karakteristike 0. Dokazuje se da ne postoji skup od 8 polinoma s koeficijentima u <math>K</math>, koji nisu svi konstantni, takav da je umnožak bilo koja dva njegova različita elementa uvećan za 1 potpun kvadrat. Time se smanjuje ranije poznata ograda od 11 polinoma, a i gornja ograda na broj elemenata skupa u <math>K[X]</math> takvog da je umnožak bilo koja dva njegova elementa uvećan za 1 <math>k</math>-ta potencija nekog elementa iz <math>K[X]</math>, za neki <math>k</math> veći ili jednak 2. Pokazuje se da u <math>K[X]</math> ne vrijedi hipoteza da za svaku Diofantovu četvorku <math>\{a, b, c, d\}</math> imamo <math>(a+b-c-d)^2=4(ab+1)(cd+1)</math>, koja vrijedi nad <math>Z[X]</math>. Drugi se problem odnosi na polinomne <math>D(n)</math>-<math>m</math>-torke, skupove u <math>Z[X]</math> takve da je umnožak bilo koja dva njihova različita elementa uvećan za <math>n</math> iz <math>Z[X]</math> potpun kvadrat (isključuje se mogućnost da su svi elementi takvog skupa konstantni višekratnici linearnog polinoma <math>p</math> iz <math>Z[X]</math>, takvog da <math>p^2</math> dijeli <math>n</math>). Smanjuje se ranije poznata gornja ograda na broj elemenata polinomne <math>D(n)</math>-<math>m</math>-torke, za nenul cjelobrojni <math>n</math>, s 22 na 7. Osnovni je rezultat dokaz da je 98 gornja ograda na broj elemenata takvog skupa, kada je <math>n</math> kvadratni polinom nad <math>Z</math>. Dokazuje se da takav skup polinoma neparnih stupnjeva ima najviše 18 elemenata.</p>





# Darija Jurašin

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Odnos strukture i svojstava kationskih oligomernih površinski aktivnih tvari i katanionskih smjesa
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; fizikalna kemija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1977. u Zagrebu, gdje je završila osnovnu i srednju školu. Godine 2004. diplomirala je na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Na istom je fakultetu 2010. obranila disertaciju iz polja kemije u području prirodnih znanosti. Od 2004. zaposlena je kao znanstvena novakinja u Institutu Ruđer Bošković. Područje njezine znanstvene djelatnosti jest istraživanje strukture i fizičko-kemijskih svojstava površinski aktivnih tvari. Autorica je sedam radova objavljenih u časopisima citiranima u bazi <i>Current Contents</i> .
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Nada Filipović-Vinceković, znanstvena savjetnica, Institut Ruđer Bošković
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Davor Kovačević, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Nada Filipović-Vinceković, znanstvena savjetnica, Institut Ruđer Bošković prof. dr. sc. Jelena Filipović-Grčić, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet
DATUM OBRANE	14. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Cilj je istraživanja bio pridonijeti boljem razumijevanju odnosa strukture molekule i svojstava kationskih oligomernih površinski aktivnih tvari (PAT) i njihovih katanionskih smjesa. Istražen je utjecaj broja dodecilnih lanaca u molekulama PAT i položaja ionskih skupina na međupovršini na procese adsorpcije na površinu otopina/zrak i asocijacije u otopini i katanionskim smjesama, te termičke fazne prijelaze u čvrstom stanju. Kao modelni sustav rabljena je serija kvaternih amonijevih bromida s dodecilnim lancima povezanim kratkom etilenskom razmaknicom u razini hidrofilnih skupina i njihove katanionske smjese s natrijevim dodecilsulfatom. Sve oligomerne PAT površinski su aktivnije i imaju niže kritične micelizacijske koncentracije u usporedbi s odgovarajućom monomernom. Struktura i termička svojstva oligomernih PAT ovise o broju dodecilnih lanaca u molekuli i njihovoj <i>trans</i> konfiguraciji u odnosu na razmaknicu. Sve PAT imaju slojevitú strukturu i pokazuju različite fazne prijelaze iz kristalnog do tekuće kristalnog stanja. U katanionskim smjesama na raspodjelu naboja na međupovršinama dodatno utječe nastajanje ionskih parova suprotno nabijenih PAT što rezultira povećanjem površinske aktivnosti i asocijaciju pri manjoj koncentraciji. Nastajanje različitih nano- i mikroasocijata u katanionskim smjesama posljedica je elektrostatskih međudjelovanja ionskih skupina PAT i načina pakiranja hidrofobnog dijela molekule u jezgru asocijata. Neuobičajena pojava tubica objašnjena je ograničenim pakiranjem dodecilnih lanaca u lamelnim slagalinama koje se uvijaju u tubice. Ovaj je rad pridonio boljem razumijevanju utjecaja stupnja oligomerizacije na adsorpciju i asocijaciju u vodenim otopinama PAT te na njihovu strukturu u čvrstom stanju. Postavljen je mehanizam nastajanja vezikula i tubica u katanionskim smjesama dimerne i monomerne PAT.



# Marko Jurčević

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Sustav za udaljeno ispitivanje i umjeravanje mjernih uređaja
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; elektrotehnika
CURRICULUM VITAE	<p>Rođen je 1980. u Zagrebu. Nakon završene srednje škole, godine 1998. upisao se na Sveučilište u Zagrebu, na Fakultet elektrotehnike i računarstva. Diplomirao je 2003. obranivši diplomski rad <i>Oblikovanje troslojne web aplikacije za pružanje rezervacijskih usluga</i> koji je izradio u Zavodu za telekomunikacije. Od travnja 2003. zaposlen je kao zavodski suradnik u Zavodu za osnove elektrotehnike i električka mjerenja, gdje sudjeluje u radu Primarnog elektromagnetnog laboratorija. Do listopada 2004. radio je kao suradnik Hrvatske akademske i istraživačke mreže CARNet u području izrade i održavanja multimedijalnih sustava. Od listopada 2004. radi kao znanstveni novak na matičnome fakultetu, gdje sudjeluje u izvođenju nastave predmeta Mjerenja u elektrotehnici, a kasnije predmeta Osnove elektrotehnike, Mjerenja u tehnološkim procesima, Teorija mjerenja, Uvod u mjeriteljstvo, Mjerne metode, te društvenih predmeta Upravljanje kakvoćom i Inženjerska ekonomika. Suraduje na znanstvenim projektima <i>Umjeravanje i mjerenje podržano Internetom</i> te <i>Raspodijeljeni udaljeni laboratorij</i>. Objavio je četiri rada u znanstvenim časopisima s međunarodnom recenzijom, 13 radova u zbornicima skupova s međunarodnom recenzijom te jednog poglavlja u knjizi <i>Wearable and autonomous biomedical devices and systems: New issues and characterization</i> u izdanju Springer-Verlag. Član je IEEE Communications Society. Govori engleski i njemački jezik.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Roman Malarić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Josip Butorac, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Roman Malarić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Tomislav Kilić, Sveučilište u Splitu, Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Marin Golub, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva doc. dr. sc. Gordan Gledec, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
DATUM OBRANE	30. studenog 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>Ispitivanje i umjeravanje mjernih instrumenata uobičajena je aktivnost svakog akreditiranog mjernog laboratorija. Budući da moderni instrumenti u sebi sadrže neku vrstu komunikacijskog sučelja, moguće je načiniti sustav za udaljeno umjeravanje. Takav pristup pruža široke mogućnosti primjene u laboratorijskim uvjetima, no istodobno postupak udaljenog umjeravanja uključuje niz sigurnosnih zahtjeva povezanih s međunarodnim normama koje uređuju rad takvih laboratorija. Doktorski rad istražuje problematiku akreditacije i svakodnevne primjene postupaka udaljenog ispitivanja i umjeravanja na primjeru važeće norme HRN EN ISO/IEC 17025 promatrajući mjernu sljedivost i osiguranje cjelovitosti takvog postupka.</p>



# Tanja Jurkin

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Interakcije u radijacijskom modificiranju poli(etilen-oksida) i njegovih nanokompozita
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; anorganska kemija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1977. u Varaždinu. Diplomirala je 2003. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (Kemijski odsjek). Od srpnja 2004. zaposlena je u Institutu Ruđer Bošković kao znanstvena novakinja u Laboratoriju za radijacijsku kemiju i dozimetriju, gdje radi na području polimerne kemije – modifikaciji polimera ionizirajućim zračenjem. Objavila je sedam radova, od čega je šest citirano u bazi <i>Current Contents</i> . Radi usavršavanja je sudjelovala na nekoliko međunarodnih škola i radionica. Kao autorica i suautorica sudjelovala je na nekoliko međunarodnih i domaćih kongresa. Članica je Hrvatskog društva za zaštitu od zračenja i Hrvatskog društva za elektronsku mikroskopiju.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Irina Pucić, znanstvena suradnica, Institut Ruđer Bošković
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Dubravka Matković-Čalogović, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Irina Pucić, znanstvena suradnica, Institut Ruđer Bošković prof. dr. sc. Vlasta Vojković, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	16. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Poli(etilen-oksid), PEO, jest djelomično kristalan polimer široke primjene. Među mnogim prednostima modifikacije polimera ionizirajućim zračenjem su čista, homogena i temperaturno neovisna inicijacija reakcija. Na doseg i brzinu reakcije može se utjecati dozom i brzinom doze. Ovisno o uvjetima ozračivanja PEO se degradira ili umrežava. Cilj je ovoga rada sustavno istražiti radijacijsku kemiju PEO vodeći računa o utjecaju i međudjelovanju karakteristika uzorka (molekulska masa, forma, agregatno stanje, dodatak nanopunila) i uvjeta zračenja (doza, brzina doze, atmosfera) na svojstva produkta, a posebice na stupanj umreženja i degradacije. Utvrđeno je da doza $\gamma$ -zračenja i agregatno stanje u kojem je PEO ozračen imaju najznačajniji utjecaj na ishod, čemu pridonose atmosfera, molekulska masa, a za čvrste uzorke i forma u kojoj je uzorak ozračen. Umrežavanje prevladava u inertnoj atmosferi i u vodenim otopinama. Degradacija je izraženija u kontaktu s kisikom, a kod uzoraka ozračenih u čvrstom stanju pri manjim dozama raste stupanj kristalnosti. Ozračivanje vodenih otopina PEO najpogodniji je način za pripremu uzoraka manjeg stupnja kristalnosti i nižih temperatura faznih prijelaza. Ozračivanjem vodene otopine PEO koja je sadržavala nano-SiO <sub>2</sub> dobiveni su nanokompozitni uzorci manjeg stupnja kristalnosti, nižih temperatura faznih prijelaza i boljih mehaničkih svojstava u odnosu na ozračene nanokompozitne filmove. Izrazite promjene s dozom opažene u uzorcima s 20 wt% nano-SiO <sub>2</sub> navode na pretpostavku o sinergističkom učinku $\gamma$ -zračenja i nanopunila. Ovakvo sustavno istraživanje radijacijske kemije PEO omogućilo je proširenje znanja o djelovanju ionizirajućeg zračenja na PEO i o mogućnostima radijacijske pripreme njegovih nanokompozita.



# Slaven Jurković

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Dozimetrijske nesigurnosti pri verifikaciji fotonskih snopova linearnog akceleratora modulirane jakosti
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; fizika; biofizika i medicinska fizike
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1967. u Rijeci. Nakon završene matematičko-informatičke srednje škole studirao je matematiku i fiziku na Sveučilištu u Rijeci, na Pedagoškom fakultetu, gdje je diplomirao 1992. Iste se godine zaposlio kao fizičar u Zavodu za radioterapiju i onkologiju Kliničkog bolničkog centra Rijeka. Znanstveni poslijediplomski studij medicinske fizike upisao je 1997. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Magistarski rad <i>Homogenizacija doznih gradijenata oko fokalnih izvora kompenziranim fotonskim snopovima</i> obranio je 2001. Područje njegova rada jest radijacijska fizika. Objavio je osam radova u bazi <i>Current Contents</i> .
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	doc. dr. sc. Dario Faj, Sveučilište Lavoslav Ružička u Vukovaru
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Mladen Vrtar, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet doc. dr. sc. Dario Faj, Sveučilište Lavoslav Ružička u Vukovaru prof. dr. sc. Jasminka Brnjas-Kraljević, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet
DATUM OBRANE	12. studenog 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U doktorskom je radu opisana metoda za izračun oblika modulatora jakosti snopa linearnog akceleratora. Osobitost metode je to što kod snopova s izrazito nehomogenim poprečnim presjecima raspršeno zračenje uzima u obzir na egzaktniji način nego što je to bilo ranije. Metoda je primjenjiva u većini kliničkih situacija, a njezina je verifikacija napravljena dozimetrijom ionizacijskim komorama i radiografskim filmom u različitim fantomima. Nadalje, poznato je da je dozimetrija fotonskih snopova linearnog akceleratora modulirane jakosti, zbog nehomogene raspodjele doze, vrlo složena. Posebno stoga što se modulacijom jakosti snopa mijenja i energijski spektar snopa. Zbog toga su ispitane mogućnost korištenja i točnost različitih tipova detektora za mjerenje doznih distribucija snopova fotona. Izmjerene raspodjele doze uspoređivane su međusobno, kao i s raspodjelama dobivenim pomoću Monte Carlo simulacije transporta čestica. Na temelju toga predložena je najtočnija metoda za verifikaciju raspodjele doze u fotonskim snopovima linearnog akceleratora modulirane jakosti. Znanstveni je doprinos novi model izračuna raspodjele doze u fotonskim snopovima linearnog akceleratora modulirane jakosti. Ispitane su i dozimetrijske nesigurnosti različitih dozimetara koji se rabe za verifikaciju kompenziranih snopova, a mjerenja su uspoređena s dozama računatim pomoću Monte Carlo simulacije transporta čestica. Predložena je najtočnija metoda za verifikaciju raspodjele doze u fotonskim snopovima linearnog akceleratora modulirane jakosti.



# Samra Kapić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Novi 6 i 7 supstituirani derivati 4-kinolon-3-karboksilne kiseline vezani na makrolidni skelet
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; organska kemija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1976. u Banjoj Luci, Bosna i Hercegovina. Opću gimnaziju završila je 1995. u Zagrebu. Iste se godine upisala na Sveučilište u Zagrebu, na Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije (smjer organski proizvodi i procesi), gdje je diplomirala 2001. Od godine 2002. zaposlena je kao istraživač u sintetskoj i medicinskoj kemiji u Plivinom istraživačkom institutu, zatim GlaxoSmithKline istraživačkom centru Zagreb, a danas Galapagos istraživačkom centru d.o.o. Autorica je dvaju znanstvenih radova (citirana u bazi <i>Current Contents</i> ), dvaju patenata i jedne patentne prijave. Usavršavala se 2006. u Leysinu, Švicarska, 7th Swiss Course in Medicinal Chemistry te 2007. u Drew University, SAD, Residential School in Medicinal Chemistry.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Vitomir Šunjić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Marija Šindler, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije prof. dr. sc. Vitomir Šunjić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Predrag Novak, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	23. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U ovome je doktorskom radu opisana priprava tri klase novih <i>makrolid-kinolonskih derivata</i> . Prvu klasu karakteriziraju 4'- <i>O</i> -kinolilacilni derivati s dva dušikova atoma u alifatskoj poveznici te amidnom skupinom 4-kinolon-3-karboksilne kiseline. Drugu skupinu odlikuju derivati s piperazinskom jedinicom u poveznici vezani ugljik-ugljik vezom prema položaju C-6 na kinolonu, kako bi se postigla njegova ograničena konformacijska pokretljivost. Kod navedenih derivata varirani su supstituenti na položaju <i>N</i> -1, a priređeni su esterski derivati 4-kinolon-3-karboksilne kiseline, te derivati slobodne kiseline. S obzirom na potencijalnu nestabilnost ovih molekula uzrokovanu retro Michaelovom reakcijom pripremljeni su i derivati koji u poveznici sadrže jedan kisikov atom. Kod intermedijarnih derivata kinolonskih dikiselina varirana je duljina lanca, a odabrani makrolidni skeleti selektivno su esterificirani. Ispitani su reakcijski uvjeti za tri tipa reakcija arilacije alkena i alkina: Heckovu, Suzukijevu i Sonogashirinu reakciju. Učinkovitost konačnih spojeva prikazana je kao minimalna inhibitorna koncentracija (MIK; mg/l) na panelu bakterija tipičnom za područje djelovanja makrolida uključujući i rezistentne sojeve.



# Zlatko Karač

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Analiza urbanističko-arhitektonskog razvoja grada Vukovara - s težištem na urbanom razvoju tijekom srednjovjekovnoga i turskog razdoblja do 1700. godine
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; arhitektura i urbanizam; urbanizam i prostorno planiranje i povijest i teorija arhitekture i zaštita graditeljskog naslijeđa
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1961. u Vukovaru. Diplomirao je 1987. na Sveučilištu u Zagrebu, na Arhitektonskom fakultetu. Na istome je fakultetu 1991. apsolvirao poslijediplomski studij Graditeljsko naslijeđe te doktorirao 2010. Stručni inženjerski ispit položio je 1996. Godine 1988. zaposlio se na Katedri za urbanizam matičnoga fakulteta kao znanstveni novak, a kasnije je izabran za mlađeg asistenta (1991.), asistenta (1996.), predavača (2004.) i višeg predavača (2009.); u postupku je izbor u zvanje znanstvenog savjetnika. Objavio je oko 300 znanstvenih, stručnih i popularizacijskih radova (knjige, poglavlja u knjigama, priopćenja u zbornicima inozemnih i domaćih skupova, enciklopedijski tekstovi, članci u časopisima i dr.). Voditelj je nakladništva Arhitektonskog fakulteta, uredio je 30-ak knjiga i drugih publikacija, urednik je znanstvenog časopisa <i>Prostor</i> . Autorski je sudjelovao u izradi 22 prostorna i urbanistička plana svih razina, te na javnim arhitektonskim natjecajima, gdje ima nagrađene radove. Izlagao na više skupnih izložbi. Na matičnom fakultetu, uz više vježbovnih kolegija, predaje Urbanizam 1, Povijest hrvatskog urbanizma, Hrvatsku tradicijsku arhitekturu, Zaštitu i obnovu povijesnih gradova, te Hrvatski prostor i arhitekturu – Slavonija. Predavao je na Građevinskom i Šumarskom fakultetu, na Hrvatskim studijima te na Tehničkom veleučilištu u Zagrebu, a kao gostujući nastavnik i na poslijediplomskim studijima Filozofskog fakulteta. Član je stručnih konzervatorskih i urbanističkih povjerenstava.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Mladen Obad Šćitaroci, Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Mladen Obad Šćitaroci, Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet prof. dr. sc. Vladimir Bedenko, Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet dr. sc. Snješka Knežević, znanstvena savjetnica, Institut za povijest umjetnosti
DATUM OBRANE	12. srpnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U doktorskom je radu istražen ukupni urbanistički razvoj i arhitektura Vukovara, od prapovijesnih točaka prvog naseljavanja do danas, gdje se prostorna geneza grada promatra u simultanom slijedu s pripadnim slojevima izgradnje, stilskim pojavama, te autorskim opusima pojedinih arhitekata i graditelja. Zbog opsežnosti prikupljene građe, detaljnije je obrađen razvoj grada u starijim razdobljima (do 1700.), dok se noviji urbani slojevi prikazuju kompendijski, s tek glavnim zaključcima i smjernicama za daljnja istraživanja. Po znanstvenom doprinosu i izvornosti provedenog istraživanja ključno je poglavlje rada ono u kojem je obrađen urbanističko-arhitektonski razvoj Vukovara u razdoblju turske vladavine (1526. - 1687.), čime je po prvi puta za neki hrvatski grad analitički izlučen tursko-islamski graditeljski sloj. U vrijeme rasapa osmanske vlasti (1687.) Vukovar je spaljen i gotovo do temelja razoren, domicilno stanovništvo potpuno raseljeno, a prva obnova naselja provizorno je izvedena na dislociranom prostoru, podalje od povijesne lokacije. To je bilo razdoblje potpunoga strukturnog, topografskog i demografskog diskontinuiteta u razvoju grada pa je obnova koja je započela oko 1700. značila izgradnju posve novoga baroknog Vukovara u kojemu se više ne nalazi tragove srednjovjekovnih i turskih urbanih slojeva. Iz fundusa arhitekture Vukovara valorizacijski su istaknuti najvredniji primjeri zgrada za svako razdoblje, kao okosnica konzervatorske zaštite i poslijeratne obnove grada koja je još u tijeku.





# Jelena Kašnar-Šamprec

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Mehanizam protutumorskog djelovanja <i>N</i> -sulfonilcitozinskih derivata
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; biokemija i molekularna biologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1977. u Zagrebu, gdje je završila dodiplomsku edukaciju prema programu International Baccalaurate. Diplomirala je 2002. na Sveučilištu u Zagrebu, na Medicinskom fakultetu. Dobitnica je Dekanove nagrade za najboljeg studenta 5. godine medicine. Tijekom studija bila je demonstratorica na Katedri za patofiziologiju te dobitnica stipendije za boravak u medicinskom centru u Maineu, SAD. Godine 2006. stekla je uvjete za certifikat Educational Commission for Foreign Medical Graduates u SAD-u. Od 2004. do 2007. radila je kao specijalizantica iz dječje kirurgije u Zagrebu, a od 2007. zaposlena je u Deutsches Herzzentrum München, Njemačka, kao dio tima za kirurško liječenje prirođenih srčanih grešaka. Autorica je i suautorica pet radova u časopisima indeksiranim u bazi <i>Current Contents</i> te više drugih stručnih i znanstvenih radova.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Ljubica Glavaš-Obrovac, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Nada Oršolić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Ljubica Glavaš-Obrovac, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet prof. dr. sc. Krešimir Pavelić, Institut Ruđer Bošković
DATUM OBRANE	4. lipnja 2009.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Toksični i protutumorski učinci novih spojeva: 1-( <i>p</i> -toluensulfonil)citozina (TsC), 1-( <i>p</i> -toluensulfonil) citozin hidroklorida (TsC×HCl) i kompleksa (Zn(II)(1-( <i>p</i> -toluensulfonil)citozin) <sub>2</sub> )(TsC–Zn–TsC) ispitani su <i>in vitro</i> i <i>in vivo</i> te uspoređeni s 5-fluorouracilom (5-FU). TsC i TsC×HCl inhibiraju rast 10 različitih kultura ljudskih tumora dok u istim koncentracijama nemaju znatnije toksične učinke na normalne stanice. Protočnom citometrijom dokazano je usporavanje staničnog ciklusa tumorskih stanica. Aneksin–V testom pokazano je povišenje apoptoze u tumorskim, ali ne i u zdravim stanicama. Ispitivanjem <i>de novo</i> sinteze purina, pirimidina, RNA, DNA i proteina potvrđen je antiproliferacijski učinak TsC. DNA–Chip analiza i RT–PCR pokazuju da TsC×HCl snižava ekspresiju gena <i>chek2</i> i <i>col18a1</i> . Ispitivanja <i>in vivo</i> dokazuju da TsC i TsC×HCl ne uzrokuju klinički važne promjene hematoloških i metaboličkih parametara u krvi. Patohistološkim pregledom glavnih organa tretiranih životinja nisu uočeni važniji toksični učinci, osim mogućeg kardiotoksičnog djelovanja TsC×HCl. Ispitivanjem <i>in vivo</i> pronađeno je da TsC, TsC×HCl i TsC–Zn–TsC uzrokuju usporenje rasta AMC <sub>a</sub> . Usporedbom učinaka <i>in vitro</i> vidjelo se da je potrebna 10 puta veća koncentracija TsC i TsC×HCl za dostizanje učinka 5-FU, no, tim dozama nije prouzročena veća toksičnost za zdrave stanice što je potvrđeno i toksikološkim ispitivanjima <i>in vivo</i> . S obzirom na sve dobivene rezultate zaključeno je da novi spojevi djeluju barem jednako dobro kao 5-FU i vjerojatno imaju drugačiji mehanizam biološkog djelovanja.



# Maja Katalinić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Učinkovitost bispiridinijevih oksima u reaktivaciji tabunom inhibiranih kolinesteraza
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; medicinska kemija i biokemija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1979. u Zagrebu. Diplomirala je 2004. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prehrambeno-biotehnoškom fakultetu (smjer biokemijsko inženjerstvo) i stekla stručni naziv diplomiranog inženjera biotehnologije. Od 2005. zaposlena je u Jedinici za biokemiju i organsku analitičku kemiju Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada u Zagrebu, gdje je izradila disertaciju na temu interakcije kolinesteraza i organofosfornih spojeva. Akademski stupanj doktora znanosti stekla je 2011. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Usavršavala se pohađajući niz znanstvenih škola u Hrvatskoj i inozemstvu. Njezin znanstveni rad prikazan je u tridesetak kongresnih priopćenja te je objavljen u dvadesetak radova u uglednim znanstvenim časopisima. Članica je Hrvatskog društva za biokemiju i molekularnu biologiju, Hrvatskog kemijskog društva i Hrvatskog toksikološkog društva.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Zrinka Kovarik, viša znanstvena suradnica, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Ines Primožič, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Zrinka Kovarik, viša znanstvena suradnica, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada doc. dr. sc. Boris Mildner, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	19. siječnja 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Ispitana je učinkovitost devet novih simetričnih i asimetričnih biskvaternih piridinijevih 2- i 4-aldoksima u reaktivaciji acetilkolinesteraze (AChE; E.C. 3.1.1.7) i butirilkolinesteraze (BChE; E.C. 3.1.1.8) inhibirane živčanim bojnim otrovom tabunom. Kinetičke konstante reaktivacije koristile su se za gradaciju reaktivacijskog učinka oksima i usporedbu s tzv. klasičnim piridinijevim oksimima 2-PAM, TMB-4, HI-6 i obidoksimom koji se danas koriste u terapiji kod otrovanja tabunom. Od ispitivanih oksima dva su se istaknula u reaktivaciji: <i>N</i> -[4-(4-hidroksiiminometilpiridinio)-(E)-but-2-enil]-4-karbamoilpiridinijev dibromid (K203) koji je pokazao znatno poboljšanje reaktivacije tabunom inhibirane AChE u odnosu na klasične oksime, te ( <i>N,N'</i> -3-oksapentano)bis(4-hidroksiiminometilpiridinijev bromid) (K117) kao jedini koji je znatnije reaktivirao BChE inhibiranu tabunom. Broj oksimskih skupina u strukturi oksimske molekule pokazao se kao bitan čimbenik za učinkovitost reaktivacije obiju kolinesteraza. Rezultati dobiveni molekulskim pristajanjem ukazali su na specifičnosti i razlike u položaju oksima u aktivnom mjestu kolinesteraza te interakcije koje oksimi ostvaruju s aminokiselinama aktivnog mjesta. U slučaju AChE eksperimentalno je potvrđena uloga pojedinih aminokiselina aktivnog mjesta u interakciji s oksimima. Od tri jednostruka (Y337A, Y124Q, W286A) i dva dvostruka mutanta (F295L/Y337A, Y337A/F338A) jedino je W286A učinkovitije reaktiviran oksimima u odnosu na AChE divljeg tipa. Ovaj mutant AChE stoga bi mogao biti smjernica u razvoju katalitičkog čistila za detoksikaciju i/ili dekontaminaciju tabuna.



# Ana Katušić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Primjena 5-azacitidina tijekom gestacije štakora inducira apoptozu u fetalnom testisu
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; opća biologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1978. u Splitu. Godine 2001. diplomirala je molekularnu biologiju na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu, gdje je 2008. stekla i akademski stupanj magistra znanosti, te 2010. akademski stupanj doktora znanosti. Od 2004. radi kao znanstvena novakinja u Zavodu za biologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Objavila je 11 znanstvenih radova.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Floriana Bulić-Jakuš, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Gordana Lacković-Venturin, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Floriana Bulić-Jakuš, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet prof. dr. sc. Davor Ježek, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet
DATUM OBRANE	8. veljače 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Cilj je doktorskoga rada bio istražiti efekt demetilirajućeg sredstva i teratogena 5-azacitidina (5-azaC) na razvoj fetalnog štakorskog testisa in vivo te moguće posljedice u postnatalnom periodu. 5-azaC (5mg/kg) apliciran je jednokratno ženjkama štakora soja Fisher 13, 14, 15 ili 16 dana gestacije. Fetalni su testisi izolirani krajem gestacije (E18-E20) ili nakon okota (PND28, PND33, PND75). Provedena je histološka analiza, TUNEL i detekcija biljega apoptoze ( $\gamma$ H2AX, kaspaza-3) te TEM i imunooznačavanje $\gamma$ H2AX s česticama zlata. Istražena je ekspresija proliferacijskog biljega Phospho-H3 koja je stereološki kvantificirana (numerička gustoća). U testisima tretiranih E20 fetusa otkrivena je apoptoza sa znatno većom učestalošću nego u kontroli, a najvećoj u tretiranima 15. dan. Apoptotični je indeks znatno porastao između 19. i 20. dana. Numerička gustoća Phospho-H3-pozitivnih stanica bila je znatno manja od kontrole u svim eksp. skupinama. U okoćenih mužjaka tretiranih in utero 15. dan pronađena je apoptoza u testisima PND28 kao i u kontroli; tjelesna masa PND33 mužjaka bila je manja od kontrolne, a razlika u masi se gubi u PND75 mužjaka. Prvi je puta otkriven proapoptotički učinak na fetalni testis štakora te da je 15. dan gestacije posebno osjetljiv na 5-azaC što se vidi najviše na E20. Antiproliferacijski učinak 5-azaC nije specifičan za stadij gestacije. Efekt se zadržava i postnatalno do PND75. 5-azaC registriran je kao lijek u humanoj medicini, pa rad predstavlja važan doprinos razumijevanju mogućih nuspojava tog lijeka.



# Iva Kavčić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Modeliranje atmosferskih graničnih slojeva s doprinosom teoriji singularno perturbiranih problema
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; fizika; geofizika s meteorologijom
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1979. u Puli. Diplomirala je 2004. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu, gdje je 2010. obranila i disertaciju i stekla akademski stupanj doktora znanosti. Zaposlena je na Geofizičkom odsjeku matičnoga fakulteta. Objavila je četiri rada u časopisima indeksiranim u bazama <i>Current Contents</i> i <i>Institute for Scientific Information</i> u suautorstvu, uz još jedan u postupku recenzije. Objavila je nekoliko znanstvenih radova s međunarodnom recenzijom i sudjelovala na mnogobrojnim međunarodnim znanstvenim skupovima i radionicama. Kao stipendistica Woods Hole Oceanographic Institution (Woods Hole, SAD) 2007. tri je mjeseca boravila u ljetnoj školi iz geofizičke dinamike fluida, a 2010. dobila je nacionalnu stipendiju "Za žene u znanosti" koju dodjeljuju L'Oreal Adria d.o.o. i Hrvatsko povjerenstvo za UNESCO pri Ministarstvu kulture.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Branko Grisogono, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Mladen Rogina, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Martin Lazar, Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za elektrotehniku i računarstvo prof. dr. sc. Branko Grisogono, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Mladen Rogina, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	14. srpnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U doktorskom se radu razmatra modeliranje atmosferskog graničnog sloja (ABL) u svjetlu teorije singularnih perturbacija. Posebna pozornost posvećena je nagnutom, stabilno stratificiranom, rotirajućem ABL-u predstavljenom kroz model katabatičkog strujanja. Kroz definicije graničnih slojeva te analizu rotirajućeg Prandtlvog modela pokazano je da katabatičko strujanje s varijabilnim koeficijentom turbulentne difuzije predstavlja singularno perturbirani problem. U prvom je dijelu rada prikazana usporedba klasičnih numeričkih metoda za rješavanje 1D singularno perturbiranih rubnih problema, poput El-Mistikawy i Werle metode i njezine modifikacije s kolokacijom napetim splajnovima. Ovisno o prisutnosti adveksijskog ili reakcijskog člana, čini se da nema jedinstvenog odgovora na pitanje o najboljoj metodi za sve slučajeve. U drugom se dijelu rada, radi realističnijeg opisa dugoživućeg jako stabilnog ABL-a, analizira katabatičko strujanje s konstantnim te potom varijabilnim zadanim koeficijentom turbulentne difuzije. Rad pokazuje da se WKB metoda nultog reda može uspješno primijeniti za nalaženje aproksimativnih analitičkih rješenja komponenti strujanja i temperature u modelu. Rezultati opisani u radu daju realističniji opis nagnutog stabilnog atmosferskog graničnog sloja te se mogu upotrijebiti za poboljšanje numeričkih modela za prognozu vremena i predviđanje klime kao i u analizi podataka.



# Zdenka Keran

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Plitko gravurno kovanje s aspekta mikrooblikovanja
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; strojarstvo; proizvodno strojarstvo
CURRICULUM VITAE	<p>Rođena je 1977. u Zagrebu, gdje je završila osnovnu školu i V. gimnaziju. Godine 1995. upisala se na Sveučilište u Zagrebu, na Fakultet strojarstva i brodogradnje; diplomirala je 2000. Za uspjeh tijekom studija nagrađena je Medaljom Fakulteta strojarstva i brodogradnje. Od listopada 2000. zaposlena je kao znanstvena novakinja i asistentica na Katedri za oblikovanje deformiranjem matičnoga fakulteta. Istodobno je na tom fakultetu pohađala poslijediplomski studij (smjer Strojarske tehnologije). Od svibnja 2003. voditeljica je Laboratorija za oblikovanje deformiranjem. Angažirana je u izvodenju nastave 15 kolegija te u istraživanju u okviru znanstvenog projekta <i>CAM tehnologije i modeliranje u oblikovanju deformiranjem i mikrooblikovanju</i> (voditelj prof. dr. sc. Miljenko Math). Autorica je i suautorica 19 radova u znanstvenim časopisima te na međunarodnim i domaćim znanstvenim skupovima. Govori engleski jezik.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Miljenko Math, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Franjo Cajner, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Miljenko Math, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Toma Udiljak, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Bojan Jerbić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Branko Grizelj, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Strojarski fakultet u Slavonskom Brodu
DATUM OBRANE	23. rujna 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>U doktorskom je radu provedena eksperimentalna i numerička analiza procesa plitkog gravurnog kovanja s aspekta mikrooblikovanja. To je nov pristup rješavanju problema oblikovanja proizvoda malih dimenzija koji uzima u obzir utjecaj veličine kristalnog zrna na parametre procesa. Izvršena su mjerenja elastičnog povrata materijala rundele početne visine 2 mm za tri različite veličine kristalnog zrna i to kod slobodnog kovanja i kovanja u gravuri. Mjerena je sila oblikovanja potrebna za zadovoljavajuće popunjavanje gravure ukovnja kod istih veličina zrna. Načinjena je i numerička analiza promjene koeficijenta kontaktnog trenja također za različite veličine kristalnog zrna. Radom je pokazano kako se prilikom plitkog gravurnog kovanja javlja bitna razlika u ponašanju materijala obratka kod različitih veličina kristalnog zrna te oprečno ponašanje parametara procesa prilikom slobodnog kovanja i kovanja u gravuri. Time je proces plitkog gravurnog kovanja nesumnjivo svrstan u procese mikrooblikovanja. Numeričkom je analizom dobivena teorijska zavisnost promjene veličine kontaktnog trenja s obzirom na promjenu veličine kristalnog zrna kod specifičnog slučaja slobodnog kovanja. Znanstveni doprinos: Za razliku od dosadašnjih istraživanja, teorija mikrooblikovanja primijenjena je za analizu ne samo dijelova gravure vrlo malih dimenzija i deformiranja površinskog sloja obratka, nego općenito na plitko gravurno kovanje rundele male visine. Time je proces plitkog gravurnog kovanja nesumnjivo svrstan u procese mikrooblikovanja.</p>



# Irena Kereković

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Razvoj novih senzora za analizu biološki važnih analita
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; primijenjena kemija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1978. u Rijeci. Diplomirala je 2003. na Sveučilištu u Zagrebu, u Zavodu za opću i anorgansku kemiju Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije obraniвши diplomski rad <i>Razvoj biosenzora i metode mjerenja ukupnog antioksidativnog statusa krvi</i> . Nakon završetka studija godinu je dana radila u INA-Maziva Rijeka kao pripravnica u proizvodnji. Od godine 2004. radi kao znanstvena novakinja u Zavodu za opću i anorgansku kemiju matičnoga fakulteta, gdje je izradila disertaciju. Sudjeluje u izvođenju nastave i radi na razvoju i primjeni kemijski modificiranih elektroda za biomedicinsku analizu te novim vrstama afinitetnih (bio)senzora za mjerenje biološki važnih analita. Objavila je četiri znanstvena rada u časopisima s međunarodnom recenzijom i šest sažetaka u zbornicima skupova.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
MENTOR(I)	doc. dr. sc. Stjepan Milardović, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Zoran Mandić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije prof. dr. sc. Tomislav Bolanča, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije prof. dr. sc. Zorana Grabarić, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
DATUM OBRANE	19. listopada 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Određivanje HSA je važno jer je on indikator promjena u organizmu. Senzorske površine temeljene na kompleksima SAM-ova i metalnih kationa pokazale su se kao dobra platforma za određivanje bioloških molekula. Izvedene su modifikacije površine zlatne elektrode s tri tiolska i jednim netiolskim SAM-om uz tri prijelazna metala. Senzori i odziv na analite karakterizirani su s CV-om, EIS-om, AdTSV-om i QCM-om. DTT s $\text{Co}^{2+}$ i $\text{Ni}^{2+}$ nije dao očekivane rezultate zbog nemogućnosti kompleksiranja malih kationa. Au/DMSA/ $\text{Me}^{2+}$ senzori ispitivani su na His uz PBQ/ $\text{H}_2$ Q što nije dalo zadovoljavajuće rezultate zbog reakcije PBQ s His. Bolji rezultati dobiveni su uz rutenijev heksaamino(III/II) klorid. GSH se nije pokazao kao optimalno odabrana senzorska konfiguracija za određivanje His zbog velikog udjela nespecifične adsorpcije. Pripremljeni senzori na osnovi His pokazali su dobre odzive za $\text{Cu}^{2+}$ i Cu-His kompleks AdTSV-om. AuQCM/His/ $\text{Cu}^{2+}$ senzor ispitivan je na odziv na His i HSA s QCM-om. Korištena QCM osnovne frekvencije 5 MHz nije dovoljno osjetljiva za određivanje His zbog njegove male molarne mase. Odziv na HSA pokazao je dobru mogućnost primjene QCM za određivanje HSA uz dodatna mjerenja i precizno određivanje linearnog područja. Razvijene su senzorske površine temeljene na kompleksima SAM-ova i metalnih kationa. Ispitivano je formiranje SAM-ova na površini elektrode, formiranje kompleksa SAM-ova i metalnih kationa i interakcija analita s površinom. Sustavna mjerenja nedvojbeno dokazuju primjenjivost modificiranih elektroda za detekciju His i HSA.





# Irena Keser

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Povezanost razina serumskog folata, vitamina B <sub>12</sub> i homocisteina s mineralnom gustoćom kosti u starije ženske populacije
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biotehničke znanosti; prehrambena tehnologija; nutricionizam
CURRICULUM VITAE	<p>Rođena je 1976. u Zagrebu. Godine 1996. upisala se na Sveučilište u Zagrebu, na Prehrambena-biotehnološki fakultet (smjer nutricionizam). Diplomirala je 2003. pod mentorstvom prof. dr. sc. Irene Colić Barić. Na istome je fakultetu od 2003. zaposlena u Laboratoriju za kemiju hrane i prehranu kao stručna suradnica, a od 2004. kao znanstvena novakinja. Suautorica je osam radova objavljenih u časopisima indeksiranim u bazama <i>Current Contents</i> i <i>Science Citation Index</i>, jednog rada indeksiranog u sekundarnim publikacijama i 18 radova prikazanih na međunarodnim znanstvenim skupovima. Kao suradnica je sudjelovala na dvama znanstvenim projektima Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske, na javnozdravstvenom projektu Gradskog ureda za zdravstvo, rad i socijalnu skrb te na projektu Ministarstva obrane Republike Hrvatske. Dobitnica je potpore Biotehničke zaklade matičnoga fakulteta za postignute rezultate u području biotehničkih znanosti godine 2005. Suautorica je postera nagrađenog na 4. CEFood kongresu 2008. Na seminaru Food and Consumers, University of Burgos, Španjolska, u organizaciji TEMPUS-a sudjelovala je 2007., a tijekom travnja 2009. boravila je na znanstvenom usavršavanju u Human Nutrition &amp; Metabolism Research and Training Center, Institute of Molecular Biosciences, Karl-Franzens University of Graz, Austrija. Članica je Hrvatskog društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambena-biotehnološki fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Irena Colić Barić, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambena-biotehnološki fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Vladimir Mrša, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambena-biotehnološki fakultet prof. dr. sc. Irena Colić Barić, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambena-biotehnološki fakultet dr. sc. Selma Cvijetić Avdagić, viša znanstvena suradnica, Institut za medicinska istraživanja
DATUM OBRANE	17. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>Povišena razina homocisteina smatra se novim rizičnim čimbenikom za pojavu osteoporozе, a starije su osobe rizična skupina jer mogu imati povišenu razinu homocisteina zbog niskog unosa folata i slabije apsorpcije vitamina B<sub>12</sub>. Primarni je cilj ovoga istraživanja bio utvrditi interventnom duplo slijepom placebo kontroliranom studijom postoji li utjecaj folne kiseline i vitamina B<sub>12</sub> na markere koštane pregradnje. Sekundarni je cilj bio utvrditi postoji li moguća povezanost razina folata, vitamina B<sub>12</sub> i homocisteina s mineralnom gustoćom kosti (BMD) u žena starije dobi. U interventnoj je studiji sudjelovala 31 žena od ukupno 105 žena dobi od 65 do 93 godine koje su obuhvaćene ovim istraživanjem. Prosječna razina homocisteina u plazmi u ukupnom uzorku žena dobi 65 i više godina (n=105) bila je 14,6 μmol/L. Razinu homocisteina &gt;15 μmol/L imalo je 36,2 % ispitanica, a s obzirom na postavljeni kriterij koji definira blago povišenu razinu homocisteina (&gt;10 μmol/L) čak 87,6 % ispitanica imalo je povišenu razinu. Prosječne razine folata u serumu i eritrocitima te vitamina B<sub>12</sub> u serumu bile su adekvatne. Nizak status folata u serumu utvrđen je u 39,0 % ispitanica, 28,6 % je imalo nizak status folata u eritrocitima, a 21,0 % ispitanica imalo je nižu razinu vitamina B<sub>12</sub> od referentne. Interventnom je studijom utvrđen pozitivan utjecaj folne kiseline i vitamina B<sub>12</sub> na razinu homocisteina, dok utjecaj na razine markera koštane pregradnje (alkalna fosfataza i CTx) nije utvrđen. Razina homocisteina je statistički značajno negativno korelirala s razinom folata u serumu (r=-0,52), folata u eritrocitima (r=-0,44) i vitamina B<sub>12</sub> (r=-0,30). Utvrđena je negativna korelacija razine homocisteina s BMD-om vrata femura (r=-0,24) te pozitivna korelacija razine vitamina B<sub>12</sub> s BMD-om vrata femura (r=0,23). Radi sprečavanja povišenih razina homocisteina starijim se ženama preporučuje unos folata i vitamina B<sub>12</sub> u obliku dodataka prehrani, zbog njihovog pozitivnog utjecaja na razinu homocisteina, dok je utjecaj na markere koštane pregradnje potrebno još ispitati zbog maloga uzorka ispitanica i kratkoga vremena trajanja intervencije u ovom istraživanju.</p>



# Ana Knežević

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Genetic and environmental determinants of variability in human plasma N-glycans (Genetički i okolišni čimbenici varijabilnosti N-glikana u plazmi čovjeka)
JEZIK	engleski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; biokemija i molekularna biologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1984. u Zadru. Godine 2002. upisala je studij molekularne biologije na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Diplomirala je 2007., kao prva u generaciji. Iste se godine zaposlila kao znanstvena novakinja na Sveučilištu u Zagrebu u sklopu EuroPharm FP6 projekta te upisala poslijediplomski doktorski studij biologije na matičnome fakultetu. Kao gost istraživač provela je nekoliko mjeseci u Irskoj u laboratoriju prof. Pauline M. Rudd. Glavni su interes u njezinu istraživanju N-glikani ljudske plazme te njihov dijagnostički potencijal. Autorica je ili suautorica sedam radova citiranih u bazi <i>Current Contents</i> . Godine 2010. primila je nagradu Hrvatskog društva za biokemiju i molekularnu biologiju za Mlade znanstvenike u 2009.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Gordan Lauc, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Olga Gornik, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet prof. dr. sc. Gordan Lauc, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet prof. dr. sc. Kristian Vlahoviček, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	26. studenog 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Studije koje su u plazmi čovjeka tražile promjene N-glikana uzrokovane specifičnim stanjem ili bolešću ranije su izvođene na malom broju uzoraka uslijed ograničenja analitičkih metoda. Nedavni napredak analitičkih metoda omogućio je našu prvu studiju plazma N-glikoma na velikom broju uzoraka. Rezultati istraživanja na gotovo 2000 pojedinaca pokazali su visoku prirodnu varijabilnost s rasponom koji nadilazi prethodno opisane promjene povezane s bolestima. Ispostavilo se da nasljedivost glikana jako varira među pojedinim glikanskim vrstama. Pokazano je da dob, pušenje, prehrambene navike i neki drugi okolišni čimbenici imaju važan utjecaj na razinu pojedinih glikana. Na manjem broju uzoraka, koji su uzastopno uzorkovani u nekoliko navrata, pokazana je izrazita stabilnost N-glikoma u pojedinoj osobi što nas dovodi do zaključka da N-glikom ima veliki potencijal bioloških markera. Uvođenjem fluorescentnog obilježavanja s više fluorofora stvorili smo novi pristup koji omogućuje povećanje protočnosti do 3 puta na HPLC-u i čak do 36 puta na UPLC-u. Ovo je istraživanje prva sustavna analiza varijabilnosti i nasljedivosti glikana u ljudskoj populaciji te utjecaja različitih okolišnih čimbenika na razine pojedinih glikana u plazmi čovjeka. Potencijal glikana kao biomarkera i dijagnostičkih prediktora važan je i treba ga početi iskorištavati, a ovo istraživanje važan je korak u tom smjeru jer definira normalne vrijednosti glikana u plazmi te utjecaj različitih okolišnih čimbenika na te vrijednosti.



# Zorka Knežević

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Optimizacija multirezidualne metode za određivanje pesticida u hrani vezanim sustavom plinka kromatografija - spektrometrija masa
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; analitička kemija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1974. u Tomislavgradu, Bosna i Hercegovina, gdje je završila osnovnu i srednju školu. Godine 1993. upisala je studij kemije na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Diplomom inženjera kemije stekla je 2000. obranom diplomskog rada <i>Sinteza 1-fenil-2-iodacetilena i njegova fotoliza u argonskoj matrici</i> . Od 2001. do 2010. bila je zaposlena u Službi za zdravstvenu ekologiju Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo. Trenutačno je zaposlena u Laboratoriju za određivanje rezidua Hrvatskog veterinarskog instituta. Objavila je dva znanstvena rada u časopisima citiranima u bazi <i>Current Contents</i> te nekoliko kongresnih priopćenja.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Marijan Ahel, naslovni prof., Institut Ruđer Bošković
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Vlasta Drevenkar, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Marijan Ahel, naslovni prof., Institut Ruđer Bošković doc. dr. sc. Nives Galić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	29. ožujka 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Razvijena je multirezidualna kromatografska metoda za istodobno određivanje 105 pesticida u svježem voću i povrću vezanim sustavom plinska kromatografija-spektrometrija masa (GC-MS) pri čemu su uspoređene tri kapilarne kolone (HP-5MS, Rtx-CLPesticides i Rtx-OPPesticides2). Validacija razvijenih metoda provedena je na četiri matrice – naranči, jabuci, rajčici i salati, a uključivala je određivanje linearnosti, granice određivanja i analitičkih povrata pesticida iz odabranih matrica. Za većinu ciljanih pesticida postignuti su razmjerno visoki (70 % do 120 %) analitički povrati, uz dobru ponovljivost (RSD<15 %). Samo su za nekolicinu najpolarnijih pesticida (acefat, metamidofos, ometoat, monokrotofos, demeton-S-metilsulfon, tiabendazol, fenamifos i imazalil) analitički povrati bili uglavnom niži od 50 %. Razvijene metode primijenjene su za procjenu rizika za ljudsko zdravlje zbog konzumacije voća i povrća onečišćenog pesticidima. Tijekom tri godine ukupno je analizirano 866 uzoraka svježeg voća i povrća u kojima je potvrđena prisutnost 34 različita pesticida. Na temelju dobivenih rezultata načinjena je procjena akutnog i kroničnog rizika za ljudsko zdravlje. U pogledu kroničnog rizika procjena je pokazala da kod zabilježene razine onečišćenja voća i povrća ni za jedan pesticid nije premašen prihvatljivi dnevni unos prema kriterijima Europske agencije za sigurnost hrane i Svjetske zdravstvene organizacije. Međutim, utvrđeno je da se rizik od akutne toksičnosti može javiti zbog unošenja procimidona zelenom salatam.



# Renata Kobetić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Hidroliza nekih nezasićenih N-metil-nikotinata u miceli i ciklodekstrinu
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; kemija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1964. u Pakracu. Godine 1987. diplomirala je kemiju na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Na istom je fakultetu 1989. obranila magistarski rad, a 1993. i disertaciju. Zaposlena je u Institutu Ruđer Bošković. Područje njezina rada obuhvaća organsku i metaloorgansku sintezu, ESI MS proučavanja biološki aktivnih spojeva i supramolekularnih kompleksa. Objavila je 12 radova citiranih u bazi <i>Current Contents</i> , jedan stručni članak te 27 usmenih i pismenih priopćenja. Godine 1991. dobila je stipendiju austrijskog Ministarstva znanosti, a 1993. dobila je nagradu za mlade istraživačke projekte The Open Society Fund-a. Dobitnica je više inozemnih nagrada.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	akademik Dionis E. Sunko, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Vitomir Šunjić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet akademik Dionis E. Sunko, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Mladen Žinić, Institut Ruđer Bošković prof. dr. sc. Krešimir Humski, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet
DATUM OBRANE	2. srpnja 1993.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Sintetizirani su i hidrolizirani jod-2-(delta <sup>3</sup> -ciklopentenil-etil)-N-metil-nikotinat (17), jod-3-(delta <sup>3</sup> -ciklopentenil-propil)-N-metil-nikotinat (18), jod-neril-N-metil-nikotinat (19), jod-geranil-N-metil-nikotinat (20), jod-linalil-N-metil-nikotinat (21), jod-a-terpinil-N-metil-nikotinat (22) u vodi, vodenoj otopini alfa-ciklodekstrina i beta-ciklodekstrina te u tri različite koncentracije vodene otopine cetil-trimetilamonij bromide (CTAB). Izborom izlazne skupine i medija moguće je utjecati na brzinu reakcije kao i sastav produkata. Suprotno objavljenim rezultatima, hidroliza 17 u prisutnosti alfa-ciklodekstrina daje <i>endo</i> -2-norborneol dok terpeni 19-21 daju različite količine 4-terpineola.



# Paško Konjevoda

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Učinak komercijalnog pripravka iz biljke <i>Morinda citrifolia</i> (noni sok) na hepatotoksičnost paracetamola u eksperimentalnim uvjetima
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; opća biologija
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1965. u Šibeniku, gdje je završio osnovnu i srednju školu. Diplomirao je na Sveučilištu u Zagrebu, na Medicinskom fakultetu te je na istom fakultetu obranio magistarski rad <i>Utjecaj alfa-hormona koji stimulira melanocyte i met-enkefalina na lezije želuca u štakora izazvane etanolom</i> . Zaposlen je u Institutu Ruđer Bošković u Centru za NMR. Sudionik je na projektu <i>Modeliranje bioaktivnih molekula i ispitivanje njihovih svojstava i učinka</i> 098-0982929-2524 koji financira Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa. Objavio je 40 znanstvenih radova uvrštenih u relevantne znanstvene baze podataka. Objavljeni su mu radovi iz područja gastrointestinalne citoprotekcije biofarmacije te uporabe računala u medicinskoj dijagnostici i prognostici.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Nikola Štambuk, znanstveni savjetnik, Institut Ruđer Bošković prof. dr. sc. Dražen Vikić-Topić, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Gordana Lacković-Venturin, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Nikola Štambuk, viši znanstveni suradnik, Institut Ruđer Bošković prof. dr. sc. Dražen Vikić-Topić, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa prof. dr. sc. Vlasta Bradamante, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet prof. dr. sc. Spomenka Manojlović, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet
DATUM OBRANE	27. siječnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Noni sok ( <i>Morinda citrifolia</i> ) biljni je napitak za koji se tvrdi da je koristan u prevenciji i liječenju cijelog niza oboljenja. Međutim, objavljeno je šest kliničkih primjera hepatotoksičnosti za koju se smatra da je povezana s korištenjem noni soka. Najvjerojatnije objašnjenje pojave toksičnosti interakcija je sastojaka noni soka s istodobnim korištenim lijekovima. U izloženom je radu istraživani učinak noni soka na kemijsko oštećenje jetre paracetamolom (150 mg/kg i.g.) mužjaka miševa CBA soja. TAHITIAN NONI sok proizvođača TAHITIAN NONI INTERNATIONAL dodavan je vodi za piće kroz sedam dana. Korištene su tri progresivne koncentracije noni soka (12,5 %; 25,0 %; 50,0 %). Utvrđeno je da noni sok pojačava oštećenje jetre. Aktivnost transaminaza, nekroza i mortalitet bili su značajno povišeni u odnosu na kontrolnu skupinu koja nije primala noni sok. Priroda interakcije noni soka i paracetamola može se opisati kao sinergizam. Uporaba se noni soka ne proporuča osobama koje koriste paracetamol.



# Marina Korolija

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Utjecaj hiperglikemije na ekspresiju gena u zamecima ženki miša oboljelih od šećerne bolesti
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; biokemija i molekularna biologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1974. u Zagrebu, gdje je završila osnovnu i srednju školu. Godine 1994. upisala se na Sveučilište u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematički fakultet (Biološki odsjek - smjer ekologija). Diplomirala je 2001. (mentorica dr. sc. Dubravka Hršak). Godine 2003. na istom je fakultetu upisala poslijediplomski studij prirodnih znanosti (smjer molekularna i stanična biologija). Od 2004. zaposlena je kao znanstvena novakinja u Zavodu za molekularnu medicinu Instituta Ruđer Bošković u Laboratoriju za molekularnu endokrinologiju i transplantaciju (voditelj dr. sc. Mirko Hadžija). Njezin je znanstveni interes usmjeren na istraživanje embrionalnih matičnih stanica miša i dijabetičke embriopatije. Suautorica je pet znanstvenih radova, osam sažetaka u zbornicima te poglavlja u knjizi.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Mirko Hadžija, znanstveni savjetnik, Institut Ruđer Bošković
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Dubravka Hranilović, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Mirko Hadžija, znanstveni savjetnik, Institut Ruđer Bošković dr. sc. Neven Žarković, znanstveni savjetnik, Institut Ruđer Bošković
DATUM OBRANE	22. travnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Dijabetička embriopatija pojam je koji opisuje visoku stopu kongenitalnih malformacija zametaka majki koje boluju od dijabetesa. Iako su stanični i molekularni mehanizmi dijabetičke embriopatije vrlo slabo istraženi, poznato je da hiperglikemija dijabetične majke izaziva oksidativni stres u zametku. U ovom je radu kao model dijabetičke embriopatije prvi put korišten soj miševa non-obese diabetic (NOD). Radi procjene utjecaja hiperglikemije na embrionalni razvoj analizirana je morfologija zametaka kontrolnih i alloxanom induciranih dijabetičkih trudnoća te određena ekspresija gena povezanih s razvojem živčanog sustava i metabolizmom reaktivnih oksidativnih vrsta kisika (ROS), metodama RT-PCR i hibridizacijom in situ. Majčinski je dijabetes u 11 % zametaka izazvao oštećenja neuralne cijevi (ONC) među kojima je najzastupljenija egzencefalija. U zamecima s egzencefalijom znatno su slabije ekspimirani geni Bmp8b, Cdk5rap2, Hdac4, Hey2, Pou4f1 i Sox3 koji sudjeluju u razvoju živčanog sustava dok je ekspresija gena oksidativnog stresa pod utjecajem hiperglikemije ostala nepromijenjena. Dijabetes u zamecima soja NOD dakle modulira ekspresiju transkripcijskih regulatora koji sudjeluju u proliferaciji i diferencijaciji neuralnih matičnih stanica, a na zatvaranje neuralne cijevi djeluju prema multifaktorijalnom modelu "praga". Ovaj rad predstavlja izvorni znanstveni doprinos fiziologiji i patofiziologiji embrionalnog razvoja u šećernoj bolesti te utjecaju stresa na razvoj embrija.





# Denis Kosor

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Matematički model za optimiranje radarskog vođenja zrakoplova u zračnom prostoru terminala
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; tehnologija prometa i transport; zračni promet
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1967. u Splitu. Godine 1993. diplomirao je na Sveučilištu u Splitu, na Fakultetu elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje (smjer elektronika). Godine 2001. obranio je znanstveni magistarski rad <i>Sekundarni radar kao čimbenik sigurnosti u terminalnom području aerodroma Split</i> na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu prometnih znanosti. Od 1995. bio je na brojnim stručnim usavršavanjima u inozemstvu (Francuska, SAD, V. Britanija, Belgija, Luxembourg, Njemačka, Australija, Rumunjska...) iz područja aeronautike, tehničkih sustava za nadzor zračnog prometa, sigurnosti zračnog prometa, kao i osposobljavanja za instruktorska ovlaštenja u kontroli zračne plovidbe. Objavio je devet znanstvenih radova iz područja kontrole leta i zračnog prometa te je bio sudionik na znanstvenim skupovima u zemlji i inozemstvu. Kao istraživač sudjeluje na projektu <i>Strategijsko modeliranje razvoja zračnog prometa</i> (voditeljica prof. dr. sc. Sanja Steiner). Od 2000. nalazi se na listi stručnjaka Ministarstva mora, turizma, prometa i razvitka za ovlaštenja i ispite kontrolora zračnog prometa.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Ivan Markežić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Stanislav Pavlin, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Tino Bucak, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Ivan Markežić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Stanislav Pavlin, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti doc. dr. sc. Doris Novak, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Dragan Poljak, Sveučilište u Splitu, Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje
DATUM OBRANE	12. srpnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Radarsko vođenje zrakoplova u zračnom prostoru terminala (TMA – Terminal Manoeuvring Area) izloženo je neravnomjernom opterećenju uzrokovanom dnevnim i tjednim vršnim opterećenjima prometa. Kontinuirani porast zračnog prometa uz postojeća tehničko-tehnološka ograničenja može dovesti do smanjenja protočnosti prometa u zračnom prostoru terminala, kašnjenja zrakoplova, smanjenja stupnja sigurnosti, preopterećenja kontrolora leta, kao i slabo iskorištenih tehničko-tehnoloških potencijala. Zbog toga postoji potreba za sveobuhvatnom i interdisciplinarnom analizom niza čimbenika koji utječu na proces radarskog vođenja zrakoplova u TMA. Promjena bilo kojeg čimbenika ima izravan utjecaj na tijek i kapacitet zračnog prometa, a zbog njihove međuovisnosti i na održavanje razine sigurnosti u cjelini. Radi pronalaska optimalnog rješenja koje će unaprijediti radarsko vođenje zrakoplova u TMA, potrebno je izraditi model tehnološkog procesa i međuovisnosti čimbenika u procesu analizu svakog čimbenika s prednostima i nedostacima njegove primjene. Na temelju matematičkog modela i primjenom višekriterijskog odlučivanja detaljno je opisan reinženjering i mogućnosti optimizacije radarskog vođenja, a s obzirom na sigurnost, kvalitetu, minimizaciju troškova i druge kriterije koji su bitni za tijek procesa. Verifikacija modela provjerena je na modelu TMA Split, te se definiraju optimalne mogućnosti ulaganja u pojedine čimbenike kako bi se za određeni dio zračnog prostora postigla maksimalna kvaliteta cjelokupnog radarskog vođenja uz ulaganje u ograničeni broj čimbenika. Primjenom ovog modela i korištenjem matematičkih alata kao pomoći pri donošenju odluke (tzv. "decision aid"), dobiva se optimalno tehničko-tehnološko rješenje radarskog vođenja zrakoplova u prostoru terminala.



# Zvonko Kostanjčar

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Model dvofaznog ponašanja u kompleksnim sustavima zasnovan na teoriji Gibbsovih stanja
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; elektrotehnika
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1979. u Zagrebu. Godine 2002. diplomirao je na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu elektrotehnike i računarstva (smjer industrijska elektronika), a godine 2008. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (smjer financijska matematika). Disertaciju iz polja elektrotehnike u području tehničkih znanosti obranio je 2010. na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu elektrotehnike i računarstva. Tijekom studija na Fakultetu elektrotehnike i računarstva dobio je četiri nagrade "Josip Lončar", te Dekanovu nagradu za studij matematike na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Od godine 2002. radi kao znanstveni novak u Zavodu za elektroničke sustave i obradbu informacija Fakulteta elektrotehnike i računarstva. Njegovi glavni znanstveni interesi uključuju teorijsko i eksperimentalno istraživanje kompleksnih sustava (fazne prijelaze, zakone potencija, kaotična ponašanja). Autor je pet radova s konferencija i četiriju radova u časopisima.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Branko Jeren, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Vlado Leko, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Neven Elezović, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Branko Jeren, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Vlado Leko, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet prof. dr. sc. Mladen Vučić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Davor Petrinović, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
DATUM OBRANE	8. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Istraživanje kompleksnih sustava uobičajeno se svodi na razumijevanje nastajanja kompleksnoga ponašanja iz jednostavnih elemenata i njihovih jednostavnih pravila ponašanja. Karakteristike kompleksnoga ponašanja uobičajeno su nagle promjene u statističkim obilježjima sustava te velike fluktuacije određenih značajki sustava. Spomenute karakteristike uočene su u mnogim sustavima, poput računalnih mreža, elektroenergetskih mreža, te raznim biološkim i financijskim sustavima. Razlozi pojavljivanja zakona potencija i dvofaznoga ponašanja predstavljaju jedan od važnih otvorenih problema u području kompleksnih sustava. U radu je na skupu razumnih pretpostavki konstruiran model evolucije kompleksnoga sustava te su pomoću konstruiranoga modela objašnjeni razlozi nastanka zakona potencija i dvofaznoga ponašanja na financijskim tržištima. Izvorni znanstveni doprinos: teorijska pozadina zakona potencija i dvofaznoga ponašanja u distribuciji prinosa na financijskim tržištima, diskretni stohastički model vremenske evolucije distribucije prinosa zasnovan na teoriji Gibbsovih stanja, metodologija za istraživanje kompleksnih sustava slične dinamike.



# Biserka Kovač

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Utjecaj glikemije i tjelesne mase bolesnika na dijabetičku polineuropatiju, te usporedba dijabetičke i uremijske polineuropatije
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; kliničke medicinske znanosti; neurologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1962. u Osijeku. Osnovnu i srednju školu završila je u Vukovaru. Godine 1987. diplomirala je na Sveučilištu J. J. Strossmayera u Osijeku, na Medicinskom fakultetu. Pripravnički staž odradila je u Domu zdravlja Osijek te je pet godina radila u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. Od 1993. do 2006. radila je u Neurološkoj klinici Kliničke bolnice u Osijeku, i tamo obavila veći dio specijalizacije iz neurologije, te u Klinici za neurologiju Kliničkog bolničkog centra Zagreb. Godine 1995. završila je prvu godinu znanstvenog poslijediplomskog studija iz neurologije, a 1996. položila specijalistički ispit. Godine 1997. educirala se iz elektromioneurografije u Klinici za neurologiju Kliničkog bolničkog centra Zagreb. Stručno se usavršavala na poslijediplomskim tečajevima u zemlji i inozemstvu iz područja neuromišićnih bolesti i kliničke genetike. Radila je kao pročelnica Odjela za neuromišićne bolesti Neurološke klinike Kliničke bolnice u Osijeku od 2002. do 2006. te kao znanstvena asistentica na Katedri za neurologiju matičnog fakulteta u Osijeku. Magistarski rad <i>Kliničko i neurofiziološko praćenje bolesnika na dijalizi s uremijskom polineuropatijom i anemijom i utjecaj terapije eritropoetinom</i> obranila je 2003. na Sveučilištu u Zagrebu, na Medicinskom fakultetu. Radi na Odjelu za neurologiju Opće bolnice Vukovar.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet
MENTOR(I)	akademkinja Vida Demarin, Klinički bolnički centar "Sestre milosrdnice"
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Zlatko Trkanjec, Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet doc. dr. sc. Marija Žagar, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet akademkinja Vida Demarin, Klinički bolnički centar "Sestre milosrdnice"
DATUM OBRANE	24. lipnja 2009.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Dijabetička polineuropatija javlja se u oko 50 % bolesnika s dijabetesom. Njezin patofiziološki mehanizam nastanka nije u potpunosti razjašnjen, a glavna zbivanja svode se na promjenu neuralnog fenotipa i vasa nervorum. Postoje mnogi dokazi o neurotoksičnosti glukoze pa je provedeno istraživanje o utjecaju glikemije na težinu dijabetičke polineuropatije. Abdominalna pretilost povezana je s brojnim fatalnim komplikacijama dijabetesa (moždani i srčani udar), stoga je istražen utjecaj opsega struka bolesnika na polineuropatiju. Klinički je i elektromioneurografski ispitano 100 bolesnika s dijabetičkom polineuropatijom. Uvjet je bio da bolesnici nemaju laboratorijske znake bubrenog oštećenja, a analiziran je utjecaj vrijednosti HbA1c, triglicerida, ukupnog kolesterola, HDL kolesterola te indeksa tjelesne mase, opsega struka i tjelesne težine, trajanja bolesti na kliničke simptome, znake i elektrofiziološke pokazatelje polineuropatije. Uspoređeni su klinički znaci i elektromioneurografski pokazatelji 60 bolesnika s dijabetičkom polineuropatijom i istim brojem nedijabetičkih bolesnika s uremijskom polineuropatijom. Rezultati su pokazali da 78 % bolesnika s dijabetičkom polineuropatijom nema dobro reguliranu glikemiju i da je 54 % pretilo. Trajanje dijabetesa utječe na pojavu većeg broja senzornih simptoma, od kojih se osjećaj boli poput udara struje javlja u 63 % bolesnika te utječe na pogoršanje brzina provodljivosti senzornih i motornih živaca. HbA1c utječe na niz elektrofizioloških pokazatelja dijabetičke polineuropatije, kao i širina opsega struka u bolesnika. Vrijednosti analiziranih masnoća u serumu bolesnika ne utječu znatno na dijabetičku polineuropatiju. Dijabetička polineuropatija teža je od uremijske po znatno izraženijoj oslabljenoj gruboj mišićnoj snazi u nogama i oslabljenom osjetu dodira te po sporijoj brzini provodljivosti svih senzornih vlakana i motoričkih n. tibialis. Znanstveni je doprinos rada u dokazu utjecaja povišenih vrijednosti glikemije izražene putem vrijednosti HbA1c te utjecaja abdominalne pretilosti izražene putem mjerenih opsega struka na težinu dijabetičke polineuropatije u bolesnika.



# Elvira Kovač-Andrić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Kvalitativna i kvantitativna analiza lako hlapljivih ugljikovodika u zraku nad Hrvatskom
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; analitička kemija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1975. u Tenji. Diplomirala je 1998. na Sveučilištu J. J. Strossmayera u Osijeku, na Pedagoškom fakultetu (smjer biologija i kemija), obranivši diplomski rad <i>Ukupna dehidrogenazna aktivnost pri mikrobiološkoj razgradnji nitrata</i> . Zaposlenica je Odjela za kemiju Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku. Godine 2003. obranila je magistarski rad <i>Analiza podataka o ozonu u graničnom sloju atmosfere</i> na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu te stekla akademski stupanj magistra znanosti. Na tom je fakultetu 2010. obranila disertaciju iz polja kemije u području prirodnih znanosti te stekla akademski stupanj doktora znanosti.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Tomislav Cvitaš, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	akademik Leo Klasinc, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti prof. dr. sc. Tomislav Cvitaš, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Matevž Pompe, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za naravnoslovje in tehnologijo, Slovenija
DATUM OBRANE	28. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Koncentracije lako hlapljivih ugljikovodika i volumnih udjela ozona u prizemnom sloju troposfere mjereni su i analizirani na kontinentalnom i obalnom dijelu Hrvatske. Dobiveni su podaci preračunani u satne prosjeke koncentracija lako hlapljivih ugljikovodika i volumnih udjela ozona te analizirani s obzirom na meteorološke parametre. Koncentracije mjerenih ugljikovodika u Tikvešu, Park prirode Kopački rit, 2008. veće su od koncentracija istih mjerenih u Malom Lošinj 2005. U urbanim područjima koncentracije nižih zasićenih ugljikovodika uvijek su veće od koncentracija viših nezasićenih ugljikovodika. Koncentracije ugljikovodika uvijek su niže tijekom podnevnih sati dok su udjeli ozona uvijek veći tijekom podnevnih sati. Udio ozona znatno pozitivno korelira s temperaturom zraka i Sunčevom insolacijom. Pronađeni su 12 satni i dnevni ciklusi ozona karakteristični za određeno područje. Pronađeno je da, usprkos snažnoj ljetnoj insolaciji i pojačanom prometu tijekom turističke sezone, ne postoji znatno povećana fotokemijska onečišćenost zraka na kontinentalnom i na obalnom području Hrvatske.



# Ana Kovšca Janjatović

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Imunohistokemijska i morfometrijska analiza crijevnog imunskog sustava svinje tijekom perinatalne ontogeneze i nakon egzogene imunomodulacije
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; opća biologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1973. u Zagrebu. Godine 1991. završila je Zdravstveni obrazovni centar u Zagrebu (farmaceutski tehničar). Diplomirala je 1998. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (smjer biologija – ekologija). Na istom je fakultetu 2005. obranila magistarski rad te stekla akademski stupanj magistra znanosti, a 2009. i disertaciju te stekla akademski stupanj doktora znanosti. Od 1999. radi kao znanstvena novakinja/asistentica u Zavodu za biologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Bavi se histologijom, imunohistokemijom, mukoznom imunosti i imunomodulacijom.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Gordana Lacković-Venturin, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Ivica Valpotić, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Maja Popović, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Gordana Lacković-Venturin, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Ivica Valpotić, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Frane Božić, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Nada Oršolić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	24. travnja 2009.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Provedena istraživanja utjecaja perinatalne ontogeneze na crijevni imunski sustav svinje pokazala su da je novooprasena prasadi imunološki nezrela. U sluznici njihovog jejunuma i ileuma gotovo da nema leukocita osim malobrojnih djevičanskih T-stanica. Sazrijevanje imunskog sustava odvija se postupno s pojavom različitih subpopulacija imunskih stanica i porastom njihova broja sve do dobi od 42 do 49 dana starosti. Stjecanje stanične imunokompetencije prati pojačano lučenje neuropeptida i enzima koji sudjeluju u nespecifičnoj obrani crijeva od intraluminalnih uzročnika infekcije. Broj M-stanica i vrčastih stanica crijevnog epitela u neonatalne prasadi također je neznatan, a postupno se povećava do dobi od 49 dana starosti. Istraživanje utjecaja nespecifične i specifične egzogene imunomodulacije na crijevni imunski sustav odbijene prasadi provedeno je kvalitativnom i kvantitativnom analizom stanica i molekula uključenih u imunsku obranu sluznice crijeva od mikrobnih intraluminalnih antigena čime je prikazan stupanj aktivacije crijevnog imunskog odgovora nakon oralne imunizacije prasadi F4ac <sup>+</sup> ili F18ac <sup>+</sup> ne-enterotoksigenim sojevima bakterije <i>E. coli</i> , homolognim patogenim enterotoksigenim sojevima koji uzrokuju velike gubitke u intenzivnom uzgoju svinja. Osim utvrđivanja imunogenosti i zaštitne sposobnosti testiranih pokusnih vakcinalnih sojeva, dobiveni rezultati potvrđuju i pretpostavku o opravdanosti primjene levamisola kao učinkovitog adjuvansa pri oralnoj imunizaciji prasadi protiv ETEC infekcija.



# Jadranka Kraljević

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Rješivost nekih nelinearnih eliptičkih problema s jakom ovisnošću o gradijentu
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; matematika; matematička analiza
CURRICULUM VITAE	<p>Rođena je 1956. u Zagrebu, gdje je završila osnovnu školu i matematičku gimnaziju. Diplomirala je 1989. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (Matematički odsjek) obranivši diplomski rad <i>Teoremi metrizacije i metrički prostori</i> (mentor akademik Sibe Mardešić). Godine 1997. na matičnom je fakultetu obranila magistarski rad <i>Hausdorffova mjera i dimenzija</i> (voditelj akademik Sibe Mardešić), a 2010. i disertaciju. Aktivno je sudjelovala na dvjema međunarodnim konferencijama. Objavila je jedan znanstveni rad u suautorstvu. Suradnica je na projektu <i>Nelinearna analiza diferencijalnih jednadžbi i dinamičkih sustava</i> (voditelj prof. dr. sc. Mervan Pašić). Radi kao stručna suradnica na Sveučilištu u Zagrebu, na Ekonomskom fakultetu.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Darko Žubrinić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Mervan Pašić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Darko Žubrinić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Eduard Marušić-Paloka, Sveučilišta u Zagrebu, Prirodoslovno matematički fakultet
DATUM OBRANE	30. studenog 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>U doktorskom je radu proučen problem egzistencije i neegzistencije te kvalitativnih svojstava rješenja p-Laplaceove jednadžbe s jakom ovisnošću o gradijentu na desnoj strani. Kvazilinearan eliptički problem definiran je u N-dimenzionalnoj kugli s Dirichletovim rubnim uvjetom jednakim nula, gdje se traže pozitivna sferno-simetrična rješenja. Egzistencija i neegzistencija prikazanog problema svode se na proučavanje odgovarajuće obične diferencijalne jednadžbe prvog reda sa singularitetom u ishodištu. Proučava se slučaj kada je eksponent u gradijentu bilo koji <math>e_0 &gt; 0</math>. Pokazuje se da je kritični eksponent u gradijentu <math>e_0 = p - 1</math> te da za <math>e_0 &gt; p - 1</math> postoje netrivialna područja egzistencije i neegzistencije. Prikazana je kvalitativna analiza regularnosti rješenja prikazanog problema u ishodištu te je dokazan rezultat koji daje uvjete uz koje je jako rješenje ujedno i klasično rješenje. Proučena je rješivost i nerješivost poliharmonijskog problema za bilo koji pozitivan eksponent gradijenta funkcije na desnoj strani jednadžbe. Pokazuje se da postoji kritični eksponent <math>e_0 = 1</math>, te da za <math>e_0 &gt; 1</math> postoje netrivialna područja egzistencije i neegzistencije. Poliharmonijskoj jednadžbi pridružuje se odgovarajući eliptički sustav, a rješivost tog sustava dovodi se u vezu s rješivošću pripadnog sustava singularnih integro-diferencijalnih jednadžbi. Proučava se problem egzistencije i neegzistencije rješenja kvazilinearne eliptičke problema za bilo koji pozitivan eksponent u gradijentu. Pokazano je da za kvazilinearan eliptički problem postoji kritični eksponent u gradijentu, <math>e_0 = p - 1</math>, te da za <math>e_0 &gt; p - 1</math> postoje netrivialna područja egzistencije i neegzistencije. Nađeni su uvjeti uz koje je jako rješenje ujedno i klasično rješenje. Za poliharmonijsku se jednadžbu pokazuje da je kritični eksponent u gradijentu <math>e_0 = 1</math>, te da za <math>e_0 &gt; 1</math> postoje netrivialna područja egzistencije i neegzistencije.</p>





# Ljerka Kratofil Krehula

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Recikliranje i modificiranje poli(etilen-tereftalata) reaktivnim ekstrudiranjem
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; kemijsko inženjerstvo; reakcijsko inženjerstvo
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1976. u Vinkovcima, gdje je pohađala gimnaziju. Godine 2000. diplomirala je na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije (mentorica prof. dr. sc. Jasenka Jelenčić). Iste se godine zaposlila kao znanstvena novakinja u Zavodu za polimerno inženjerstvo i organsku kemijsku tehnologiju matičnoga fakulteta. Magistarski rad obranila je 2004. (mentorica prof. dr. sc. Jasenka Jelenčić). Disertaciju je obranila u srpnju 2010. i stekla akademski stupanj doktora znanosti. Bavi se istraživanjem polimernih materijala te postupcima njihovog recikliranja. Objavila je sedam znanstvenih radova u tercijarnim časopisima te održala tri predavanja na međunarodnim znanstvenim skupovima.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Jasenka Jelenčić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Zlata Hrnjak-Murgić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije prof. dr. sc. Jasenka Jelenčić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije prof. dr. sc. Đurđica Španiček, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje
DATUM OBRANE	5. srpnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U doktorskom je radu istraživana mogućnost mehaničkog recikliranja otpadnih poli(etilen-tereftalatih) boca (PET). PET je polimerni materijal koji se većinom upotrebljava kao ambalažni materijal pa se povećanom upotrebom i proizvodnjom ovog materijala stvara sve veća količina otpada te je recikliranje PET-a, koje se provodi radi zaštite okoliša, zanimljiva i važna tema istraživanja. U radu je provedeno recikliranje PET-a u prisutnosti polietilenskih nečistoća. Ove nečistoće potječu od čepova za boce koji su prisutni prilikom skupljanja otpadnih PET boca. Pripremljene su polimerne mješavine PET/HDPE sa i bez kompatibilizatora. Provedeno je i mehaničko recikliranje polietilenskih folija (LDPE/LLDPE) koji je također jedan od široko primjenjivanih polimernih materijala. Rezultati recikliranja PET-a pokazuju da dodatak kompatibilizatora utječe na poboljšanje svojstava reciklirane polimerne mješavine PET/HDPE. Istraživanje postupka mehaničkog recikliranja polietilenskih folija pokazalo je da je recikliranje ovog materijala moguće i u više uzastopnih ciklusa. Ovaj rad predstavlja važan doprinos recikliranju PET-a i PE-a, jednima od najšire upotrebljivanih polimernih materijala, a time i doprinos zaštiti okoliša.



# Danijel Krizmanić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Functional limit theorems for weakly dependent regularly varying time series (Funkcionalni granični teoremi za slabo zavisne regularno varirajuće vremenske nizove)
JEZIK	engleski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; matematika; teorija vjerojatnosti i statistika
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1979. u Puli. Osnovnu školu pohađao je u Karojbi, a srednju u Gimnaziji i strukovnoj školi Jurja Dobrile u Pazinu. Godine 1998. upisao je studij matematike (inženjerski smjer) na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu, koji je završio 2003. obranom diplomskog rada <i>Osnovni vjerojatnosni rezultati nizovne analize</i> (mentor doc. dr. sc. Miljenko Huzak). U svibnju 2004. izabran je u suradničko zvanje asistenta na Odsjeku za matematiku na Sveučilištu u Rijeci, na Filozofskom fakultetu, a 2008. prešao je na novoosnovani Odjel za matematiku na Sveučilištu u Rijeci. Godine 2004. upisao je poslijediplomski doktorski studij matematike na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (Matematički odjel) koji je završio 2010. Njegov znanstveni interes usmjeren je na teoriju vjerojatnosti, posebno regularnu varijaciju i funkcionalne granične teoreme.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	doc. dr. sc. Bojan Basrak, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Zoran Vondraček, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Johan Segers, Universite catholique de Louvain, Belgija doc. dr. sc. Bojan Basrak, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	12. listopada 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Funkcionalni granični teoremi predstavljaju bogato i zanimljivo područje teorije vjerojatnosti. Prvo su bili dobiveni za slučaj nezavisnih i jednako distribuiranih slučajnih varijabli koje imaju konačne druge momente. Jedan smjer u poopćenju ovih rezultata jest zamjena svojstva nezavisnosti slabom zavisnošću, na primjer pomoću pretpostavke jakog miješanja. Drugi mogući smjer poopćenja uključuje proučavanje funkcionalnih graničnih teorema za slučajne varijable s beskonačnim drugim momentima. Poznato je da regularno varirajuće slučajne varijable s indeksom $\alpha \in (0,2)$ imaju beskonačne druge momente. Ovaj se rad bavi s oba smjera. Glavni rezultat rada navodi uvjete pod kojima strogo stacionaran, regularno varirajući niz slučajnih varijabli s indeksom $\alpha \in (0,2)$ zadovoljava funkcionalni granični teorem obzirom na Skorohodovu $M_1$ topologiju, s $\alpha$ -stabilnim Lévyjevim procesom kao limesom koji je karakteriziran pomoću svoje karakteristične trojke. Na kraju se rada istražuju uvjeti pod kojima četiri modela vremenskih nizova, koji se često koriste u primjenama, zadovoljavaju funkcionalni granični teorem. Znanstveni se doprinos rada sastoji u poopćenju prijašnjih rezultata o konvergenciji parcijalnih suma, uz uvjete regularne varijacije i slabe zavisnosti, u smislu da se dobiva funkcionalni granični teorem. Također slučaj nezavisnih i jednako distribuiranih slučajnih varijabli, tj. općenito slučaj jednočlanih klastera ekstremnih vrijednosti poopćuje se na slučaj klastera koji sadrže više članova (istog predznaka).



# Rahela Kulčar

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Kolorimetrijska analiza i parametri stabilnosti UV-termokromnih boja
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; grafička tehnologija; procesi grafičke reprodukcije
CURRICULUM VITAE	<p>Rođena je 1979. u Zagrebu, gdje je završila osnovnu i srednju školu. Diplomirala je 2004. na Sveučilištu u Zagrebu, na Grafičkom fakultetu. Iste se godine zaposlila na Katedri za fotografske procese matičnoga fakulteta te upisala poslijediplomski znanstveni studij, smjer grafičko inženjerstvo. Na istome fakultetu održava laboratorijske vježbe dvaju kolegija: Fotografski procesi i Kvalitativne metode ispitivanja reprodukcije boja. Godine 2009. dobila je stipendiju Ministarstva Republike Slovenije za visoko obrazovanje, znanost i tehnologiju u trajanju od 4 mjeseca za usavršavanje na Kemijskom institutu u Ljubljani. Područja njezina interesa su fotografija, kolorimetrija, boja i doživljaj boje, karakteristični uređaji za mjerenje boje, sustav upravljanja bojama te specifične boje koje mijenjaju obojenje kao rezultat vanjskih utjecaja. Objavila je 16 znanstvenih radova na međunarodnim skupovima i dva znanstvena rada u znanstvenim časopisima. Kao istraživačica trenutačno aktivno sudjeluje na dvama znanstvenim projektima koje financira Ministarstvo znanosti i tehnologije Republike Hrvatske te na međunarodnom projektu Hrvatske i Slovenije. Posljednje dvije godine redovita je sudionica Europskog projekta <i>CREATE</i> (Colour Research for European Advanced Technology Employment).</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Nina Knešaurek, Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet doc. dr. sc. Marta Klanjšek Gunde, Kemijski inštitut Ljubljana, Slovenija
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Branka Lozo, Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet prof. dr. sc. Nina Knešaurek, Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet doc. dr. sc. Marta Klanjšek Gunde, Kemijski inštitut Ljubljana, Slovenija prof. dr. sc. Maja Brozović, Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet prof. dr. sc. Đurđica Osterman Parac, Sveučilište u Zagrebu, Tekstilno-tehnološki fakultet
DATUM OBRANE	30. rujna 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>Cilj je doktorskoga rada bio istražiti efekte UV-termokromnih tiskarskih boja te pomoću detaljne kolorimetrijske analize predložiti metodologiju korištenja i karakterizaciju ovih boja. Analizirano je 12 termokromnih tiskarskih boja različitih aktivacijskih temperatura, proizvođača i fizikalnih karakteristika. Ispitivanjem fizikalnih karakteristika termokromnih boja, tretiranjem uzoraka kisikovom plazmom, dobio se uvid u stabilnost termokromne kapsule u odnosu na vezivo. Termokromne čestice pigmenata analizirane su pomoću pretražnog elektronskog mikroskopa (<i>SEM</i>). Razvijena je metodologija koja daje jedinstven instrumentalni način određivanja točnoga modela mijenjanja boje i temperature na kojoj se ta promjena pojavljuje. Potvrđena je mogućnost kolorimetrijskoga mjerenja termokromnih boja u kontroliranim uvjetima kako bi se osigurala velika ponovljivost mjerenja potrebna za kvantifikaciju dinamičkih karakteristika termokromnih boja. Da bi se prikazalo kako termokromne tiskarske boje mijenjaju svoju boju na različitim temperaturama upotrebljavani su prikazi krivulja spektralne refleksije kao i CIELAB sustav boja. Za termokromne tiskarske boje određene su karakteristične temperature koje definiraju reverzibilni proces obezbojenja i obojenja. Spektralne refleksije TCX uzoraka mjerene su kroz tri različita ciklusa koji se razlikuju po temperaturnom području unutar kojeg su uzorci mjereni. Rezultati pokazuju da boja termokromnog uzorka ne ovisi samo o temperaturi, već i o termalnoj povijesti. Razvijen je model za izračun 3D površine petlje histereze kako bi se vidjelo kolika je uistinu reverzibilnost uzoraka. Detaljno je analizirana stabilnost termokromne boje unutar petlje histereze. Potvrđeno je da stupanj polimerizacije prilikom UV sušenja otisaka može utjecati na boju otiska u stanju obojenosti i obezbojenosti. Miješanjem termokromnih boja dobivene su nove boje različite dinamike promjene boja, ali i boljih karakteristika. Potvrđeno je da proces nije beskonačno reverzibilan, te da postoje faktori koji mogu uništiti taj proces i narušiti funkcionalnost termokromnih boja.</p>



# Tina Kusalić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Strukturna karakterizacija glikoproteina tehnikama spektrometrije masa
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; biokemija i medicinska kemija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1978. u Zagrebu. Diplomirala je 2002. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (smjer molekularna biologija). Dobitnica je Rektorove nagrade 1999. Diplomski rad izradila je u Laboratoriju za molekularnu genetiku Instituta Ruđer Bošković. Poslijediplomski studij kemije (smjer biokemija) upisala je 2004. Od 2003. zaposlena je u PLIVA - Istraživanju i razvoju i bavi se analitičkom karakterizacijom rekombinantnih glikoproteina tehnikama spektrometrije masa te spektroskopskim tehnikama. Tijekom 2008. provela je dva mjeseca na specijalizaciji iz područja glikoproteomike, glikomike i spektrometrije masa u Institutu za medicinsku fiziku i biofiziku na Sveučilištu u Münsteru, Njemačka. Objavila je pet znanstvenih radova citiranih u bazi <i>Current Contents</i> , a jedan je rad u postupku recenzije.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	doc. dr. sc. Ita Gruić Sovulj, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Nives Galić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet doc. dr. sc. Ita Gruić Sovulj, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Mario Cindrić, znanstveni suradnik, Institut Ruđer Bošković
DATUM OBRANE	1. lipnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Rekombinantni humani eritropoetin ( <i>rhEPO</i> ) i njegov hiperglikozilirani analog NESP (engl. novel erythropoiesis stimulating protein) rabe se u liječenju anemije. Njihova biološka aktivnost uvjetovana je sastavom oligosaharida i stupnjem sijalinizacije koji regulira zadržavanje glikoproteina u krvotoku. Dva dodatna <i>N</i> -glikana NESP-a produljuju vrijeme poluživota u serumu što rezultira povećanom biološkom aktivnošću. Međutim, modifikacija sijalinskih kiselina NESP-a <i>O</i> -acetilacijom najvjerojatnije je ključni čimbenik u produljenju njegovog poluživota u krvotoku. U ovom su radu detaljno određene strukture svih <i>N</i> - i <i>O</i> -glikoformi <i>rhEPO</i> -a i NESP-a. Raspodjela glikoformi NESP-a analizirana je visokom rezolucijom FT ICR MS-om dok je MS/MS primijenjen za strukturne analize. Za razliku od <i>rhEPO</i> -a koji sadrži 3 <i>O</i> -glikoforme, kod NESP-a je uslijed mono- i diacetilacije sijalinskih kiselina identificirano 15 različitih <i>O</i> -glikoformi. Znatne heterogenije <i>N</i> -glikoforme sadrže od 1 do 8 <i>O</i> -acetilnih skupina po <i>N</i> -glikanu. Dodatna složenost smjese <i>N</i> -glikana potječe od <i>N</i> -glikolilneuraminske kiseline koja također može biti mono- i diacetilirana. Po prvi puta identificirane su i pentaantenne strukture <i>N</i> -glikana NESP-a. Identificirane glikanske strukture i opisane metode u ovom će radu unaprijedit razvoj glikoproteomike te analitičke karakterizacije rekombinantnih glikoproteina. Precizna karakterizacija oligosaharidnih struktura temelj je za rasvjetljavanje funkcija glikokonjugata te mehanizama regulacije njihovih aktivnosti.



# Hrvoje Kutnjak

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Utjecaj agroekoloških čimbenika na sukcesiju travnjaka u zoni šume bukve i jele na Medvednici
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; botanika
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1976. u Zagrebu, gdje je završio osnovnu školu i X. gimnaziju. Godine 1995. upisao je profesorski smjer na studiju biologije na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Diplomirao je 2001. obranivši diplomski rad <i>Raznolikost faune tulara (Insecta: Trichoptera) na području Žumberačkog gorja</i> čime je stekao stručni naziv profesora biologije. Od rujna 2004. zaposlen je kao znanstveni novak na Agronomskom fakultetu te je upisao poslijediplomski doktorski studij na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (smjer ekologija). Disertaciju je obranio 2010. Kao autor i suautor objavio je 19 znanstvenih radova te sudjelovao na sedam međunarodnih skupova.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Mladen Knežević, Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet prof. dr. sc. Vladimir Hršak, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Sven Jelaska, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Mladen Knežević, Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet doc. dr. sc. Vladimir Hršak, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet doc. dr. sc. Oleg Antičić, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Odjel za biologiju prof. dr. sc. Josip Leto, Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet
DATUM OBRANE	28. lipnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Progresivna sukcesija na travnjacima osnovno je ekološko pitanje i predstavlja problem u poljoprivrednoj proizvodnji i u zaštiti prirodnih staništa. Područje istraživanja obuhvaća travnjake unutar 373 000 m <sup>2</sup> na području Medvednice u zoni šume bukve i jele na kojima je od 1968. do 2008. provedena specifična poljoprivredna praksa u kojoj prevladava stočarska proizvodnja te unatoč kojoj je došlo do znatnoga gubitka travnjačkih površina od gotovo 30 %. Pretpostavka je da postoji jedinstvena hijerarhija agroekoloških čimbenika koji diktiraju tijek sukcesije. Na 121 lokaciji kvantitativno je zabilježen floristički sastav, zasjena, razina zaraštenosti te izvedenice reljefnih osobina. U uzorcima tla prikupljenim s 80 lokacija mjereni su pH, fosfor, kalij, ugljik, dušik. Primijenjene su jednostavna regresijska, Mallows Cp stepwise regresijska, faktorska analiza te analize osnovnih komponenti i kanoničke korespodencije (CCA). Utvrđeno je kako su ljudski čimbenik kao i intenzitet korištenja zemljišta glavni u diktiranju tijeka sukcesije. Postavljene su pretpostavke za daljnja istraživanja na području sukcesije travnjaka. Ovaj je rad doprinos u razumijevanju dinamičkih procesa travnjačke vegetacije koji pridonose boljem poznavanju ekologije bilja i botanike općenito.



# Jelena Lončar

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Ekonomsko-geografsko restrukturiranje Središnje Hrvatske u uvjetima tranzicije
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	interdisciplinarna područja znanosti; socijalna geografija i demografija; socijalna geografija
CURRICULUM VITAE	<p>Rođena je 1978. u Zagrebu. Osnovnu i srednju školu završila je u Ivanić Gradu. Godine 1997. upisala je studij geografije na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Diplomirala je 2002. obanivši diplomski rad <i>Procesi globalizacije i regionalizacije u Europi i njihov utjecaj na Hrvatsku</i> i time stekla stručni naziv profesora geografije. Od travnja 2005. zaposlena je kao znanstvena novakinja/asistentica na Geografskom odsjeku matičnoga fakulteta. Iste je godine upisala i poslijediplomski studij Geografske osnove prostornog planiranja i uređenja. Suradivala je na projektima <i>Regionalno-geografska istraživanja Hrvatske, Utjecaj globalizacije i tranzicije na regionalni razvoj Hrvatske</i>, a trenutačno radi na projektu <i>Promjene okoliša i kulturni pejzaž kao razvojni resurs</i> (voditeljica prof. dr. sc. Borna Fürst-Bjeliš). Suraduje na kolegijima Industrijska geografija, Politička geografija, Geografske osnove globalizacije, Faktori lokacije industrije i poslovanja te Regionalni razvoj. Članica je Hrvatskog geografskog društva te članica uredništva internetskog portala <i>Geografija.hr</i>. Njezin je dosadašnji znanstvenoistraživački rad prvenstveno bio usmjeren prema istraživanjima u okviru industrijske geografije i ekonomske geografije. Samostalno je i u suautorstvu objavila šest znanstvenih radova, a jedan je u tisku, od čega je pet u domaćim i inozemnim znanstvenim časopisima citiranim u relevantnim međunarodnim sekundarnim publikacijama te dva znanstvena rada u zbornicima sa znanstvenih skupova. Sudjelovala je s podnescima na tri međunarodna i dva domaća znanstvena skupa.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Zoran Stiperski, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Dražen Njegač, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Zoran Stiperski, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet doc. dr. sc. Lučka Lorber, Univerza v Mariboru, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo
DATUM OBRANE	3. ožujka 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>Pod pojmom tranzicije obilježava se prijelaz postsocijalističkih zemalja prema demokraciji, tržišnom gospodarstvu te izgradnji pravnih institucija. Unutar ovoga doktorskog rada nastojalo se utvrditi promjene u gospodarstvu koje su se događale na području Središnje Hrvatske u razdoblju tranzicije, točnije u razdoblju od 1991. do 2008. Prostor koji je analiziran u ovom radu prostor je Središnje Hrvatske, a pod kojim se podrazumijeva devet županija: Zagrebačka, Krapinsko-zagorska, Sisačko-moslavačka, Karlovačka, Varaždinska, Koprivničko-križevačka, Bjelovarsko-bilogorska, Međimurska i Grad Zagreb. Riječ je dakle, kada se govori o prostornom obuhvatu rada, o gospodarski najrazvijenijem prostoru Hrvatske, ponajprije zahvaljujući Gradu Zagrebu kao državnom, političkom i gospodarskom središtu, ali i ostale županije imaju svoje gospodarske, socijalne, razvojne, kulturne i druge posebnosti koje je vrijedno detaljnije istražiti. Kako je većina dosadašnjih istraživanja o tranziciji rađena za Hrvatsku u cjelini ili pak Hrvatske u sklopu Srednje i Jugistočne Europe, ovaj rad pridonosi boljem i dubljem razumijevanju ekonomsko-gospodarskih promjena na regionalnoj razini odnosno razini manjih cjelina tj. općina i gradova. Na taj se način dobiva kvalitetniji uvid u specifične lokalne probleme. Detaljnije ekonomsko-geografske regionalne analize i radovi nisu toliko česti pa bi se slična istraživanja mogla napraviti i za područje Istočne Hrvatske, Primorske Hrvatske, odnosno Dalmacije.</p>





# Zoran Lončar

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Povezanost polimorfizama gena za interleukin 1 beta i prirodni antagonist interleukina 1 beta s kroničnom križoboljom i kroničnim posttraumatskim stresnim poremećajem
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; biokemija i molekularna biologija
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1966. u Zagrebu. Diplomirao je na Sveučilištu u Zagrebu, na Medicinskom fakultetu. Doktorski studij upisao je na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. S liječničkom djelatnosti započeo je 1994. najprije u Domu zdravlja Željezničar i Krapina, a od 1995. do 1996. radio je u Specijalnoj bolnici Varaždinske Toplice. Od 1996. radi u Klinici za traumatologiju Zagreb. Specijalizirao je anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, a subspecijalizacija mu je algologija. U Klinici za traumatologiju Zagreb voditelj je Ambulante za bol i Anesteziološko intenzivističke službe Odjela za opekline. Član je više domaćih i međunarodnih strukovnih udruženja. Član je HDPM i predsjednik Sekcije za bol. Član je i Hrvatskog društva za liječenje boli (HDLB) i Hrvatskog društva za anesteziologiju i intenzivno liječenje (HDAIL). Od međunarodnih asocijacija član je American Physical Society (APS) i European Association for Palliative Care (EAPC). Objavio je šest znanstvenih radova u časopisima citiranima u bazi <i>Current Contents</i> .
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Rudolf Gregurek, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Gordan Lauc, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet prof. dr. sc. Rudolf Gregurek, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet prof. dr. sc. Mirjana Pavlica, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	17. lipnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Cilj je doktorskoga rada bio povezati biljeg gena za interleukin 1 beta (rs1143634) i antagonist interleukina 1 beta (rs2234677) s kroničnom križoboljom (LBP) i kroničnim posttraumatskim stresnim poremećajem (PTSP) na uzorku 406 ispitanika, veterana, dobi od 35 do 54 godine, podijeljenih u 4 skupine: PTSP+LBP, PTSP, LBP i kontrole. Uz psihometrijska mjerenja /Trauma Symptom Inventory-A i Short form McGill Questionnaire/ genotipizirani su uzorci krvi. Rad nije pokazao povezanost biljega gena za IL-1 $\beta$ (rs 1143634) s LBP-om i PTSP-om. Divlji alel G SNP-a IL-1RN (rs2234677) bio je protektivan za LBP dok je mutirani alel A bio rizičan. Analiza korespondencije pokazala je grupiranje heterizigotnog genotipa sa skupinom LBP-a, dok se mutirani homozigotni genotip grupirao sa skupinom PTSP-a. SNP IL-1 RN (rs2234677) nije bio povezan s domenama TSI-A i SF-MPQ, dok je SNP IL-1 $\beta$ (rs 1143634), odnosno heterozigotni genotip bio povezan sa intezitetom boli. Rad je pokazao moguću povezanost regije 2q14 posebice gena za IL-1RN s LBP-om i PTSP-om. Navedeno istraživanje važan je doprinosom u širenju spoznaja o kroničnoj boli kao velikom javnozdravstvenom problemu. Potvrđno istraživanje utjecaja polimorfizma gena na kroničnu bol te različite psihijatrijske poremećaje potvrđuje je onoga što se u svakodnevnoj kliničkoj praksi već vidi a to je važna uloga kroničnog stresa i psihotraume u somatskoj bolesti kao što je križobolja te će primjenu naći kroz jedan novi psihosomatski pristup.



# Ivanka Lovrenčić Mikelić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Radionuklidi, metali i arsen u sedimentima Kaštelanskog zaljeva
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; geoznanosti; geologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1975. u Berlinu, Savezna Republika Njemačka. Osnovnu i srednju Tehničku školu pohađala je u Slavanskom Brodu. Godine 2002. diplomirala je geologiju na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Od 2003. zaposlena je kao znanstvena novakinja u Laboratoriju za radioekologiju Instituta Ruđer Bošković. Iste je godine upisala doktorski studij geologije na matičnom fakultetu. Disertaciju je obranila 2011. U dosadašnjem se znanstvenom radu bavila istraživanjem raspodjele radionuklida i metala u različitim dijelovima okoliša te njihovim utjecajem na okoliš. Objavila je 13 znanstvenih radova u časopisima citiranima u bazi <i>Current Contents</i> , četiri rada u ostalim časopisima i četiri rada u zbornicima skupova s međunarodnom recenzijom.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Delko Barišić, znanstveni savjetnik, Institut Ruđer Bošković
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Mladen Juračić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Delko Barišić, znanstveni savjetnik, Institut Ruđer Bošković prof. dr. sc. Goran Kniewald, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	18. ožujka 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Proučena je raspodjela radionuklida ( $^{40}\text{K}$ , $^{232}\text{Th}$ , $^{226}\text{Ra}$ , $^{238}\text{U}$ , $^{137}\text{Cs}$ ) i metala (Al, K, Ca, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Rb, Sr, Y, Pb) te arsena i organske tvari u sedimentu Kaštelanskog zaljeva do dubine 50 cm, njihov utjecaj na kvalitetu sedimenta te sedimentacijski procesi u Zaljevu. Gotovo svi radionuklidi, metali, arsen i organska tvar uglavnom se akumuliraju u dubljem, središnjem te najistočnijem dijelu Zaljeva. Utvrđeno je nekoliko tzv. vrućih točaka s povišenim masenim udjelima metala i/ili arsena ili povišenim masenim aktivnostima radionuklida. U istočnom dijelu Zaljeva utvrđene su tri vruće točke za bakar, cink i/ili olovo, a u zapadnom dijelu jedna vruća točka za arsen i mangan. Pored tvornice "Adriavinil" najvažnija je vruća točka za $^{226}\text{Ra}$ i $^{238}\text{U}$ . Najzagađeniji su bakrom, cinkom i olovom sedimenti istočnog dijela Zaljeva. Maksimalni indeks geoakumulacije bakra upućuje na vrlo zagađen sediment, a cinka i olova na ekstremno zagađen sediment. Mineralni je sastav sedimenta u Zaljevu jednoličan, a dominiraju kalcit i kvarc što ukazuje na miješanu sedimentaciju. Granulometrijski sastav ovisi o dubini taloženja. U dubljim se dijelovima Zaljeva taloži glinoviti silt/mulj, a u plićim siltnozni pijesak/šljunkovito-muljeviti pijesak. U Zaljevu sedimentira recentni terigeni materijal, ali je u plićim, zapadnim dijelovima vjerojatno dominantna erozija. U Zaljevu je povećana brzina sedimentacije zbog antropogenog djelovanja.



# Mila Lovrić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Utjecaj farmakogenetičkih varijacija na koncentracije antiepileptika u serumu
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; farmacija; medicinska biokemija
CURRICULUM VITAE	<p>Rođena je 1968. u Tijarici, Sinj. Osnovnu školu i srednju školu matematičko-informatičkog smjera završila je u Sinju. Godine 1992. diplomirala je na Sveučilištu u Zagrebu, na Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu. Na tom je fakultetu 1993. upisala znanstveni poslijediplomski studij i 2001. stekla akademski stupanj magistra znanosti. Specijalistički ispit iz analitičke toksikologije položila je u prosincu 2001. Od 1992. zaposlena je u Kliničkom bolničkom centru Zagreb, a od 2007. voditeljica je Laboratorija za kromatografske tehnike Kliničkog bolničkog centra Zagreb. Objavila je 13 znanstvenih i stručnih radova (šest citirano u bazi <i>Current Contents</i>), a uže je područje njezina rada individualizacija terapije i analitička toksikologija. Članica je Hrvatskog društva medicinskih biokemičara, Hrvatske komore medicinskih biokemičara i Hrvatskog društva farmakologa.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet
MENTOR(I)	doc. dr. sc. Nada Božina, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Karmela Barišić, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet doc. dr. sc. Nada Božina, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet dr. sc. Franjo Plavšić, naslovni prof., Hrvatski zavod za toksikologiju
DATUM OBRANE	3. rujna 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>U liječenju epilepsije koristi se velik broj antiepileptika. Zbog važnih međuindividualnih razlika terapijsko praćenje lijeka često je i nužno. Uz kliničke i vanjske čimbenike, genetičke se predispozicije drže važnima u individualizaciji terapije. Među farmakogenetičkim biljezima polimorfni transportni proteini nametnuli su se kao važni čimbenici varijabilnosti i bioraspoloživosti različitih antiepileptika. Pokazalo se da ABC-transporteri utječu na koncentracije lijekova-supstrata. Cilj je ovog istraživanja bio ispitati utjecaj polimorfnih varijanti gena ABCB1 (C1236T, G2677T/A, C3435T) i ABCC2 (C-24T, G1249A) na koncentracije antiepileptika. Ispitana je povezanost koncentracija lamotrigina u serumu bolesnika na mono- i politerapiji i navedenih genskih varijanti. U skupine prema terapiji podijeljena su 222 bolesnika s epilepsijom. Genotipizacija je provedena metodama PCR u stvarnom vremenu i PCR-RFLP. Terapijsko određivanje koncentracije antiepileptika provedeno je metodom HPLC-DAD i imunokemijskim metodama. Dokazana je važna korelacija koncentracije lamotrigina s dodatnim lijekovima, ALT, GGT, dobi i težinom. Analizom genotipa ABCB1 dokazana je povezanost polimorfizma C1236T i G2677T/A s koncentracijom lamotrigina, dok za polimorfizam C3435T nije dokazana povezanost. Polimorfizmi C-24T i G1249A ABCC2 također nisu bili povezani s koncentracijom lamotrigina. Rezultati ovoga rada ukazuju da polimorfizmi gena ABCB1 utječu na biodostupnost antiepileptika te se stoga mogu ubrojiti u farmakogenetičke biljege i uključiti u postupnike doziranja antiepileptičkih lijekova.</p>



# Davorin Lukman

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Usporedba mijelografije i kompjutorizirano-tomografske mijelografije za prosudbu bolesti diska cervikalne i torakolumbalne kralježnice u psa
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; veterinarska medicina; veterinarske kliničke znanosti
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1963. u Varaždinu. Diplomirao je 1989. na Sveučilištu u Zagrebu, na Veterinarskom fakultetu. Nakon tri godine rada kao terenski veterinar, otišao je na dvogodišnje stručno usavršavanje u referentnu Kliniku za male i velike životinje veterinarske komore Niedesachsen, Dr. Berger u Heedeu, SR Njemačka. Od 1994. radi u vlastitoj veterinarskoj ambulanti u Varaždinu. Godine 1995. upisao je poslijediplomski studij Patologija i uzgoj domaćih mesoždera. Godine 2000. obranio je magistarski rad i stekao akademski stupanj magistra znanosti. Disertaciju iz polja veterinarske medicine u području biomedicine i zdravstva obranio je 2008. i stekao akademski stupanj doktora znanosti.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Mensur Šehić, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Vladimir Butković, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Jurica Papa, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Mensur Šehić, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
DATUM OBRANE	28. studenog 2008.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Opisana su dva oblika degeneracije diska koji rezultiraju u različitim oblicima protruzija. Kompjutorizirana tomografija (CT) i CT mijelografija koriste se kad se konvencionalnom mijelografijom ne mogu jasno prikazati suspektne ekstraduralne promjene uzrokovane protruzijom diska. Kontrastna rezolucija kompjutorizirane tomografije znatno je bolja od konvencionalne radiografije, zbog čega se mogu prikazati i druge patološke promjene koje mogu ekstraduralno uzrokovati pritisak na spinalnu moždinu. CT mijelografijom može se prikazati oteklina spinalne moždine i promjene u intervertebralnim otvorima.



# Željka Mačak Šafranko

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Utjecaj hiperoksije na promjene sustava citokroma P450 u CBA miša
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; opća biologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1979. u Zagrebu. Diplomirala je 2004. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu i stekla stručni naziv diplomiranog inženjera molekularne biologije. Na istom je fakultetu završila poslijediplomski studij prirodnih znanosti (smjer fiziologija imunobiologija). Od 2005. zaposlena je kao znanstvena novakinja u Institutu Ruđer Bošković. Od srpnja 2008. članica je Laboratorija za reaktivne radikale (voditeljica dr. sc. Tatjana Marotti). Područje njezina znanstvenog djelovanja odnosi se na proučavanje uloge sustava citokroma P450 na spolne i dobne razlike u osjetljivosti na oksidacijski stres. Objavila je pet radova citiranih u bazi <i>Current Contents</i> .
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Sandra Sobočanec, znanstvena suradnica, Institut Ruđer Bošković
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Domagoj Đikić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Sandra Sobočanec, znanstvena suradnica, Institut Ruđer Bošković dr. sc. Tihomir Balog, viši znanstveni suradnik, Institut Ruđer Bošković
DATUM OBRANE	25. ožujka 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Tijekom aerobnog metabolizma nastaju reaktivne kisikove vrste koje se u fiziološkim uvjetima uspješno uklanjaju antioksidacijskim sustavom. U oksidacijskom stresu dolazi do remećenja ravnoteže između stvaranja reaktivnih kisikovih vrsta i njihovog uklanjanja, uslijed izlaganja povećanim koncentracijama kisika (hiperoksija), ali i drugim čimbenicima. Neke od posljedica oksidacijskog stresa nastanak su oksidacijskih oštećenja bioloških makromolekula, promjene u prenošenju staničnih signala te promjene u izraženosti gena uključenih u zaštitu od oksidacijskog stresa. Citokromi P450 (CYP) čine veliku obitelj monooksigenaza. Sudjeluju u metabolizmu mnogih egzogenih i endogenih supstrata. Svojim katalitičkim djelovanjem pridonose oksidacijskom stresu dok s druge strane sudjeluju u uklanjanju štetnih produkata oksidacije bioloških molekula. Cilj je istraživanja bio utvrditi kako hiperoksija utječe na promjene sustava CYP, ovisno o dobi i spolu u jetri i plućima, CBA miša. Dobiveni rezultati potvrđuju različit učinak hiperoksije na većinu ispitivanih izoformi gena sustava CYP u ovisnosti o dobi, spolu i organu, bez važnijih promjena u oksidacijskom i antioksidacijskom statusu. Nadalje, dobiveni rezultati pružaju smjernice za daljnja istraživanja mehanizama zaštite od oksidacijskih oštećenja kao i njihovog poboljšanja posredovanjem farmakoloških i prehrambenih čimbenika.



# Darija Mahović Lakušić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Pojavnost sustavnog oksidacijskog stresa tijekom akutnog moždanog udara
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1970. u Brežicama, Republika Slovenija. Osnovnu školu pohađala je u Samoboru, a maturirala je u jezičnoj gimnaziji u Zagrebu. Diplomirala je 1995. na Sveučilištu u Zagrebu, na Medicinskom fakultetu. Od 1998. do 2000. bila je znanstvena novakinja na projektu <i>Apoptoza u bolestima središnjeg živčanog sustava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa u Klinici za neurologiju Medicinskog fakulteta i Kliničkog bolničkog centra Zagreb. U isto je vrijeme pohađala znanstveni poslijediplomski studij na Medicinskom fakultetu, te stručni poslijediplomski studij iz kliničke neurologije. Akademski stupanj magistra znanosti stekla je 2003. obranivši magistarski rad <i>Biokemijski pokazatelji apoptoze u cerebralnom infarktu</i> . Disertaciju je obranila 2008. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu te stekla akademski stupanj doktora znanosti. Specijalistički ispit iz neurologije položila je 2004. Godine 2009. izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje docenta na Katedri za neurologiju Medicinskog fakulteta i Kliničkog bolničkog centra Zagreb. Objavila je više znanstvenih i stručnih radova.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Neven Žarković, znanstveni savjetnik, Institut Ruđer Bošković
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	akademik Vida Demarin, Klinička bolnica "Sestre milosrdnice" dr. sc. Neven Žarković, znanstveni savjetnik, Institut Ruđer Bošković prof. dr. sc. Oskar Springer, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	25. ožujka 2008.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Cilj je doktorskoga rada bio utvrditi postoji li razlika u pojavnosti oksidacijskog stresa u bolesnika s cerebralnim infarktom i intracerebralnim krvarenjem određivanjem razina biokemijskih pokazatelja oksidacijskog stresa u serumu. U prospektivnu studiju uključena su 93 bolesnika (55 s cerebralnim infarktom i 38 s intracerebralnim krvarenjem). U kontrolnu skupinu uključeno je 37 dobrovoljaca. Iz seruma i plazme određivane su koncentracije endogenih peroksida (POX), ukupnog antioksidacijskog kapaciteta (ANTIOX), protutijela na oksidirani LDL (oLab) i malonilaldehida (MDA) prvog i trećeg dana bolesti. Vrijednosti koncentracija svih analiziranih pokazatelja oksidacijskog stresa razlikovali se u od kontrolne skupine. Koncentracije MDA, ANTIOX-a 1 i 3 dan i POX-a 1 dan u bolesnika s intracerebralnim krvarenjem su bile znatno više od koncentracija u bolesnika s cerebralnim infarktom. Nije postojala statistički značajna razlika u koncentracijama oLAB-a između dvije skupine bolesnika, dok je treći dan bolesti nađen znatan pad koncentracije u bolesnika s cerebralnim infarktom. U bolesnika s cerebralnim infarktom nađena je pozitivna korelacija MDA i National Institute Stroke Scale. Rezultati su ovog istraživanja potvrdili postojanje razlike u pojavnosti sustavnog oksidacijskog stresa koja se očitovala razlikom u intenzitetu i dinamici kretanja biokemijskih pokazatelja oksidacijskog stresa.





# Frane Majić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Boundary Layer Method for Unsteady Aerodynamic Loads Determination (Metoda graničnog sloja za određivanje nestacionarnih aerodinamičkih opterećenja)
JEZIK	engleski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; zrakoplovstvo, raketna i svemirska tehnika; konstrukcija i osnivanje letjelica
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1977. u Varaždinu. Osnovnu školu pohađao je u Ivancu, a srednju Zrakoplovnu tehničku školu u Velikoj Gorici. Studij zrakoplovstva upisao je 1996. na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu strojarstva i brodogradnje, a diplomirao je 2002. Na istom je fakultetu 2003. upisao poslijediplomski studij strojarstva i završio ga 2010. obranivši disertaciju. Od 2003. zaposlen je kao znanstveni novak u Zavodu za zrakoplovstvo matičnoga fakulteta. Područje njegova znanstvenog djelovanja su numeričke metode primijenjene u nestacionarnoj aerodinamici. Objavio je pet znanstvenih radova. Dobitnik je Rektorove nagrade i Medalje Fakulteta strojarstva i brodogradnje. Govori engleski i njemački jezik.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Zdravko Virag, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje dr. sc. Ralph Voss, Institut für Aeroelastic, DLR, Göttingen, Njemačka
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Zdravko Terze, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Zdravko Virag, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje dr. sc. Ralph Voss, Institut für Aeroelastik, DLR, Göttingen, Njemačka doc. dr. sc. Milan Vrdoljak, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Zoran Milas, Sveučilište u Splitu, Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje
DATUM OBRANE	25. svibnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U doktorskom je radu razvijena jednostavna i precizna metoda za određivanje nestacionarnih aerodinamičkih opterećenja za dvodimenzionalno strujanje oko aeroprofila. Metoda rabi princip sprezanja viskoznog i neviskoznog dijela strujanja. Neviskozni dio strujanja opisan je nestacionarnim Eulerovim jednadžbama koje su riješene metodom kontrolnih volumena na pomičnoj nedeformabilnoj mreži C-tipa. Viskozni dio strujanja opisan je integralnim jednadžbama graničnog sloja riješene Runge-Kutta metodom četvrtog reda. Eulerove su jednadžbe riješene u transformiranim prijanajućim koordinatama. Sprezanje je izvedeno pomoću transpiracijske brzine koja je uključena u rubni uvjet na aeroprofilu. Položaj je tranzicije predviđen $e^n$ metodom. Metoda je usmjerena na podzvučno i krozzvučno strujanje pri velikim Reynoldsovim brojevima s pojavom udarnog vala. Izvršeni su proračuni za stacionarno i nestacionarno strujanje za tri karakteristična aeroprofila. Metoda je dala rezultate koji se dobro slažu s eksperimentalnim podacima i s proračunatim RANS rezultatima. U strujanjima s odvajanjem, metoda je pokazala probleme s konvergencijom. Metoda je primjenjiva u procesima razvoja u kojima se zahtijeva proračun nestacionarnih opterećenja unutar prihvatljivog vremena računanja i s preciznošću koja je usporediva s RANS metodama. U radu je pokazano da će takav pristup dati rezultate koji su usporedivi s danas raspoloživim kodovima temeljenim na višoj razini matematičkog modela. Metoda je brza i daje dobre rezultate u području krozzvučnih brzina leta gdje se pojavljuju udarni valovi.



# Ivanka Majić Balić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Utjecaj mikroklimatskih čimbenika na kakvoću i antioksidativna svojstva sjemena rasplodnih bikova
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; veterinarska medicina; temeljne i pretkliničke veterinarske znanosti
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1965. u Imotskom. Osnovnu školu pohađala je u Drinovcima, općina Grude, Bosna i Hercegovina. Godine 1984. maturirala je u CUO Dubrovnik i stekla zvanje medicinske sestre-medicinskog tehničara. Iste se godine upisala na Sveučilište u Zagrebu, na Veterinarski fakultet; diplomirala je u lipnju 1992. Od 1993. radi u Centru za reprodukciju u stočarstvu Hrvatske d.o.o. u Zagrebu. Poslijediplomski znanstveni studij iz veterinarske medicine (smjer anatomija, histologija i embriologija) započela je akademske godine 1996./97. Godine 2000. obranila je znanstveni magistarski rad <i>Histomorfološke osobitosti testisa bikova izlučenih iz rasploda</i> . Disertaciju je obranila 2010. Objavila je dva znanstvena rada u časopisima citiranima u tercijarnim publikacijama ( <i>Current Contents</i> ), tri rada u časopisima citiranima u sekundarnim publikacijama, pet radova i pet priopćenja u zbornicima s domaćih i međunarodnih znanstveno-stručnih skupova.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Suzana Milinković-Tur, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet doc. dr. sc. Marko Samardžija, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Alenka Tofant, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Miroslav Herak, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet doc. dr. sc. Jasna Aladrović, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet doc. dr. sc. Marko Samardžija, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Suzana Milinković-Tur, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
DATUM OBRANE	1. lipnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	S obzirom na to da reprodukcijiska svojstva ovise o starosti životinje i klimatskim uvjetima, a oksidacijski se stres navodi kao česti uzrok smanjene plodnosti, cilj ovoga istraživanja bio je dobiti bolji uvid u značaj određivanja oksidacijskih procesa i antioksidativne zaštite prilikom procjene kakvoće sjemena rasplodnih bikova. Istraživanje je provedeno na bikovima simentalke pasmine starosti od jedne do devet godina prilikom rutinskog dobivanja sjemena za umjetno osjemenjivanje. Uzorci sjemena za analizu uzimani su u svakom godišnjem dobu tijekom jedne godine, a uzorci krvi za biokemijske analize uzimani su punkcijom <i>v. jugularis</i> neposredno poslije uzimanja ejakulata. Nakon makroskopske i mikroskopske ocjene sjemena u sjemenjnoj plazmi, spermijima i krvnom serumu određena je aktivnost ukupne glutacione peroksidaze, glutacione peroksidaze ovisne o selenu i glutacione peroksidaze neovisne o selenu, koncentracija glutaciona te intenzitet lipidske peroksidacije i oksidativnih oštećenja bjelančevina. Na osnovi dobivenih rezultata može se zaključiti da su mlađi bikovi osjetljiviji na povišene ljetne temperature te da su intenzivniji oksidacijski procesi u sjemenjnoj plazmi i spermijima u konačnici mogli dovesti do smanjene progresivne pokretljivosti spermija i lošije kvalitete sjemena u tom godišnjem dobu. S druge strane, iako se kvaliteta sjemena kod starijih bikova tijekom zime nije znatnije mijenjala, čini se da su stariji bikovi ipak nešto osjetljiviji na hladnije zimske uvjete. Kako se oksidacijski stres navodi kao česti uzrok smanjene plodnosti određivanje oksidacijskih i antioksidacijskih pokazatelja u krvi, sjemenjnoj plazmi i spermijima može pridonijeti boljoj procjeni kakvoće sjemena i postati sastavni dio tradicionalnog protokola pregleda sjemena rasplodnjaka.



# Milivoj Mandić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Metoda za optimiranje potrošnje energije električnih vlakova
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; elektrotehnika
CURRICULUM VITAE	<p>Rođen je 1978. u Splitu. Osnovnu je školu završio u Krivodolu. Od 1993. do 1997. pohađao je Gimnaziju Dr. Mate Ujevića u Imotskom (prirodoslovno-matematički smjer). Studirao je od 1997. do 2002. na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu elektrotehnike i računarstva. Studij je završio u Zavodu za visoki napon i energetiku s naglaskom na znanstvenoistraživačkom radu; tema <i>Elektromagnetska kompatibilnost u visokonaponskim postrojenjima</i> (voditelj prof. dr. sc. Ivo Uglešić). Diplomirao je na smjeru energetika 2002. s izvrsnim uspjehom. Dobitnik je godišnje nagrade "Hrvoje Požar" 2002. za izvrstan uspjeh u studiju energetskeg usmjerenja. Od listopada 2002. zaposlen je kao znanstveni novak na Fakultetu elektrotehnike i računarstva (Zavod za visoki napon i energetiku). Magistarski rad <i>Elektroenergetski proračun u elektrovučnom sustavu 25 kV, 50 Hz</i> obranio je 2006. Sudjeluje u nastavi sljedećih predmeta: Tehnika visokog napona, Laboratorij elektroenergetike 2, Prijelazne pojave i elektromagnetska kompatibilnost i Napajanje električne vuče. Suautor je više od četrdeset studija i elaborata vezanih uz elektrifikaciju željezničkih pruga, ispitivanje otpora uzemljenja, prenaponsku zaštitu postrojenja i transformatorskih stanica te dvanaest članaka objavljenih na domaćim i međunarodnim konferencijama i jednog poglavlja u knjizi. Također je istraživao probleme električne vuče. Aktivno se služi engleskim, a pasivno francuskim jezikom.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Ivo Uglešić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Zlatko Maljković, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Ivo Uglešić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva dr. sc. Srđan Žutobradić, naslovni doc., Hrvatska energetska regulatorna agencija prof. dr. sc. Zdravko Hebel, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva doc. dr. sc. Viktor Milardić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
DATUM OBRANE	8. srpnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>U doktorskome je radu najprije dan osvrt na problematiku elektrovučnoga sustava koja može imati utjecaj na potrošnju energije u tome sustavu. Simulacijski model kretanja vlaka i impedancije kontaktne mreže detaljno su izloženi u trećem poglavlju kao i parametarska analiza utjecajnih faktora na potrošnju energije za jednu vrstu vlaka. Oba modela usporedit će se s rezultatima mjerenja u elektrovučnom sustavu 25 kV. U četvrtom su poglavlju rada detaljno razrađene faze od kojih se sastoji razvijena "modificirana SQP-metoda" za optimiranje potrošnje energije električnih vlakova te je prikazan dijagram toka za tu metodu. U petom je poglavlju prezentirano testiranje metode na putničkome vlaku mase 135 tona na trasi pruge ukupne duljine 4,8 kilometara. Na osnovi dobivenih rezultata na testnom primjeru došlo se do zaključka da je razvijena "modificirana SQP-metoda" zasnovana na sekvencijalno kvadratnom programiranju prikladna za optimizaciju utrošene energije za vuču električnih vlakova. Nakon procjene ispravnosti metode na testnom primjeru, razvijena je metoda primijenjena na realne slučajeve optimizacije potrošnje energije za vuču putničkih i teretnih vlakova. U šestom su poglavlju dani rezultati "modificirane SQP-metode" za optimizaciju utrošene energije potrebne za napajanje elektrovučne podstanice. Zaključak rada ističe djelotvornu primjenu razvijene "modificirane SQP-metode" posebno za pruge na kojima prometuju pretežno teretni vlakovi.</p>



# Mara Marić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Metoda zaštite krajobraza u okviru planiranja cesta u Hrvatskoj
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; arhitektura i urbanizam; pejzažna arhitektura
CURRICULUM VITAE	<p>Rođena je 1977. u Puli. Diplomirala je 2002. na Sveučilištu u Zagrebu, na Agronomskom fakultetu (smjer krajobrazno uređenje). Od 2002. radi u Institutu građevinarstva Hrvatske na poslovima vezanim uz projekte krajobraznog uređenja, različitim stručnim elaboratima i studijama iz područja zaštite okoliša i prostornog uređenja. Godine 2003. upisala je poslijediplomski znanstveni studij Prostorno planiranje, urbanizam i parkovna arhitektura na Sveučilištu u Zagrebu, na Arhitektonskom fakultetu. Autorica je više stručnih i znanstvenih radova. Članica je više hrvatskih udruga: Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, stručni smjer ovlaštenih krajobraznih arhitekata te Odbora za krajobraznu arhitekturu, Hrvatskog društva krajobraznih arhitekata, Matice hrvatske i Hrvatske udruge stručnjaka iz područja zaštite okoliša. Sudjelovala je na više arhitektonsko-urbanističkih natječaja na kojima je i nagrađivana.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Oleg Grgurević, Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Oleg Grgurević, Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet prof. dr. sc. Nenad Lipovac, Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet prof. dr. sc. Planko Rožić, Sveučilište u Zagrebu, Građevinski fakultet
DATUM OBRANE	30. studenog 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>Ovaj doktorski rad utvrđuje, analizira i komparira metodološke principe procjene utjecaja na krajobraz u okviru procjene utjecaja cestovne infrastrukture na okoliš. Osnovni su ciljevi istraživanja bili utvrditi razinu neujednačenosti i nedorečenosti metodoloških principa procjene utjecaja na krajobraz u hrvatskim Studijama (Hrvatske procjene), te analizom britanske metode procjene utjecaja na krajobraz u britanskim Studijama (Britanski model) izdvojiti komparativne prednosti kao prijedloge dorade Hrvatskih procjena. Cilj je bio i izdvajanje određenih metodoloških principa već prisutnih u Hrvatskim procjenama, njihovo opisivanje te utvrđivanje njihove primijene. Namjera je bila sve relevantne metodološke principe organizirati u jasan metodološki predložak čime bi se segment krajobraza u postupku Procjene usustavio i unaprijedio. U radu su utvrđeni i jednoznačno opisani i pojmovi koji se primjenjuju u području procjene utjecaja na krajobraz kao i pridruženi sukladni pojmovi, te su utvrđeni u okviru Pojmovnika (prilog na završetku rada). Metodološki predložak utvrđen je u odnosu na tri temeljne faze procjene (1. Utvrđivanje postojećeg stanja krajobraza, 2. Predviđanje i ocjena utjecaja na krajobraz, 3. Mjere zaštite i uređenja krajobraza). Pri tome odvojeno predstavljajući dva temeljna aspekta krajobraza: metoda procjene utjecaja na krajobraz (fizička manifestacija) i metoda procjene utjecaja na vizualni aspekt krajobraza iz "pogleda NA cestu", te iz "pogleda SA ceste". Budući da u Hrvatskoj ne postoji dulji kontinuitet znanstvenog istraživanja metode procjene utjecaja zahvata na krajobraz, ovaj rad predstavlja znanstveni doprinos Hrvatskim procjenama.</p>



# Jelena Marinić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Utjecaj polifenolnog ekstrakta maslinovog ulja na antioksidacijski status tijekom regeneracije jetre u miša
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biotehničke znanosti; prehrambena tehnologija; nutricionizam
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1977. u Osijeku. Diplomirala je 2002. na Sveučilištu J. J. Strossmayera u Osijeku, na Prehrambeno-tehnološkom fakultetu. Poslijediplomski studij nutricionizma završila je na Sveučilištu u Zagrebu, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu te 2009. stekla akademski stupanj magistra znanosti. Uloga biljnih bioaktivnih sastojaka u procesu regeneracije i reparacije tkiva predmet je njezina magistarskog, a potom i doktorskog rada kojeg je obranila 2010. na istom fakultetu. Od 2004. zaposlena je kao znanstvena novakinja u Zavodu za kemiju i biokemiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci te sudjeluje u nastavnoj i znanstvenoistraživačkoj djelatnosti. Suautorica je prijevoda u udžbeniku, nastavnog priručnika te nekoliko znanstvenih radova. Aktivno je sudjelovala na više domaćih i međunarodnih znanstvenih skupova.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Čedomila Milin, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet prof. dr. sc. Jasna Vorkapić-Furač, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Vladimir Mrša, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet prof. dr. sc. Čedomila Milin, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet doc. dr. sc. Dubravka Škevin, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
DATUM OBRANE	28. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Isplan je utjecaj predtretmana ekstraktom polifenola iz maslinovog ulja (PFE) na dio signalnog puta koji upravlja antioksidacijskim odgovorom stanice tijekom regeneracije jetre nakon 1/3 hepatektomije u miša. U odnosu na netretiranu skupinu, PFE je uvjetovao smanjenje koncentracije glutaciona i indukciju aktivnosti SOD i KAT u prvim satima regenerativnog odgovora, ali nije utjecao na kapacitet obnavljanja glutaciona posredstvom GR, iako je umanjio opseg njegova korištenja djelovanjem GPx. Ujedno, PFE je potaknuo višu i vremenski dugotrajniju ekspresiju NF- $\kappa$ B i Nrf2 gena te gena upravljanih ovim transkripcijskim faktorima: antiapoptotskog SOD2 gena, GCSc gena što prati povećanje kapaciteta biosinteze glutaciona u kasnijoj fazi reparacijskog rasta te HO-1 gena, čime se osigurava dodatna citoprotekcija od neuravnoteženog stvaranja slobodnih radikala. PFE spriječio je porast razine TNF $\alpha$ i IL-6 u serumu, citokina koji podržavaju proces kompenzacije hiperplazije, ali ovakva djelovanja nisu narušila regeneracijsku sposobnost jetre jer je intezitet te regeneracije u tretiranoj skupini viši u odnosu na netretiranu skupinu. Zaključno, tijekom ranog perioda reparacijskog rasta polifenoli djeluju kao prooksidansi koji induciraju ekspresiju gena adaptivnog stresnog odgovora i uvećavaju razinu antioksidacijske obrane, pružajući stanicama primjene hepatoprotektivne signale. Time je istaknuta uloga polifenola iznad one antioksidativne koja je u osnovi uvriježenog poimanja njihovog djelovanja, pružajući mogućnost terapijskog djelovanja na proces cijeljenja tkiva.



# Ljiljana Marinić Pajc

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Vežanje žive na modificirane silikatne površine
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; primijenjena kemija
CURRICULUM VITAE	<p>Rođena je 1968. u Zagrebu. Diplomirala je 1992. na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije. Na istome je fakultetu 2002. obranila magistarski rad, a 2010. i disertaciju. Od 1992. zaposlena je u INA-i d.d. u Zagrebu, a područje njezina djelovanja jest razvoj višenamjenskih pomoćnih materijala i razvoj sorbenasa za uklanjanje teških metala iz rafinerijskih sirovina/derivata, kao važnog čimbenika povećanja profitabilnosti pridobivanja i prerade nafte. Sudjelovala je na znanstvenoistraživačkom projektu Ministarstva znanosti obrazovanja i športa Republike Hrvatske <i>Radikalni polimerizacijski procesi</i>. Dobitnica je zlatne medalje sa skupinom autora na 32. INOVA-i (2007.) za inovaciju <i>Postupak izdvajanja žive iz frakcije ugljikovodika granice destilacije 80 – 200 °C</i>. Objavila je radove u časopisima s domaćom i međunarodnom recenzijom te sudjelovala na znanstveno-stručnim skupovima.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Alka Horvat, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Marko Rogošić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije prof. dr. sc. Sandra Babić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije dr. sc. Mladen Proštenik, znanstveni savjetnik, INA-Industrija nafte d.d.
DATUM OBRANE	20. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>Prisutnost živinih spojeva u nafti koji zaostaju tijekom rafinerijske prerade u frakcijskim produktima može dovesti do niza ozbiljnih tehničko-tehnoloških problema s posljedicom smanjenja profitabilnosti postupaka i kvalitete produkata i povećanja opasnosti za okoliš. Uklanjanje živinih spojeva i žive iz rafinerijskih produkata moguće je upotrebom raznih sorbena. Cilj ovoga istraživanja bio je provesti karakterizaciju prirodne dijatomejske zemlje i njezinih bakrom modificiranih površina (CuDz) pomoću različitih instrumentalnih tehnika, te provesti ravnotežnu i kinetičku analizu vezanja žive na površinu modificiranog sorbena evaluacijom eksperimentalnih podataka pomoću empirijskih modela. Ravnotežu između bakra i dijatomejske zemlje, odnosno žive iz primarnog benzina i Cu(II) sulfatom modificirane dijatomejske zemlje pri ispitanim koncentracijama i temperaturama moguće je opisati Freundlichovim modelom, što potvrđuje da vežanje metala nije ograničeno na stvaranje monomolekuskog sloja. Kinetička analiza vezanja žive na CuDz omogućila je postavljanje novog empirijskog modela, koji pretpostavlja da već vezana živa na površini sorbena ima svojstvo autoakceleracije. Detaljna karakterizacija sorbena, ravnotežna i kinetička analiza te razvoj novog empirijskog modela brzine vezanja važan su znanstveni doprinos rješavanju problema uklanjanja žive iz rafinerijskih proizvoda.</p>





# Natalija Marinković

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Utjecaj ksenobiotika iz okoliša i pojavnosti pojedinih polimorfizama za citokrom P4501A1 i glutation S-transferaze na rizik za razvoj ateroskleroze
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; biokemija i molekularna biologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1977. u Koprivnici. Diplomirala je 2001. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu i stekla stručni naziv diplomiranog inženjera biologije. Od 2004. zaposlena je kao znanstvena novakinja u Zavodu za kemiju i biokemiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na projektu <i>Molekularna osnova aterogeneze</i> . Godine 2005. upisala je poslijediplomski studij iz područja biologije (smjer toksikologija) na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Kao autorica ili suautorica objavila je tri znanstvena rada citirana u bazi <i>Current Contents</i> , dva rada u sekundarnim bazama te četiri kongresna priopćenja u časopisima citiranima u bazi <i>Current Contents</i> . Njezini znanstveni interesi obuhvaćaju istraživanja vezana uz molekularne mehanizme razvoja kroničnih bolesti, toksikogenomiku, farmakogenomiku, epigenetiku i istraživanja učinaka akutne i kronične izloženosti toksičnim tvarima na zdravlje.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Goran Ferenčak, znanstveni suradnik, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet doc. dr. sc. Daria Pašalić, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Vesna Benković, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Goran Ferenčak, znanstveni suradnik, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet doc. dr. sc. Daria Pašalić, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet doc. dr. sc. Domagoj Đikić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Nada Oršolić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	24. veljače 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Osim poznatih čimbenika rizika i genske sklonosti poznato je da na razvoj ateroskleroze utječu i čimbenici okoliša. Važno je utvrditi na koji način genski polimorfizmi u genima za citokrom P450 i glutation S-transferazu, enzimi I i II faze biotransformacija mogu utjecati na razvoj ateroskleroze. U istraživanju je sudjelovalo 252 ispitanika izložene i 148 ispitanika neizložene skupine. Za svakog ispitanika određene su koncentracije parametara lipidnog statusa, glukoze, bilirubina, C-reaktivnog proteina (CRP) i aktivnost jetrenih enzima. Polimorfizmi gena za CYP1A1 analizirani su metodom PCR-RFLP, a gena za GSTM1 i GSTT1 metodom višestrukog PCR. Učestalost pojedinih polimorfizama podudaraju se s vrijednostima drugih istraživanja na ljudima. U procjeni rizika za razvoj ateroskleroze korišten je Framingham-model za teški ishod kardiovaskularnih bolesti. U istraživanju nije utvrđena veza između izloženosti okolišnim ksenobioticima i rizika za razvoj ateroskleroze. Polimorfizmi biotransformacije nisu pokazali vezu s rizikom procijenjenim na osnovu Framingham-modela. Učestalost genotipova polimorfizama CYP1A1, GSTM1 i GSTT1 između dvije skupine rizika za teški ishod nije pokazala važnu razliku. Utvrđena je pozitivna korelacija između rizika i vrijednosti koncentracije CRP, triacilglicerola i LDL. Rezultati ukazuju da funkcionalni genotip (GSTT1-1) može predstavljati rizični genotip u odnosu na genotip potpune delecije. Znanstveni je doprinos ovog rada u tome što donosi nove spoznaje o utjecaju ksenobiotika iz okoliša na razvoj ateroskleroze.



# Ivica Martinjak

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Algoritam konstrukcije $t$ -dizajna zasnovan na razvijanju matrica taktičke dekompozicije
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; računarstvo
CURRICULUM VITAE	<p>Rođen je 1969. u Svetom Ivanu Zelini, gdje je pohađao osnovnu školu. Nakon završetka srednje škole upisao se na Sveučilište u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematički fakultet; godine 1995. diplomirao je fiziku. Magistarski rad <i>Konstrukcije dvoravnina pomoću kombinatoričkih algoritama</i> obranio je 2007. na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu elektrotehnike i računarstva. Na istome je fakultetu 2010. obranio disertaciju iz polja računarstva u području tehničkih znanosti. Radio je kao gimnazijski profesor, voditelj nastave te softverski inženjer, a sada radi kao analitičar rizika te suradnik na znanstvenome projektu. Znanošću se aktivno bavi od 2004. Njegov je znanstveni interes usmjeren na analizu i razvoj kombinatoričkih algoritama te njihovu primjenu na otvorena pitanja matematike i drugih znanosti. Objavio je sedam znanstvenih radova i sudjelovao na više konferencija.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Mario-Osvin Pavčević, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Damir Kalpić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Mario-Osvin Pavčević, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva doc. dr. sc. Vedran Krčadinac, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Robert Manger, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet doc. dr. sc. Marin Golub, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
DATUM OBRANE	8. srpnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>Kombinatorički je dizajn vrlo pravilna konačna struktura sastavljena od dviju vrsta objekata, točaka i blokova. Prostor rješenja kombinatoričkih struktura izrazito raste s brojem točaka, te se redovito govori o kombinatoričkoj eksploziji. Budući da potpuna klasifikacija takvih struktura općenito nije moguća, konstrukciji se pristupa pretpostavljanjem dodatnih pravilnosti koje bi struktura mogla sadržavati, a koje se često formuliraju u obliku neke grupe automorfizama. S druge strane, od posebnoga su interesa dizajni s trivijalnom grupom djelovanja automorfizama, kakvih je najviše, a vrlo malo poznatih, zbog otežane konstrukcije. Ovaj se doktorski rad bavi razvojem efikasnog algoritma za konstrukciju <math>t</math>-dizajna, zasnovan na razvijanju matrica taktičkih dekompozicija koje bi mogle nastati djelovanjem automorfizma prim reda, uz mogućnost da se u ovom koraku konstrukcije djelovanje grupe iskoristi ili zaboravi. Kod simetričnih su dizajna ostvarene parcijalne klasifikacije dizajna s parametrima <math>(36, 15, 6)</math> i <math>(41, 16, 6)</math>, uz uvjet djelovanja automorfizma reda 3. Ista parcijalna klasifikacija izvedena je za nesimetrični dizajn s parametrima <math>(13, 5, 5)</math>. Konstruirano je mnoštvo novih nesimetričnih dizajna s trojkama parametara <math>(16, 6, 5)</math> i <math>(21, 6, 4)</math>. Općenitost algoritma pokazana je na malim parametrima <math>t</math>-<math>(v, k, \lambda)</math>, za <math>t &gt; 2</math>. Broj novih dizajna konstruiranih u radu brojev je u stotinama milijuna, pri čemu je dobiveno više od milijun dizajna s trivijalnom grupom automorfizama.</p>



# Zorica Marušić Ištuk

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Priprava novih 2-imino-supstituiranih oksazolidinakondenziranih na makrolidni skelet
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; organska kemija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1973. u Vukovaru, gdje je završila osnovnu i srednju školu te 1991. maturirala. Iste se godine upisala na Sveučilište u Zagrebu, na Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije (program studija kemijska tehnologija, smjer kemijsko-tehnološki organski procesi). Diplomski rad (mentor prof. dr. sc. Ivica Štern) obranila je 1997. Iste se godine zaposlila kao medicinska kemičarka u području makrolida u Istraživačkom institutu PLIVA d.d., kasnije GlaxoSmithKline istraživačkom centru, a danas Galapagos istraživačkom centru. Magistarski rad obranila je 2004. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (Kemijski odsjek), pod mentorstvom prof. dr. sc. Marije Šindler Kulyk i neposrednim vodstvom dr. sc. Gorjane Lazarevski i dr. sc. Stjepana Mutaka; rad je bio naslovljen <i>Novi 9a-N-karbamoil i 9a-N-tiokarbamoil-derivati 15-članih azalida</i> . Na tom je fakultetu 2010. obranila i disertaciju pod mentorstvom dr. sc. Gorana Kragola. Objavila je četiri znanstvena rada, pet patenata i dva kongresna priopćenja.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Goran Kragol, viši znanstveni suradnik, Galapagos istraživački centar Zagreb
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Vitomir Šunjić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Goran Kragol, viši znanstveni suradnik, Galapagos istraživački centar Zagreb prof. dr. sc. Srđanka Tomić-Pisarović, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	20. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U ovom je doktorskom radu opisana priprava dviju novih klasa policikličkih makrolidnih spojeva: 9a,11- i 2',3'-N-karbonimidolnih derivata kod kojih je novi tip premoštenja uveden između položaja 9a i 11 azalidnog aglikona odnosno 2' i 3'-N desozamina. Zajednička značajka pripremljenih ciljnih molekula je N'-supstituirani 2-imino-1,3-oksazolidinski prsten kondenziran za makrolidni skelet pripremljen iz vicinalnih <i>sec</i> -amino alkohola preko tiourea intermedijara. Iz 3-dekladinozil-9-deokso-9-dihidro-9a-aza-9a-homoeritromicina A i njegovog 6-O-metil-analoga pripremljeni su 9a-N-tiokarbamoilni derivati koji su u uvjetima modificirane Pfitzner-Moffat oksidacije prevedeni u N'-supstituirane 9a,11-karbonimidolne derivate 3,6-hemiketal-3-dekladinozil-9-deokso-9-dihidro-9a-aza-9a-homoeritromicina A, odnosno 3-keto-6-O-metil-3-dekladinozil-9-deokso-9-dihidro-9a-aza-9a-homoeritromicina A. Opisana je nova metoda prema kojoj su pripremljene odabrane serije različito N'-supstituiranih 9a,11-karbonimidolnih derivata iz 9-deokso-9-dihidro-9a-aza-9a-homoeritromicina A, 6-O-metil-9-deokso-9-dihidro-9a-aza-9a-homoeritromicina A te njihovih 3-dekladinozilnih analoga. Ova metoda također je primijenjena za pripravu različito N'-supstituiranih 2',3'-N-karbonimidolnih derivata iz 3'-N-demetil-9a-aza-9a-homoeritromicina A, 3'-N-demetil-9-deokso-9a-metil-9a-aza-9a-aza-9a-homoeritromicina A i 3'-N-demetil-6-O-metil-eritromicina A.



# Sanja Matečić Mušanić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Mehanizam i kinetika procesa starenja dvobaznih raketnih baruta i mogućnost procjene životnog vijeka
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; kemijsko inženjerstvo; kemijsko inženjerstvo u razvoju materijala
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1975. u Zagrebu, gdje je 1994. maturirala u Kemijskoj i geološkoj tehničkoj školi. Diplomirala je 1999. na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije. Od 2001. zaposlena je kao znanstvena novakinja u Brodarskom institutu u Zagrebu, a iste je godine upisala i poslijediplomski studij kemijskog inženjerstva na matičnom fakultetu. Magistarski rad <i>Termička razgradnja dvobaznih raketnih baruta i njen utjecaj na viskoelastična svojstva</i> obranila je 2005. U siječnju 2011. na istome je fakultetu obranila disertaciju. Kao djelatnica Laboratorija za termičku analizu sudjelovala je u istraživanjima u okviru znanstvenih (ZP) i tehnologijskih (TP) projekata Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske. Njezin je znanstveni rad vezan uz toplinska i dinamičko-mehanička istraživanja dvobaznih raketnih baruta, s naglaskom na istraživanje njihove stabilnosti i kinetike starenja, a sve radi predikcije njihova životnoga vijeka. Rezultati njezina dosadašnjeg znanstvenog rada obuhvaćeni su u deset znanstvenih radova objavljenih u časopisima s međunarodnom recenzijom (od toga pet bazama <i>Current Contents</i> i <i>Science Citation Index</i> ) te osamnaest radova objavljenih u zbornicima s međunarodnih skupova. Sudjelovala je na mnogobrojnim međunarodnim i domaćim znanstvenim skupovima.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
MENTOR(I)	dr. sc. Muhamed Sućeska, znanstveni savjetnik, Brodarski institut
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Vesna Rek, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije prof. dr. sc. Emi Govorčin-Bajsić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije prof. dr. sc. Zvonimir Ester, Sveučilište u Zagrebu, Rudarsko-geološko-naftni fakultet
DATUM OBRANE	10. siječnja 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U ovome su doktorskom radu istraživani procesi starenja dvobaznih raketnih goriva te utjecaj starenja na promjenu viskoelastičnih svojstava. Ispitivan je mehanizam i kinetika procesa starenja u funkciji temperature i vremena starenja, u uvjetima umjetno ubrzanog starenja na povišenim temperaturama. Dobiveni rezultati predstavljaju vrijedan i izvoran znanstveni doprinos poznavanju i razumijevanju mehanizma i kinetike procesa starenja, istraživanju promjena pojedinih viskoelastičnih svojstava u funkciji vremena i temperature starenja, te mogućnosti predviđanja ponašanja baruta u realnim uvjetima starenja, odnosno na bilo kojoj temperaturi. Opisane istraživačke metode i načela mogu se primijeniti i na druge slične sustave.



# Tanja Matijević

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Uloga gena/proteina TLR3 u stanicama primarnog karcinoma i metastaza čovjeka
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; biokemija i molekularna biologija
CURRICULUM VITAE	<p>Rođena je 1980. u Zagrebu, gdje je završila VII. gimnaziju. Studij molekularne biologije upisala je 1998. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Od 2000. do 2002. primala je stipendiju Grada Velike Gorice. Diplomirala je 2004. s odličnim uspjehom. Naslov diplomskog rada bio je <i>Primjena transgenog kvasca (Saccharomyces cerevisiae) kao modela za istraživanje oksidacijskog stresa</i>. Poslijediplomski studij upisala je 2005. na matičnom fakultetu (smjer molekularna i stanična biologija). Od 2005. zaposlena je kao znanstvena novakinja u Laboratoriju za molekularnu onkologiju Zavoda za molekularnu medicinu Instituta Ruđer Bošković. Objavila je jedanaest radova, od čega deset u časopisima indeksiranima u bazi <i>Current Contents</i>.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Jasminka Pavelić, Institut Ruđer Bošković
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Maja Matulić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Jasminka Pavelić, Institut Ruđer Bošković dr. sc. Maja Herak Bosnar, znanstvena suradnica, Institut Ruđer Bošković
DATUM OBRANE	18. ožujka 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>Toll-like receptori (TLR) pripadaju skupini transmembranskih proteina koji prepoznaju konzervirane molekularne sljedove viralnog i bakterijskog porijekla te pokreću urođenu imunost. Uloga TLR u stanicama tumora još nije sasvim razjašnjena stoga je cilj ovoga doktorskog rada bio istražiti ulogu TLR3 u linijama stanica primarnog tumora i metastaza podrijetlom iz istog tkiva (SW480, SW620, FaDu i Detroit 562). TLR3 bio je izražen u svim istraživanim stanicama, ali funkcionalan samo u Detroit 562. Ligand TLR3, poly (I:C), djeluje citotoksično u stanicama Detroit 562, mehanizmom apoptoze ovisne o kaspazama. Nasuprot tome, aktivacija TLR3 u istim stanicama uzrokuje jači izražaj proupalnih citokina i drugih molekula uključenih u proces progresije tumora i metastaziranje (uPA, MMP13, iNOS, PLAUR, IL1B, VEGFA, MYC, RORB, B2M i UBC). Geni koji su bili smanjeno izraženi jesu: MMP3, TNFSF10, IL8RB, TIMP4 i CDH6. Migratorna sposobnost Detroit 562 bila je povećana nakon aktivacije TLR3. Iz toga se može zaključiti da je TLR3 djelomično uključen u proces progresije tumora, ali dio ovog učinka vjerojatno se može pripisati receptorima RIG-I i MDA5 koji također prepoznaju dlRNA. Budući da se agonisti TLR3 danas rabe u liječenju tumora radi poticanja imunološke reakcije, znanstveni doprinos ovog istraživanja ukazuje na važnost daljnjeg istraživanja, ovdje opisanog pro-tumorskog učinka TLR3.</p>



# Hrvoje Matoković

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Koncentracija kortizola u krvi goveda prije i nakon korekcije papaka
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; veterinarska medicina; veterinarske kliničke znanosti
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1973. u Požegi, gdje je završio osnovnu školu i 1991. maturirao u Tehničkoj školi Požega. Godine 1991. upisao se na Sveučilište u Zagrebu, na Veterinarski fakultet. Diplomirao je 1997. obranom diplomskog rada <i>Primjena releasing hormona u terapiji jalovosti i poboljšanju u.o. u krava</i> (mentor prof. dr. sc. Miroslav Herak). Na istome je fakultetu godine 2000. upisao poslijediplomski znanstveni studij, smjer kirurgija, ortopedija i oftalmologija s rendgenologijom i ultrazvučnom dijagnostikom. Godine 2005. odobren mu je prijelaz na doktorski studij. Nakon završetka studija 1997., zaposlio se u Veterinarskoj stanici Požega, gdje je odradio pripravnički staž. Zatim je šest mjeseci radio u Veterinarskoj stanici Slatina, ambulanta Čadavica, te 18 mjeseci u Veterinarskoj ambulanti Blažević u Velikoj. Od 2002. do 2010. radio je u Veterinarskoj ambulanti Panda u Jakšiću. Zimsko polugodište 2010. predavao je stručne predmete u Poljoprivredno-prehrambenoj školi u Požegi, smjer veterinarski tehničar. Od 2011. radi u Sektoru veterinarske inspekcije Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Tomislav Babić, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Josip Kos, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet dr. sc. Predrag Kočila, znanstveni suradnik, Tvornica stočne hrane d.d. Čakovec prof. dr. sc. Tomislav Babić, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
DATUM OBRANE	11. veljače 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Ovim istraživanjem nastojalo se ustanoviti korelaciju koncentracije kortizola u krvnom serumu i proživljene boli u mliječnim krava prije i 72 sata nakon funkcionalne korekcije papaka. Istraživanje je provedeno na 20 krava crnošare pasmine koje su pokazivale vidljive znakove hromosti (od ukupno 350 krava na farmi) i 25 krava simentalske pasmine, koje su sačinjavale kompletnu populaciju mliječnih krava na farmi. Istraživanje je provedeno na dvije mliječne pasmine krava koje su najčešće držane na mliječnim farmama u Republici Hrvatskoj. Svaka od navedenih pasmina držana je na različit način. Crno šare krave držane su slobodno u zatvorenom objektu na dubokoj stelji, a krave simentalske pasmine držane su na vezu. Krv je vađena neposredno prije funkcionalne korekcije papaka i 72 sata nakon korekcije. Prije same korekcije krave su podvrgnute ocjeni stupnja šepavosti po sustavu "Locomotion scoring of dairy cattle". Rezultati koncentracije kortizola u serumu uspoređeni su s rezultatom skoringa. Utvrđeno je povećanje koncentracije kortizola u serumu kod bolnih stanja. Nije utvrđena korelacija jakosti bola i koncentracija kortizola u serumu.





# Ivan Medved

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Multikriterijska analiza prostorno-vremenskih informacija vezanih uz zaštitu okoliša u Zagrebu
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; geodezija; pomorska, satelitska i fizikalna geodezija
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1975. u Zagrebu, gdje je završio osnovnu i srednju školu. Diplomirao je 2002. obranivši diplomski rad <i>Pripremni radovi na geoinformacijskom sustavu parka prirode Papuk</i> (mentor prof. dr. sc. Damir Medak). Dobitnik je dviju Rektorovih nagrada za studentske radove: <i>Vizualizacija hoda geodetske linije u programskom jeziku JAVA</i> i <i>Primjena softvera Mathematica u analizi centralnih ploha drugog reda</i> . Od 2003. radi kao znanstveni novak na Sveučilištu u Zagrebu, na Geodetskom fakultetu, gdje izvodi nastavu vježbi i sudjeluje u izradi znanstvenih i stručnih projekata. Kao autor i suautor objavio je 15-ak znanstvenih i stručnih radova. Godine 2008. završio je ljetnu školu u Salzburgu, Austrija, na temu Mobile and Location Based Services koju je organizirao Centar za geoinformacije, Austrija. Godinu dana kasnije proveo je tri mjeseca u Salzburgu u Centru za geoinformacije na pripremi materijala iz Programskog inženjerstva za UNIGIS modul. U stručnom radu obavlja različite poslove iz područja upravljanja prostornim informacijama, hidrografije, očuvanja kulturne baštine, cestogradnje te ostalih infrastrukturnih objekata i drugim projektima primijenjene geodezije u sklopu kojih uvodi u primjenu najnovije metode i tehnologije.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Damir Medak, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Boško Pribičević, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet prof. dr. sc. Damir Medak, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet prof. dr. sc. Ivan Dragičević, Sveučilište u Zagrebu, Rudarsko-geološko-naftni fakultet
DATUM OBRANE	27. listopada 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Planiranje i upravljanje zemljišnim resursima ima važnu ulogu u razvoju lokalne i globalne sredine. Proces planiranja, upravljanja i donošenja odluka u vezi sa zemljišnim resursima uvijek uključuje više kriterija uz pomoć kojih se ostvaruje traženi cilj. Sustavan pristup obuhvaća multikriterijske i multidimenzionalne probleme i olakšava donošenje složenih odluka. Geografski informacijski sustavi naveliko se primjenjuju u inventarizaciji, analizi i vizualizaciji, iako se u planiranju i donošenju odluka potencijal takvih sustava, zbog njihove ograničene sposobnosti reprezentiranja prosudbe, vrijednosti i mišljenja na temelju kojih se odluke donose, nije mogao u potpunosti iskoristiti. Integracijom GIS sustava i multikriterijskih metoda donošenja odluka ta se ograničenost može prevladati. Cilj je ovoga istraživanja napraviti preliminarne procjene zona osjetljivosti na klizišta u okviru zaštite okoliša u Zagrebu. Baze podataka u geoinformacijskom sustavu sastavljene su na temelju podatka iz topografskih i geoloških karata. Težinski faktori, analitičko hijerarhijski proces te metode fuzzy logike korišteni su za utvrđivanje utjecaja pojedine klase za svaki faktor, za određivanje težina svakog faktora, a kombiniranjem više kriterija sastavljene su karte osjetljivosti na klizišta. Rezultati daju težinske koeficijente utjecajnih faktora i omogućavaju učinkovitije utvrđivanje zona ugroženosti u Zagrebu. Osim toga, uz pomoć sustava neposredno se poboljšava procjena i olakšava donošenje odluka u vezi s brdovitim lokacijama što istodobno širi potencijal tih sustava.



# Vinko Medvid

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Procjena rizika kakvoće svježeg kravljeg mlijeka određivanjem koncentracije haptoglobina i imunofenotipizacijom leukocita
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; veterinarska medicina; veterinarsko javo zdravstvo i sigurnost hrane
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1974. u Zaprešiću. Srednju školu završio je u Zagrebu. Godine 1992. upisao se na Sveučilište u Zagrebu, na Veterinarski fakultet; diplomirao je 1998. Od studenoga 1998. djelatnik je Veterinarske stanice Zaprešić d.o.o. Poslijediplomski znanstveni magistarski studij upisao je 2002. na matičnome fakultetu (smjer higijena i tehnologija namirnica životinjskog podrijetla). Godine 2004. na istome je fakultetu upisao doktorski studij iz veterinarske medicine (smjer higijena i tehnologija namirnica životinjskog podrijetla). Godine 2006. položio je doktorski ispit.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Bela Njari, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Lidija Kozačinski, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Tomislav Petrak, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnoški fakultet prof. dr. sc. Bela Njari, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
DATUM OBRANE	27. siječnja 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Kakvoća svježeg mlijeka i njegova sigurnost u smislu očuvanja zdravlja ljudi temeljne su značajke suvremene proizvodnje mlijeka kao rezultat zahtjeva ponajprije potrošača, a potom i prerađivača mlijeka. S obzirom na to da je primarna proizvodnja mlijeka u Republici Hrvatskoj ekstenzivna što podrazumijeva veliki broj malih proizvođača mlijeka te često lošiju higijensku kakvoću svježeg mlijeka, može se pretpostaviti da svježe mlijeko ima važnu ulogu u pojavi bolesti koje se mogu prenijeti hranom, odnosno mlijekom i mliječnim proizvodima. S tim u vezi cilj ovoga doktorskog rada bio je procijeniti zdravstveni status vimena krava ( $n=75$ ) temeljem mikrobioloških i citometrijskih analiza te određivanja količine haptoglobina u mlijeku. Mikrobiološke pretrage mlijeka izvršene su standardnim ISO metodama, broj somatskih stanica pomoću Fossomatic A-5000, broj pojedinih staničnih linija ili subpopulacije u ukupnoj leukocitnoj populaciji protočnim citometrom Beckman Coulter EPICS-XL, a količina haptoglobina ELISA test kitom Bio K 271. Broj somatskih stanica u mlijeku kretao se od 16000 do 932000, a količina haptoglobina od 0,007 do 1,800 $\mu\text{L/ml}$ . U 71,20 % uzoraka utvrđena je bakterija <i>S. aureus</i> . U 17,8 % uzoraka utvrđen je pozitivan nalaz <i>E.coli</i> . Utvrđena je pozitivna korelacija broja somatskih stanica i razine haptoglobina u ml mlijeka ( $r = 0,62$ ; $P < 0,001$ ). Utvrđena je pozitivna povezanost razine haptoglobina i leukocita ( $r = 0.658$ ; $P < 0,01$ ) te pozitivna povezanost broja somatskih stanica i leukocita ( $r = 0.464$ ; $P < 0.01$ ).



# Branko Mihaljević

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Model umjetnog imunološkog sustava za klasifikaciju temeljen na urođenoj i stečenoj imunosti
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; računarstvo
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1976. u Zagrebu, gdje je završio osnovnu i srednju školu. Diplomirao je i magistrirao na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu elektrotehnike i računarstva (studij računarstva), a završio je i Studij poslovnog upravljanja. Zaposlen je na matičnome fakultetu, gdje sudjeluje u znanstveno-istraživačkim projektima i nastavi. Sudjeluje i na međunarodnim projektima, u razvoju Kompetencijskog centra za programsko inženjerstvo u otvorenim sustavima, te projektima e-obrazovanja i otvorenoga računarstva, a bavi se područjem umjetne inteligencije, e-poslovanja, te uslugama i aplikacijama na webu. Radio je i kao konzultant, voditelj razvoja i projekata te arhitekt niza raspodijeljenih IT sustava na projektima u financijskom i telekomunikacijskom sektoru te sektoru javnoga zdravstva i satelitskih sustava.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Mario Žagar, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Danko Basch, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Mario Žagar, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Davor Antonić, Sveučilište J. J. Strossmayer u Osijeku, Elektrotehnički fakultet doc. dr. sc. Igor Čavrak, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Željko Hocenski, Sveučilište J. J. Strossmayer u Osijeku, Elektrotehnički fakultet
DATUM OBRANE	1. travnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Umjetni imunološki sustavi inspirirani prirodnim imunološkim principima računalna su paradigma umjetne inteligencije koja se rabi u smislu prilagodljivih kompleksnih sustava za rješavanje računalnih problema. Ovaj doktorski rad istražuje mogućnosti modeliranja umjetnoga imunološkog sustava koji objedinjuje principe urođene i stečene imunosti, što ga razlikuje od većine postojećih po kombiniranoj uporabi signalizacije, mehanizama predočnih stanica antigena i drugih principa urođene imunosti za proširenje funkcionalnosti i kontrolu stečenoga imunološkog sustava. U radu je opisan prijedlog modela umjetnoga imunološkog sustava temeljenoga na kombinaciji urođene i stečene imunosti koji se može rabiti u različitim domenama primjene, a ovaj rad se usredotočuje na rješavanje problema klasifikacije podataka. Model je zasnovan na dokazanim iskustvima postojećih modela umjetnih imunoloških sustava, a naročito modela temeljenih na urođenoj imunosti upotrebom signalizacije, teorije opasnosti, izgradnje imunološkog tkiva i mehanizama predočnih stanica antigena. U radu se predstavlja i radni okvir za izgradnju i simulaciju alternativnih oblika modela umjetnih imunoloških sustava temeljenih na urođenoj i stečenoj imunosti uporabom različitih oblika prezentacije elemenata i imunoloških algoritama, koji je omogućio vrednovanje predloženoga modela, usporedbu s drugim postojećim modelima, a diskutirane su i mogućnosti poboljšanja predloženoga modela, kao i mogućnosti primjene u drugim područjima.



# Luka Mikelić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Određivanje Cr <sup>III</sup> i Cr <sup>VI</sup> u vodenim otopinama energijski disperzivnom rendgenskom fluorescencijskom spektrometrijom
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; analitička kemija
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1977. u Šibeniku, gdje je završio osnovnu školu i prirodoslovno-matematičku gimnaziju. Maturirao je 1996. i iste godine upisao studij kemije na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Diplomirao je 2002. i stekao stručni naziv diplomiranog inženjera kemije. U razdoblju od kolovoza 2002. do studenoga 2007. bio je zaposlen kao stručni suradnik u Laboratoriju za radioekologiju Instituta Ruđer Bošković. U studenome 2007. zaposlio se u Nuklearnoj elektrani Krško kao inženjer za radiokemiju. Suautor je 18 znanstvenih radova objavljenih u časopisima citiranima u bazi <i>Current Contents</i> , četiriju znanstvenih radova objavljenih u drugim znanstvenim časopisima, sedam znanstvenih radova objavljenih u zbornicima skupova s međunaradnom recenzijom i 17 kongresnih priopćenja.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Višnja Oreščanin, viša znanstvena suradnica, Ministarstvo kulture RH doc. dr. sc. Nives Galić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Marina Cindrić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet doc. dr. sc. Nives Galić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Višnja Oreščanin, viša znanstvena suradnica, Ministarstvo kulture RH prof. dr. sc. Vladislav Tomišić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Stipe Lulić, viši znanstveni suradnik, Institut Ruđer Bošković
DATUM OBRANE	4. veljače 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Zbog različitih kemijskih i biokemijskih karakteristika Cr <sup>III</sup> i Cr <sup>VI</sup> valentna analiza kroma vrlo je važna za procjenu zdravstvenog rizika izloženosti kromu. Spojevi Cr <sup>VI</sup> topljiviji su i pokretljiviji u prirodnim sustavima dok su spojevi Cr <sup>III</sup> u pravilu vrlo čvrsto vezani za matrice različitih uzoraka. U ovome je doktorskom radu razvijena nova metoda određivanja Cr <sup>III</sup> i Cr <sup>VI</sup> u vodenim otopinama energijski disperzivnom rendgenskom fluorescencijskom spektrometrijom (EDXRF), nakon taloženja pojedine vrste s amonijevim pirolidin ditiokarbamatom (APDC). Ispitan je utjecaj pH u rasponu od 3 do 11 na taloženja Cr <sup>III</sup> i/ili Cr <sup>VI</sup> . Kako bi se simulirali uvjeti u realnim uzorcima ispitan je i utjecaj karbonatnih iona, organske tvari te odabranih metalnih iona na taloženje obje vrste u cijelom području pH. Utvrđeno je da se Cr <sup>III</sup> kvantitativno taloži kao hidroksid pri pH = 10, a Cr <sup>VI</sup> pri pH = 4 kao kompleksni spoj. Nastali spojevi okarakterizirani su IR spektrometrijom. Praktičnost metode i mogućnost istodobne analize više elemenata potvrđeni su analizom realnih uzoraka: galvanskih otpadnih voda, elektropećne prašine, pepela i tla.



# Dalibor Milić

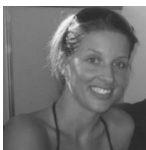
NASLOV DOKTORSKOG RADA	Structural basis for the enzymatic activity of tyrosine phenol-lyase (Strukturna osnova enzimске aktivnosti tirozin-fenol-liaze)
JEZIK	engleski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; anorganska kemija
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1981. u Zagrebu. Godine 2003. diplomirao je kemiju na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Od 2004. je asistent, a od 2010. viši asistent u Zavodu za opću i anorgansku kemiju Kemijskog odsjeka matičnoga fakulteta. Bavi se strukturnim osnovama enzimске aktivnosti tirozin-fenol-liaze, rendgenskom strukturnom analizom bioloških makromolekula, te različitim koordinacijskih i organskih spojeva. Suautor je 19 znanstvenih članaka objavljenih u časopisima citiranim u bazi <i>Current Contents</i> . Za studentsko znanstveno istraživanje dobio je Rektorovu nagradu. Nagrađen je i Pohvalnicom Fakultetskog vijeća Prirodoslovno-matematičkog fakulteta za izuzetan uspjeh na dodiplomskom studiju.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Dubravka Matković-Čalogović, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Alfred A. Antson, University of York, UK
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Ivana Weygand-Đurašević, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Alfred A. Antson, University of York, UK prof. dr. sc. Dubravka Matković-Čalogović, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Marija Luić, znanstvena savjetnica, Institut Ruđer Bošković doc. dr. sc. Ines Primožič, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	2. lipnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Tirozin-fenol-liaza (TPL) je enzim ovisan o piridoksal-5'-fosfatu. Katalizira hidrolitičko cijepanje ( $\beta$ -eliminaciju) $L$ -tirozina na fenol i amonijev piruvat, no i mnoge druge kemijske reakcije s različitim prirodnim i sintetskim supstratima. $\beta$ -eliminacija $L$ -tirozina napreduje kroz nekoliko međukoraka. U ovome su doktorskom radu istražene trodimenzijske strukture nekoliko različitih oblika TPL-a iz <i>Citrobacter freundii</i> , uključujući mutirane proteine i komplekse s ligandima. Korištena je rendgenska difrakcijska analiza na jediničnom kristalu u rasponu rezolucija 1,80–2,25 Å. Utočnjene strukture modeliraju ključne međukorake reakcijskog mehanizma i daju detaljan uvid u strukturne događaje tijekom enzimске katalize. Podaci ukazuju na to da je za reakciju $\beta$ -eliminacije važna znatna konformacijska promjena proteinske podjedinice. Katalitički važni ostaci arginin-381 i treonin-124 međudjeluju s vezanim supstratom samo u zatvorenoj konformaciji aktivnog mjesta. Strukturni podaci također pokazuju da fenilalanin-448 destabilizira kinonoidni međuprodukt. Ovi su podaci iznimno važni za razumijevanje mehanizama reakcija kataliziranih TPL-om i mogu poslužiti kao temelj racionalnog dizajna modificiranih molekula TPL-a s optimalnim djelovanjem u specifičnim katalitičkim zadaćama (različitima od katalize fiziološke reakcije).



# Roko Mišetić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Utjecaj demografskih procesa na transformaciju srednjodalmatinskih naselja
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	društvene znanosti; socijalna geografija i demografija; socijalna geografija
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1969. u Kotoru, Crna Gora. Godine 2001. diplomirao je geografiju na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Na istom je fakultetu 2010. obranio disertaciju. Zaposlen je kao stručni savjetnik u Institutu za migracije i narodnosti u Zagrebu, gdje je sudjelovao na više znanstvenih projekata. Od akademske godine 2008./09. vanjski je suradnik na kolegiju Primjena GIS-a u analizi popisnih podataka na Geografskom odsjeku matičnoga fakulteta. Objavio je dvije knjige u suautorstvu te 13 znanstvenih radova. Sudjelovao je na više međunarodnih i domaćih znanstvenih i stručnih skupova. Njegovi su glavni znanstveni interesi demografija i GIS.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Ivo Nejašmić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Ksenija Bašić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Ivo Nejašmić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Ivan Lajić, znanstveni savjetnik, Institut za migracije i narodnosti
DATUM OBRANE	6. listopada 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Predmet ovoga doktorskog rada jest preobrazba srednjodalmatinskih naselja u razdoblju od 1981. do 2001. godine. Transformacija naselja analizira se kroz međuodnos odabranih čimbenika demografskih, socio-ekonomskih, funkcionalnih i fizionomskih promjena. Na temelju analiza potvrđene su zadane hipoteze: promjene u naseljima nisu se odvijale s jednakim intenzitetom i značenjem u svim dijelovima Srednje Dalmacije; većina naselja na obali i gradskih naselja razvija se progresivno, a većina naselja u unutrašnjosti i seoskih naselja propada; zbog velikog demografskog pritiska na obalu dolazi do ekspanzije pojedinih naselja čime se ugrožava kvaliteta života i okoliša te kulturni krajolik; postoji povezanost demografskih, fizionomskih i funkcionalnih promjena na temelju koje je moguće dati tipologiju promjena srednjodalmatinskih naselja. Analiza transformacije srednjodalmatinskih naselja primjenom multivarijantne metode (klaster analiza) rezultirala je prijedlogom tipologija naselja. Specifičnim empirijskim istraživanjem dopunjena je slika istraživanog prostora, dok se na teorijskom planu pridonosi konceptu "kulturnog krajolika", sve prisutnijem u geografskim istraživanjima. Poseban znanstveni doprinos predstavljaju tipologije: tipologija demografskih resursa te dvije tipologije naselja na temelju klaster analize varijabli promjena. Rezultati istraživanja, posebice predočene tipologije, mogu biti vrlo korisna podloga za buduća znanstvena istraživanja, kao i za opće razvojne i prostorno-planske aktivnosti u srednjodalmatinskom prostoru.





# Tea Mišić Radić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Supramolekularna organizacija biopolimera morskog gela proučavana mikroskopijom atomskih sila
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; fizikalna kemija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1978. u Splitu. Diplomirala je u prosincu 2001. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (Kemijski odsjek) i stekla stručni naziv diplomiranog inženjera kemije. Na istome je fakultetu od 2005. do 2010. pohađala doktorski studij iz polja kemije u području prirodnih znanosti; disertaciju je obranila u listopadu 2010. Od 2005. radi kao znanstvena novakinja u Laboratoriju za bioelektrokemiju i oslikavanje površina Zavoda za istraživanje mora i okoliša Instituta Ruđer Bošković. Područje njezina istraživanja jest supramolekularna organizacija organske tvari u moru te nanostrukturna karakterizacija površina primjenom mikroskopije atomskih sila (AFM-a). Objavila je deset znanstvenih radova, od kojih osam u časopisima indeksiranima u bazi <i>Current Contents</i> , jedan u časopisu indeksiranom u bazi <i>Web of Science</i> , a jedan u drugom časopisu s međunarodnom recenzijom te dva poglavlja u knjizi.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Vesna Svetličić, znanstvena savjetnica, Institut Ruđer Bošković
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Davor Kovačević, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Vesna Svetličić, znanstvena savjetnica, Institut Ruđer Bošković dr. sc. Marko Kralj, viši znanstveni suradnik, Institut za fiziku, Zagreb
DATUM OBRANE	20. listopada 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Cilj je ovoga doktorskog rada uvođenje mikroskopije atomskih sila (AFM) kao metode za proučavanje morskog gela i procesa samoorganizacije biopolimera u moru na nanoskali. AFM oslikavanje uzoraka morskog gela prikupljenih u sjevernom Jadranu tijekom pojave cvjetanja mora, omogućilo je karakterizaciju supramolekularne organizacije mreže morskog gela i asocijacija polisaharidnih fibrila u mreži. Na temelju AFM oslikavanja morskog gela i rezultata diferencijalne pretražne kalorimetrije, morski gel karakteriziran je kao termoreverzibilni fizički gel s dominantnim načinom vezanja preko vodikovih veza, što rezultira stvaranjem uzvojnica i njihovih asocijacija. Početne faze geliranja biopolimera u moru vizualizirane su AFM-om tijekom mezokozmos eksperimenta cvata fitoplanktona. AFM vizualizacijom ekstracelularnog polimernog materijala dijatomeja pokazano je da makroskopska gel faza u sjevernom Jadranu može nastati izravno samoorganizacijom polisaharidnih fibrila izlučenih od strane dijatomeja. Iako se dobiveni rezultati odnose na morski gel sjevernog Jadrana, oni također tvore temelj za daljnja istraživanja samoorganizacije biopolimera u moru primjenom AFM-a.



# Petar Tomev Mitrikeski

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Asimetrična ugradnja plazmida u kvašćev lokus <i>ura3</i>
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; genetika, evolucija i filogenija
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1969. u Prilepu, Republika Makedonija. Osnovnoškolsko i srednjoškolsko obrazovanje završio je u Makedoniji. Godine 1989. upisao je studij molekularne biologije na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Diplomirao je 1996. obranivši diplomski rad <i>Zamjena insercije u genu <i>ura3</i> kvasca <i>Saccharomyces cerevisiae</i> postupkom genetičke transformacije</i> . Iste je godine i na istom fakultetu upisao poslijediplomski studij (smjer molekularna i stanična biologija). Godine 2001. obranio je magistarski rad <i>Homologna rekombinacija između plazmida i kvašćevog gena koji sadrži heterolognu inserciju</i> (mentor prof. dr. sc. Zoran Zgaga) te stekao akademski stupanj magistra znanosti. Dobitnik je Rektorove nagrade za 1992. Član je Hrvatskog genetičkog društva i Hrvatskog biološkog društva. Autor je četiriju znanstvenih radova i jednog poglavlja u knjizi. Pohađao je nekoliko međunarodnih škola iz područja molekularne genetike.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Zoran Zgaga, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	dr. sc. Krunoslav Brčić-Kostić, viši znanstveni suradnik, Institut Ruder Bošković prof. dr. sc. Zoran Zgaga, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet doc. dr. sc. Ivana Ivančić-Baće, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	15. srpnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Istraživana je ciljana ugradnja plazmida u alel <i>ura3::ARG4</i> u genomu kvasca <i>Saccharomyces cerevisiae</i> . Ugradnja se usmjeravala u lokus <i>ura3</i> uzvodno ili nizvodno od heterologne insercije ( <i>ARG4</i> ), a transformanti su analizirali molekularnim i genetičkim postupcima. Svi molekularno analizirani transformanti nastali su homolognom rekombinacijom, ali osim usmjerene ugradnje opažena je i konverzija insercije i ugradnja u susjednu, neciljanu homologiju. Istraživan je utjecaj orijentacije heterologne insercije, dužine homologije, prisutnosti točkastih polimorfizama, transkripcije ciljnog gena te utjecaj gena <i>PMS1</i> i <i>MSH2</i> , odnosno alela <i>pol3ct</i> na spektar genetičkih događaja. Polimorfizam slijedova imao je najveći utjecaj na pojavu neciljanih događaja u divljem tipu i u mutantu <i>MSH2</i> ; mutacije u genima <i>PMS1</i> i <i>MSH2</i> , koji sudjeluju u popravku nesparenih baza, pokazale su različit utjecaj na učestalost i distribuciju neciljanih događaja. Konverzija insercije praćena je ugradnjom plazmida u približno 50 % slučajeva, a izuzetak su sojevi s polimorfizmom u slijedu, mutant <i>msh2</i> te ponekad i mutant <i>pms1</i> . Molekularna analiza dopunski je omogućila otkrivanje događaja udvostručavanja insercije koje je učestalije od njezina gubitka prilikom ugradnje plazmida. Model koji objašnjava dobivene rezultate predviđa nastanak paranemskih struktura između homologija što omogućava prijelaz Holliday-eve strukture preko cijele heterologije. Ovaj rad pridonosi razumijevanju procesa homologne rekombinacije između slijedova koji sadrže insercije/delecije, ali i razvoju postupaka manipuliranja genomima.



# Maja Mustapić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Molekularna podloga Alzheimerove bolesti: Povezanost dopamin beta-hidroksilaze i upalnih citokina
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; biokemija i molekularna biologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1977. u Zagrebu. Osnovnu školu pohađala je u Odri. Školske godine 1994./95. završila je V. gimnaziju. U akademskoj godini 1995./96. upisala je studij molekularne biologije na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (Biološki odsjek, inženjerski smjer). Diplomirala je 2002. obranivši rad <i>Distribucija polimorfnih alela gena za prijenosnik 5HT u ljudi</i> u Laboratoriju za neurokemiju i molekularnu neurobiologiju Zavoda za molekularnu biologiju Instituta Ruđer Bošković. Od listopada 2002. volontirala je u Laboratoriju za molekularnu neurofarmakologiju (danas Laboratorij za molekularnu neuropsihijatriju), gdje se u lipnju 2004. i zaposlila. Sudjelovala je na više znanstvenih skupova u zemlji i inozemstvu. Suautorica je 17 znanstvenih radova, od kojih je 15 citirano u bazi <i>Current Contents</i> , a jedan u bazi <i>Science Citation Index</i> .
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Dorotea Mück-Šeler, znanstvena savjetnica, Institut Ruđer Bošković
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Dubravka Hranilović, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Dorotea Mück-Šeler, znanstvena savjetnica, Institut Ruđer Bošković doc. dr. sc. Ninoslav Mimica, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet
DATUM OBRANE	16. lipnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Alzheimerova bolest (AB) kompleksna je neurodegenerativna bolest u čijoj etiologiji ulogu imaju razni genetički i okolišni čimbenici. Glavne su značajke bolesti nakupljanje senilnih plakova i neurofibrilarnih snopića uslijed čega dolazi do propadanja neurona. U ranoj fazi bolesti najviše propadaju neuroni kolinergičkog sustava, no zamjetno je i propadanje neurona noradrenergičkog sustava. Noradrenalin u mozgu pokazuje osim neurotransmitske i neuroprotektivnu ulogu, a glavni enzim bitan za njegovu sintezu je dopamin beta-hidroksilaza (DBH). U etiologiji bolesti sve veća uloga pripisuje se upalnim procesima i medijatorima upale jer noradrenalin svoju neuroprotektivnu ulogu ostvaruje inhibicijom ekspresije medijatora upale. U ovome je doktorskom radu istraživana aktivnost enzima DBH u AB te povezanost gena za DBH i gena za upalne citokine s nastankom AB. Rezultati su pokazali sniženu aktivnost enzima DBH u oboljelih od AB, neovisnu o genotipu gena za DBH, povećanu učestalost alela E4 gena za ApoE u oboljelih te povezanost gena za IL-10 s nastankom AB. IL-10 je protuupalni citokin čiji genski polimorfizam utječe na njegovu ekspresiju. Povećana učestalost alela koji se povezuje sa sniženom ekspresijom tog citokina ukazuje na slabiji neuroprotektivni učinak IL-10 pa ga svrstava u potencijalne rizične faktore zajedno s aktivnošću DBH, čija snižena aktivnost može umanjiti neuroprotektivni učinak noradrenalina.



# Filip Najman

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Kompaktna reprezentacija cijelih kvadratnih brojeva i cjelobrojne točke na eliptičkim krivuljama
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; matematika; algebra
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1984. u Zagrebu, gdje je završio osnovnu školu i gimnaziju. Godine 2002. upisao je studij matematike na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu te diplomirao 2007. Iste se godine zaposlio kao asistent na Matematičkom odsjeku matičnoga fakulteta, gdje je 2010. obranio disertaciju i stekao akademski stupanj doktora znanosti. Od veljače 2011. radi na istom fakultetu kao docent. Objavio je sedam znanstvenih radova te držao pet znanstvenih izlaganja na međunarodnim skupovima. Dobitnik je stipendije Postdoc od Nacionalne zaklade za znanost za jednogodišnje usavršavanje tijekom akademske godine 2010./11. u Leidenu, Nizozemska.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Andrej Dujella, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Ivica Gusić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije prof. dr. sc. Andrej Dujella, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet doc. dr. sc. Zrinka Franušić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	3. veljače 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Kompaktne reprezentacije cijelih algebarskih brojeva rabe se za rješavanje Pellovih jednadžbi s velikim koeficijentima. Za rješavanje nekih diofantskih jednadžbi, te za pronalaženje cjelobrojnih točaka na eliptičkim krivuljama, potrebno je moći izvršavati modularni račun na kompaktnim reprezentacijama. U doktorskom se radu prikazuje algoritam za modularni račun na kompaktnim reprezentacijama cijelih kvadratnih brojeva koji, za razliku od svih dosad postojećih, radi na kompaktnim reprezentacijama u svim oblicima. Koristeći ovaj algoritam, proširuju se postojeći rezultati o cjelobrojnim točkama na četiri familije eliptičkih krivulja, generirane Diofantovim $D(-1)$ -trojkama. Također se mogu naći sve cjelobrojne točke na eliptičkim krivuljama generiranim s trojkama $\{k-1, k+1, c_2(k)\}$ i $\{k-1, k+1, c_3(k)\}$ , uz uvjet da eliptička krivulja ima rang 2 ili je $k \leq 10000$ s jednom mogućom iznimkom. U radu se rješava i problem pronalaženja svih cijelih brojeva $x$ takvih da $x^2-1$ ima proste faktore manje od 100. Ovaj problem zahtijeva rješavanje velikog broja Pellovih jednadžbi s velikim koeficijentima što bi bez upotrebe kompaktnih reprezentacija bilo nemoguće. Dobiveni su i neki korolari, među kojima se izdvaja proširenje tzv. Lehmerovih tablica iz 1964., gdje su prikazani najduži nizovi uzastopnih cijelih brojeva sa svim prostim faktorima manjima ili jednakima 41. Ta se granica može pomaknuti do 100.



# Mario Novak

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Transportna i magnetska svojstva PANI-HCl organskog vodiča
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; fizika; fizika kondenzirane tvari
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1980. u Čakovcu, gdje je pohađao osnovnu i srednju školu. Godine 1999. upisao je studij fizike na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Studij je završio 2004. te se iste godine zaposlio na Fizičkom odsjeku matičnoga fakulteta. Na istom je fakultetu pohađao i poslijediplomski studij Fizike čvrstog stanja. Član je znanstvenog projekta <i>Električna i magnetska svojstva odabranih anorganskih i organskih materijala</i> od 2004. Godine 2010. obranio je disertaciju iz polja fizike u području prirodnih znanosti čime je stekao akademski stupanj doktora znanosti. Kao suautor je objavio četiri znanstvena rada citirana u bazi <i>Current Contents</i> i dva u ostalim časopisima te šest priopćenja na znanstvenim skupovima.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Ivan Kokanović, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Emil Babić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Ivan Kokanović, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Silvia Tomić, znanstvena savjetnica, Institut za fiziku, Zagreb prof. dr. sc. Ivo Batistić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Mladen Prester, znanstveni savjetnik, Institut za fiziku, Zagreb
DATUM OBRANE	14. srpnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U ovom je doktorskom radu proučavan utjecaj stupnja dopiranja i nereda na temperaturno ovisna električna transportna te statička magnetska svojstva hidrokloriranog polianilina (PANI-HCl). Uzorci PANI-HCl istraživani su nizom različitih eksperimentalnih metoda. Električna su transportna mjerenja pokazala da se ovisno o stupnju dopiranja električna vodljivost ( $s$ ) na sobnoj temperaturi promijeni više od deset redova veličine. Također je pronađeno da $s(T)$ slijedi oblik $\ln s \propto \exp-(T_0/T)^\alpha$ gdje parametar $\alpha$ poprima vrijednosti 1, 1/4, 2/5 i 1/2, ovisno o vrsti uzorka (odnosno stupnju dopiranja i količini nereda) te temperaturi. Za sve uzorke eksperimentalno određena $s$ daje vrlo visok stupanj slaganja s Fogler-Teber-Shklovskii (FTS) modelom transporta naboja preskocima promijenjivog dosega. Dobro slaganje $s$ FTS modelom transporta sugerira da u elektronskom podsistemu postoji nezasjenjena Coulombova interakcija koja snažno utječe na $s$ . Niskotemperaturna $s$ pokazuje vrijednosti $\alpha=1/2$ i $2/5$ što je posljedica pojave mekog Coulombovog procjepa. Na višim temperaturama $\alpha$ prelazi u 1/4, odnosno 1 zbog toga što termalna energija nadvladava efekte Coulombove interakcije. Magnetska su mjerenja pokazala da se temperaturna ovisnost magnetske susceptibilnosti može opisati kao suma Curievog i Paulijevog tipa susceptibilnosti. Također je pronađeno da na $T$ na kojima se mijenja vrijednost parametra $\alpha$ dolazi do promjena u magnetskoj susceptibilnosti uzoraka što upućuje na povezanost nosioca naboja i spina u promatranim uzorcima PANI-HCl. Pomoću nuklearne spektroskopije određen je stupanj dopiranja uzoraka. Rendgenskom difrakcijom dobiven je uvid u morfologiju uzoraka i kako se ona mijenja s promjenom stupnja dopiranja.



# Tajana Obradović

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Usporedba analognoga i digitaliziranoga rendgenografskog prikaza toraksa u dijagnostici bolesti pluća psa i mačke
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; veterinarska medicina; veterinarske kliničke znanosti
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1979. u Zagrebu. Godine 1997. upisala se na Sveučilište u Zagrebu, na Veterinarski fakultet; diplomirala je 2003. i stekla naziv doktora veterinarske medicine. Nakon završetka studija počela je raditi u privatnoj veterinarskoj bolnici. Za vrijeme studija i nakon njega puno je volontirala u klinikama i na fakultetima u Europi i Americi kako bi unaprijedila svoje znanje iz veterinarske medicine, a posebice iz kirurgije, ortopedije i oftalmologije. Disertaciju iz polja veterinarske medicine u području biomedicine i zdravstva obranila je u siječnju 2011. na matičnome fakultetu.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Mensur Šehić, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Vladimir Butković, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Jurica Papa, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet prof. dr. sc. Mensur Šehić, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
DATUM OBRANE	10. siječnja 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U konvencionalnoj rendgenografiji kod koje se rabe film i fluorescirajuće folije, emulzija filma mora biti podvrgnuta kemijskoj obradi da bi se latentna slika pretvorila u vidljivi rendgenogram. Rendgenogram se promatra na negatoskopu s ograničenom širinom vrijednosti optičke gustoće zacrnenja filma. Teleradiologija je stvaranje digitalne slike koja može biti pretvorena elektronički za konzultaciju ili interpretaciju. Takav način digitalizacije i komunikacije sve se više rabi u veterinarskoj medicini. To je brza i relativno jeftina metoda digitalnog stvaranja slika za brzi dijagnostički postupak. Pravilno korištenje postupka teleradiologije omogućuje brzo donošenje mišljenja stručnjaka rendgenologa, bolju dijagnostičku točnost čime se smanjuje morbiditet i mortalitet pacijenta na većim udaljenostima. Digitalne slike jednostavnije se pohranjuju i praktičnije su u edukaciji. Načinjene slike u tijeku pretrage pacijenta i postupka potpuni su dio medicinskog snimanja te moraju biti zadržane u skladu s lokalnim propisima. Digitalno oslikavanje i povezivanje u medicini (DICOM) čine to mogućim za slike mnogih različitih modaliteta oslikavanja da budu distribuirane preko standardne internetske mreže do udaljenih radnih jedinica za promatranje i centralne arhive u gotovo prvobitnom obliku. Cilj istraživanja bio je usporediti analogni rendgenogrami toraksa s digitaliziranim slikama dobivenim pomoću skenera i dviju digitalnih kamera kod otkrivanja pojedinih patoloških zbivanja na plućima psa i mačke. Ovim istraživanjem dokazano je da se digitalnom rendgenografijom postiže bolja dijagnostika i bolja mogućnost skladištenja podataka.





# Sonja Obranić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Interakcija metil-transferaze Sgm s bakterijskim ribosomom
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; farmacija; medicinska biokemija
CURRICULUM VITAE	<p>Rođena je 1983. u Varaždinu, gdje je završila osnovnu i srednju školu. Godine 2001. upisala je studij molekularne biologije na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Godine 2006. diplomirala je s odličnim uspjehom i zaposlila se kao znanstvena novakinja u Zavodu za biokemiju i molekularnu biologiju Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Godine 2007. na istom je fakultetu upisala poslijediplomski doktorski studij. Sudjelovala je na mnogobrojnim tečajevima i znanstvenim skupovima na kojima je održala dva pozvana predavanja. Članica je Hrvatskog društva za biokemiju i molekularnu biologiju te Hrvatskog mikrobiološkog društva. Suautorica je pet znanstvenih radova objavljenih u časopisima zastupljenim u bazi <i>Current Contents</i>, 18 kongresnih priopćenja i jednog nastavnog teksta.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet
MENTOR(I)	doc. dr. sc. Gordana Maravić Vlahoviček, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Jerka Dumić Belamarić, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet doc. dr. sc. Gordana Maravić Vlahoviček, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet dr. sc. Vesna Eraković Haber, znanstvena savjetnica, Galapagos istraživački centar d.o.o.
DATUM OBRANE	13. siječnja 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>U proteklih je nekoliko godina u klinici zabilježena bakterijska rezistencija na aminoglikozidne antibiotike temeljena na djelovanju metil-transferaza koje metilacijom specifičnog nukleotida unutar 16S rRNA sprečavaju vezanje antibiotika na ribosom. Predmet je istraživanja ovog rada metil-transferaza Sgm, enzim iz porodice Arm iz bakterije prirodnog proizvođača aminoglikozida. Ciljanom mutagenezom promijenjene su mahom visoko očuvane aminokiseline enzima Sgm te je pokazano da aminokiseline R33, K54, R108, E205 i R236 sudjeluju u vezanju supstrata, dok aminokiseline G135, D156, D158 i R182 sudjeluju u vezanju kofaktora AdoMet. Za katalitičku aktivnost enzima ključne su aminokiseline K199 i E267. U uvjetima in vitro metil-transferaza Sgm učinkovito metilira malu ribosomsku podjedinicu. Ovaj enzim ometa djelovanje metil-transferaze RsmF koja metilira susjedni nukleotid C1407 u sklopu posttranskripcijske dorade 16S rRNA. U mjesto A unutar 16S rRNA ciljanom su mutagenezom uvedene mutacije pomoću kojih su ispitane karakteristike veznog mjesta metil-transferaze Sgm na bakterijskom ribosomu. Nukleotidi A1408 i A1500 u 16S rRNA dio su veznog mjesta metil-transferaze Sgm na bakterijskom ribosomu, dok za vezanje enzima nisu nužni nukleotidi C1402, U1406, C1409, G1491 i C1496. Prisutnost metil-transferaze Sgm negativno utječe na brzinu rasta stanica <i>E. coli</i> u konkurentnim uvjetima rasta. Rad predstavlja temelje za istraživanje inhibitora enzima iz porodica Arm koji bi onemogućili ovaj iznimo učinkovit vid bakterijske otpornosti prema aminoglikozidnim antibioticima.</p>



# Ana Ostojić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Effects of flow velocity, temperature, photoperiodism and hydroperiodism on periphytic assemblages dynamics (Djelovanje brzine strujanja vode, temperature, trajanja osvjetljenosti i isušivanja na dinamiku obraštajnih zajednica)
JEZIK	engleski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; ekologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1977. u Zagrebu, gdje je pohađala osnovnu i srednju školu. Godine 2002. diplomirala je biologiju (smjer ekologija) na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Tijekom studija boravila je na stručnoj praksi u tvrtki Syngenta Crop Protection AG, Basel, Švicarska, gdje je izradila diplomski rad. Od 2003. zaposlena je kao znanstvena novakinja/asistentica na Biološkom odsjeku matičnoga fakulteta. U sklopu stipendije ESKAS, u akademskoj godini 2006./07., boravila je na stručnom usavršavanju u Institutu EAWAG, Dübendorf, Švicarska, gdje je obavila dio pokusa za disertaciju. Na Eidgenössische Technische Hochschule u Zürichu, Švicarska, odslušala je i s uspjehom položila dio poslijediplomskih kolegija. Predmet njezina znanstvenog rada jest ekologija obraštaja u tekućicama. Sudjelovala je na više međunarodnih skupova. Suautorica je poglavlja u knjizi, četiriju znanstvenih radova te nekoliko stručnih studija.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Ivan Habdija, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Klement Tockner, Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei, Freie Universität Berlin
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Renata Matoničkin Kepčija, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Ivan Habdija, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Klement Tockner, Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei, Freie Universität Berlin prof. dr. sc. Anđelka Plenković Moraj, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Jasna Vidaković, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Odjel za biologiju
DATUM OBRANE	31. ožujka 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Pokusi provedeni u sklopu doktorskog rada imali su cilj ispitati istovremeni utjecaj najvažnijih okolišnih čimbenika (temperature, trajanja osvjetljenosti i brzine strujanja vode) na oblikovanje obraštajnih zajednica rijeka te utvrditi utjecaj različitog trajanja poplavljenosti i temperature na ispiranje hranjivih soli i organske tvari, strukturnih građevnih jedinica obraštaja iz sedimenta poplavne ravnice. U kanalima u akvarijima bila su smještena stakalca na kojima se razvijao obraštaj iz jedinstvenih inokuluma pripremljenih struganjem s kamenja sakupljenog u rijeci Savi. Provedena istraživanja jasno su pokazala da izabrani okolišni čimbenici, zasebno i u kombinaciji, imaju različit utjecaj na kemiju vode, organsku tvar te autotrofne i heterotrofne organizme obraštaja. Početno naseljavanje bilo je brzo i neovisno o tri zadana čimbenika. Dostupnost je hranjivih tvari od presudne važnosti za razvoj obraštajnih zajednica na kamenju riječnog korita. Uzorci sedimenta iz sedam staništa poplavne ravnice rijeke Tagliamento i lišća ( <i>Populus nigra</i> L.) u laboratorijskim uvjetima potopljeni su na temperaturi od 4, 12 i 25 °C u trajanju od 12, 36 i 96 sati. Relativna količina i ispiranje C, N i P iz sedimenata (frakcija < 2 mm) svih staništa bila je slična i znatno manja nego iz lišća. Većina ispiranja odvijala se unutar prvih 12 sati dok dosljedan utjecaj temperature na ispiranje nije ustanovljen. Lišće je potvrđeno kao glavni izvor C i P dok sedimenti ispiranjem podjednako pridonose količini N na poplavnoj ravnici jer se N lakše ispire iz anorganskog supstrata.



# Rinaldo Paar

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Geoprostorne baze podataka objekata u sustavu gospodarenja autocestama Republike Hrvatske
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; geodezija; primijenjena geodezija
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1975. u Brežicama, Republika Slovenija. Godine 1993. upisao se na Sveučilište u Zagrebu, na Geodetski fakultet. Diplomirao je 2000. obranivši diplomski rad <i>Multimedijalna prezentacija geodetskih radova</i> . U listopadu 2001. izabran je za asistenta u Zavodu za inženjersku geodeziju i upravljanje prostornim informacijama Geodetskog fakulteta. Magistarski rad <i>Uspostava geodetske osnove za posebne namjene</i> obranio je u ožujku 2006. Kao autor i suautor objavio je 19 znanstvenih i stručnih radova u domaćim i stranim časopisima te zbornicima radova. Bio je voditelj izrade 13 diplomskih radova. Sudjelovao je u izradi dvaju znanstvenih projekata. Član je Udruge geodeta grada Zagreba, Hrvatskoga geodetskog društva i Hrvatske komore ovlaštenih inženjera geodezije.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Zdravko Kapović, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Gorana Novaković, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet prof. dr. sc. Zdravko Kapović, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet prof. dr. sc. Marko Džapo, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet prof. dr. sc. Zlatko Šavor, Sveučilište u Zagrebu, Građevinski fakultet prof. dr. sc. Ljudevit Herceg, Sveučilište u Zagrebu, Građevinski fakultet
DATUM OBRANE	29. lipnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Kao jedna od dviju glavnih premisa postavljena je teza da bez riješenih imovinsko-pravnih odnosa uknjiženih u zemljišne knjige i uredno evidentirane autoceste u katastru nema ni kvalitetnog gospodarenja njima. U tu svrhu provedena je analiza stanja evidencije autocesta i pripadajućih objekata u katastru i zemljišnoj knjizi, te postojeće pravne regulative i procedure vezane za postupak evidencije. Za drugu glavnu premisu postavljena je teza da su u sustavima gospodarenja autocestama i pripadajućim objektima nužni i neophodni geodetski i geoprostorni podaci. Provedena je analiza postojećih sustava gospodarenja kako bi se utvrdio način njihova funkcioniranja i potreba za implementacijom podataka katastra i zemljišne knjige kao i novih geodetskih i geoprostornih podataka. Za znanstveni doprinos ističe se novi model za evidenciju autocesta u katastar i zemljišnu knjigu te modela poboljšanja sustava gospodarenja autocestama i pripadajućim objektima. Predloženi model evidencije autocesta trebao bi riješiti sve postojeće probleme te poboljšati stanje evidencije. Model poboljšanja sustava gospodarenja autocesta i pripadajućih objekata omogućit će odmak od klasičnih pregleda mostova vizualnim metodama kojima se dobivala subjektivna ocjena njihova stanja. Provedena analiza troškova i koristi pokazala je da projekt donosi financijske koristi i koristi u vidu poboljšanja sustava održavanja, a ostvaruju se i društvene koristi koje se očituju kroz smanjenje potencijalnih opasnosti od eventualnih urušavanja mostova autocesta.



# Ivica Pelivan

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Istraživanje utjecaja položaja glave na kinematska svojstva donje čeljusti metodom akcelerometrije
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; dentalna medicina; protetika dentalne medicine
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1978. u Bugojnu, Bosna i Hercegovina. Osnovnu i srednju školu završio je u Trogiru. U srpnju 1997. godine upisao je dodiplomski studij na Sveučilištu u Zagrebu, na Stomatološkom fakultetu. Dobitnik je Rektorove nagrade 2002. Studij je završio u srpnju 2003. s prosječnom ocjenom 4,75. Na istom je fakultetu u prosincu 2003. upisao znanstveni poslijediplomski studij. Obavezni pripravnički staž odradio je u Stomatološkoj poliklinici Split i Klinici za stomatologiju Kliničkog bolničkog centra Zagreb. Stručni ispit položio je u prosincu 2004. Od veljače 2004. radi kao asistent/znanstveni novak u Zavodu za stomatološku protetiku matičnoga fakulteta. Specijalizaciju iz stomatološke protetike započeo je u studenome 2006., a specijalistički ispit položio je u svibnju 2010. Dobitnik je "IADR Travel Stipend Award 2006" koju dodjeljuje International Association for Dental Research za rad iz područja akcelerometrije s kojim je aktivno sudjelovao na PEF IADR kongresu u Dublinu, Irska, 2006. Magistrski rad <i>Mogućnosti primjene 3D-akcelerometrije u analizi kretnji donje čeljusti</i> obranio je 2008. Aktivno se služi engleskim i njemačkim jezikom.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Melita Valentić-Peruzović, Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet dr. sc. Ivan Michieli, viši znanstveni suradnik, Institut Ruđer Bošković
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Asja Čelebić, Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet prof. dr. sc. Vlado Carek, Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet prof. dr. sc. Melita Valentić-Peruzović, Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet dr. sc. Ivan Michieli, viši znanstveni suradnik, Institut Ruđer Bošković doc. dr. sc. Iva Alajbeg, Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet
DATUM OBRANE	17. studenog 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U ovom je istraživanju opisan način primjene akcelerometrijske metode u analizi kinematike kretnji donje čeljusti u tri različitim položajima glave. Metoda se temelji na primjeni troosnog akcelerometrijskog senzora. U istraživanju je sudjelovalo 78 ispitanika, dobi od 20 do 26 godina, prosječne dobi $23.1 \pm 0.2$ godine. Ispitanici su bili studentice i studenti Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, obaju spolova: 43 žene u dobi od 20 do 25 godina (prosječne dobi $22,8 \pm 1,3$ ) te 35 muških osoba u dobi od 21 do 26 godina (prosječne dobi $23,4 \pm 1,2$ ). U doktorskom je radu opisan način obrade i analize akcelerometrijskih podataka pomoću wavelet analize. Analizirane su vrijednosti akceleracija u sve tri prostorne osi (X, Y i Z) kao i vrijednosti varijable SMV koja se izračunava kao drugi korijen iz zbroja kvadrata vrijednosti akceleracija u sve tri osi. Rezultati istraživanja pokazali su da postoji statistički značajna razlika između kinematskih parametara u tri različita položaja glave. Također je dokazano da je wavelet analiza pouzdana u prepoznavanju malih razlika uvjetovanih različitim mjernim položajima glave. Osim toga, dokazano je da se u budućim istraživanjima može koristiti sumarna varijabla SMV kao punovrijedan pokazatelj kinematskih parametara. Spol ispitanika nije imao utjecaja na rezultate mjerenja, dok je dob imala kovarijatan utjecaj samo na varijablu SMV. Opravdana je daljnja primjena akcelerometrije u budućim istraživanjima. Iz rezultata dobivenih ovim istraživanjem pokazalo se da je troosna akcelerometrija kao istraživačka metoda iz područja kinematskih svojstava žvačnoga sustava izrazito osjetljiva i specifična u razlučivanju razlika uzrokovanih različitim položajima glave kod zdravih ispitanika. Istraživanje je dokazalo da se zbrojna varijabla SMV (signal magnitude vector, vektor jakosti signala) može koristiti kao vjerodostojna zamjena za vrijednosti akcelerometrijskih podataka iz sve tri mjerne osi čime se znatno olakšava obrada podataka i povećava primjenjivost metode u daljnjim istraživanjima.



# Nena Peran

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Računalno istraživanje kiselinsko-baznih svojstava $\alpha$ -aminokiselina u vodenim otopinama
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; teorijska kemija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1982. u Rijeci, gdje je 2001. završila Gimnaziju Andrije Mohorovičića. Iste je godine upisala studij kemije na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Nakon završetka studija upisala je poslijediplomski studij iz područja prirodnih znanosti na Sveučilištu u Zagrebu. Dobitnica je Medalje Kemijskog odsjeka i Rektorove nagrade 2005., 2001. je sudjelovala na 33. međunarodnoj olimpijadi iz kemije. Zaposlena je kao znanstvena novakinja u Institutu Ruđer Bošković, na projektu <i>Broenstedove i Lewisove kiseline i baze u kemiji i biokemiji</i> (voditelj prof. dr. sc. Zvonimir Maksić). Objavila je četiri znanstvena rada citirana u bazi <i>Current Contents</i> te je sudjelovala na deset međunarodnih znanstvenih kongresa.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Zvonimir Maksić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Robert Vianello, viši znanstveni suradnik, Institut Ruđer Bošković
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Zlatko Mihalić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Zvonimir Maksić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Robert Vianello, viši znanstveni suradnik, Institut Ruđer Bošković prof. dr. sc. Vladislav Tomišić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Predrag Novak, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	2. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Kiselinsko-bazna svojstva 22 prirodne $\alpha$ -aminokiseline u vodenim otopinama istraživana su razmatranjem reakcija prijenosa protona u vodi primjenom računalnih metoda. Izračunane su obje konstante disocijacije za hidrofilne i hidrofobne aminokiseline te tri konstante disocijacije za aminokiseline koje sadrže kiselu ili bazičnu skupinu na bočnom ogranku. Pri tom su korištena tri konceptijski potpuno različita računalna modela – COSMO-RS, COSMO i klaster-kontinuum model. Unutar ovog posljednjeg koriste se strukture grozdova s nekoliko molekula vode određene u plinskoj fazi. Izvorni klaster-kontinuum model nije se mogao primijeniti na aminokiseline. Stoga je u ovom radu za računanje konstanti disocijacije aminokiselina po prvi puta predložen i primijenjen princip izodezmičkih reakcija koje imaju sačuvan broj vodikovih veza s molekulama vode. Prikazana je usporedba dobivenih konstanti s eksperimentalnim vrijednostima za sva tri modela. Izračunane su vrijednosti u dobrom slaganju s mjerenjima ako se uzme u obzir kompleksnost problema.



# Tomislav Petković

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Visual tracking and reconstruction of 3D curves in medical image analysis (Vizualno praćenje i rekonstrukcija 3D krivulja za analizu medicinskih slika)
JEZIK	engleski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; elektrotehnika
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1978. u Šibeniku. Godine 2002. diplomirao je na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu elektrotehnike i računarstva te stekao stručni naziv inženjera elektrotehnike. Na istome je fakultetu 2006. obranio magistarski rad iz polja elektrotehnike, grana elektronika. Od godine 2002. zaposlen je kao znanstveni novak u Zavodu za elektroničke sustave i obradbu informacija matičnoga fakulteta. Glavno područje njegova interesa jest digitalna obrada i analiza slike. Autor je devet radova na konferencijama i jednog rada u časopisu.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Sven Lončarić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Zoran Kalafatić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Sven Lončarić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva dr. sc. Srećko Lončarić, naslovni prof., Klinički bolnički centar Zagreb prof. dr. sc. Damir Seršić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Davor Petrinović, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
DATUM OBRANE	24. rujna 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Vizualno praćenje pokretnih objekata predstavlja jedan od važnih otvorenih problema računalnoga vida. Zbog složenosti se problema umjesto općeg konstruiraju algoritmi samo za usko definirane primjene. Nadalje, vizualno se praćenje u biomedicini često temelji na transmisijskom projektivnom snimanju pa postojeći postupci nisu prikladni jer ne odgovaraju takvom modelu snimanja. Bolji se rezultati mogu očekivati upotrebom metoda prilagođenih takvom snimanju. U okviru doktorskoga rada predložen je modularni postupak za vizualno praćenje pokretnih objekata koji se mogu približno opisati 3D krivuljom. Opisani je postupak dodatno prilagođen transmisijskom projektivnom snimanju. Kako se radi o projektivnom snimanju 3D objekta osim praćenja razmatra se i problem rekonstrukcije položaja i orijentacije te se daju ograničenja na jedinstvenost i točnost rekonstrukcije ovisno o broju dostupnih pogleda. Kao primjer primjene daje se praćenje katetera tijekom minimalno invazivnih vaskularnih zahvata.





# Željka Pezer

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Transcription of pericentromeric heterochromatin in <i>Palorus</i> beetles - satellite DNAs as active regulatory elements (Transkripcija pericentromernog heterokromatina u brašnara roda <i>Palorus</i> - satelitne DNA kao aktivni regulatorni elementi)
JEZIK	engleski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; biokemija i molekularna biologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1979. u Vukovaru. Godine 1998. upisala je studij molekularne biologije na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Diplomirala je 2003. te je sljedećih godinu dana volontirala u Zavodu za molekularnu biologiju Instituta Ruđer Bošković. Od svibnja 2004. zaposlena je u istom zavodu, gdje se kao znanstvena novakinja bavi istraživanjem molekularne evolucije i funkcije nekodirajućih satelitnih DNA. Izradila je disertaciju na temu transkripcije satelitnih DNA u kukaca brašnara i obranila je 2010. te stekla akademski stupanj doktora znanosti. Od 2008. do 2009. boravila je u Mallorki radeći na projektu <i>Marie Curie Transfer of Knowledge</i> . Objavila je tri znanstvena rada u časopisima s međunarodnom recenzijom. Dobitnica je Rektorove nagrade za 2003. te nagrade "Željko Trgovčević" za 2008.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Đurđica Ugarković, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Vlatka Zoldoš, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Đurđica Ugarković, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Marija-Mary Sopta, viša znanstvena suradnica, Institut Ruđer Bošković
DATUM OBRANE	23. ožujka 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	PRAT i PSUB glavne su visokozastupljene satelitne DNA sekvencije u heterokromatinskim regijama buba <i>Palorus ratzeburgii</i> i <i>Palorus subdepressus</i> koje se također nalaze sačuvane u genomima udaljenih vrsta kukaca u malom broju kopija. Iznimna očuvanost kroz dugi evolucijski period ukazuje na utjecaj prirodne selekcije i funkcionalnu važnost ovih sekvencija. Ovaj doktorski rad predstavlja opširnu analizu aktivne transkripcije PRAT i PSUB satelita koja dodatno podupire njihovu funkcionalnu važnost. Rezultati snažno ukazuju da se ove satelitne DNA prepisuju kao autonomne transkripcijske jedinice s vlastitih promotora unutar satelitne sekvencije. Pretpostavlja se da dugi satelitni transkripti imaju strukturnu ulogu u organizaciji pericentromernog heterokromatina.



# Ivo Piantanida

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Sinteza novih 4,9-diazapirenijevih i fenantridinijevih derivata te ispitivanje njihovih interakcija s nukleotidima i DNA
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; kemija
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1967. u Zagrebu. Godine 1993. diplomirao je na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije (mentor prof. dr. sc. Marija Šindler-Kulyk). Godine 1993. upisao je poslijediplomski studij organske kemije na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu koji je završio 1997. i stekao akademski stupanj magistra znanosti. Magistarski rad izradio je u Institutu Ruđer Bošković. Potom je 1997. upisao i poslijediplomski doktorski studij na istom fakultetu. Godine 2001. obranio je disertaciju (voditelj prof. dr. sc. Mladen Žinić) te stekao akademski stupanj doktora znanosti.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Mladen Žinić, Institut Ruđer Bošković
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Vitomir Šunjić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Mladen Žinić, Institut Ruđer Bošković prof. dr. sc. Ivana Weygand-Đurašević, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	7. ožujka 2001.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U sklopu ovoga doktorskog rada priređeni su do danas neopisani 4,9-diazapirenijev hidrogensulfat i diklorid te su spektroskopski okarakterizirani u vodenom mediju uključujući i interakcije samosljepljivanja te vezanja nukleotida. Ispitivane su interakcije dvaju grupa spojeva (4,9 –diazapirenijevi derivati, bis- i ciklo-bis-fenantridinijevi derivati) s jednonlančanim polinukleotidima RNA te dvolančanim polinukleotidima RNA i DNA u vodenom mediju. U usporedbi s ranije ispitivanim odgovarajućim interkalatorima bitno odstupanje pokazali su spoj 9 (izrazito jače vezanje na jednonlančane derivate te poliAU(T) – poli GC selektivan spektroskopski odgovor) te ciklo-bis-fenantridinijevi derivati 17 i 18 (vežu se jače na jednonlančane od dvolančanih polinukleotida, najvjerojatnije kao posljedica bis-interkalativnog, odnosno neinterkalativnog načina vezanja).



# Igor Picek

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Priprava, karakterizacija i reaktivnost biološki aktivnih oksimskih i karbonilnih derivata piridinijevog kationa i njihovih pentacijanoferat(II)-kompleksa
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; anorganska kemija
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1978. u Zagrebu. Diplomirao je kemiju 2002. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Na istome je fakultetu 2011. obranio disertaciju te stekao akademski stupanj doktora znanosti. Od prosinca 2003. zaposlen je kao znanstveni novak/asistent na Sveučilištu u Zagrebu, na Medicinskom fakultetu. Suradnik je na projektu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa <i>Kompleksi željeza i biološki aktivnih liganada</i> . Suautor je dvaju znanstvenih radova citiranih u bazi <i>Current Contents</i> te je sudjelovao s jednim usmenim i deset posterskih priopćenja na hrvatskim i međunarodnim konferencijama. Sudjeluje u izvođenju nastave na Sveučilištu u Zagrebu - medicinske kemije i biokemije na hrvatskom i engleskom jeziku na dodiplomskom studiju na Medicinskom fakultetu te kemije na Stomatološkom fakultetu.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	doc. dr. sc. Blaženka Foretić, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Dubravka Matković-Čalogović, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet doc. dr. sc. Blaženka Foretić, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet dr. sc. Pavica Planinić, znanstvena savjetnica, Institut Ruđer Bošković
DATUM OBRANE	25. ožujka 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Pripremljeni su i detaljno strukturno karakterizirani derivati piridinijevih soli koji sadrže oksimsku skupinu, karbonilnu skupinu ili obje u čvrstom stanju i u otopini. Utvrđene su konstante ionizacije te stabilnost i raspodjela ionskih vrsta u vodenim otopinama različitog pH. Prepoznata je neuobičajena izomerizacija deprotoniranog oblika 1-benzoiletilpiridinij-4-aldoksima u odgovarajući oksimski eter koji je identificiran te je kinetički dokazan mehanizam reakcije. Karbonilni derivati piridinijevog klorida u bazičnom mediju poprimaju reaktivni oblik piridinijevih ilida i lako se raspadaju. Predloženi su mehanizam njihovog raspada te nastali produkti. Koordinacijska svojstva prisutnih stabilnih ionskih vrsta ustanovljena su ispitivanjem njihove reaktivnosti naspram akvapentacijanoferat(II)-iona, preteče stabilnog $[\text{Fe}(\text{CN})_5]^{3-}$ ostatka poznatog po specifičnom vezanju samo jednog donorskog atoma polidentatnih liganada. Kompleksni spojevi oksimskih i karbonilno-oksimskih piridinijevih derivata izolirani su te spektroskopski karakterizirani u otopini i čvrstom stanju. Temeljem spektralnih svojstava, kinetičkih i aktivacijskih parametara reakcija nastajanja i disocijacije supstituiranih pentacijanoferata(II) piridinijevi su oksimi svrstani u skupinu jakih $\sigma$ -donora i razmjerno slabih $\pi$ -akceptora koji se za $\text{Fe}^{2+}$ -ion vežu preko dušika oksimske skupine. Karbonilni derivati piridinijevog klorida pokazali su se manje reaktivnim te u slučaju kada ligand sadrži i oksimsku i karbonilnu skupinu samo se oksimska skupina veže za metalni centar.



# Kristina Pikelj

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Sastav i porijeklo površinskih sedimenata dna istočne strane Jadranskog mora
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; geoznanosti; znanosti o moru
CURRICULUM VITAE	<p>Rođena je 1977. u Zagrebu, gdje je završila osnovnu i srednju školu. Studirala je na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu na kojem je diplomirala 2002. izradivši diplomski rad s temom iz marinske geologije i položivši diplomski ispit čime je stekla stručni naziv profesora geologije i geografije. Od 2002. do 2004. radila je u privatnoj školi kao profesorica zemljopisa. Od 2004. radi na Geološkom odsjeku matičnoga fakulteta. U istom je razdoblju studirala na doktorskom studiju oceanologije. Tijekom proteklih šest godina bavila se problematikom karakterizacije sedimenata Jadranskog podmorja, metodologijom određivanja i karakterizacije veličine zrna kopnenih i morskih sedimenata i tala te geomorfologijom krša. Kao autorica i suautorica objavila je dva znanstvena rada, kao prvi autor članka u časopisu u citatnoj bazi <i>Web of Science</i> te kao suautorica članka u časopisu u citatnoj bazi <i>Current Contents</i>. Sudjelovala je kao autorica i suautorica na pet domaćih i međunarodnih konferencija.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Mladen Juračić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Darko Tibljaš, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Mladen Juračić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Ivan Sondi, viši znanstveni suradnik, Institut Ruđer Bošković
DATUM OBRANE	29. lipnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>Na istočno-jadranskom šelfu dominiraju krupni sedimenti, uglavnom pijesci. Karbonatna komponenta sastoji se uglavnom od recentnih i u manjoj mjeri od reliktnih biogenih čestica koje se nalaze u krupnozrnatoj frakciji. Od karbonatnih minerala dominira niskomagnezijski kalcit, a visokomagnezijski kalcit i aragonit manje su zastupljeni. Manji dio karbonatne komponente terigenog je porijekla, kalcitnog i dolomitnog sastava. Istočno-jadranski šelf prostor je važne produkcije biogenog karbonatnog sedimenta izvan tropskog pojasa. Na temelju sastava bioklasta na istraživanom području definirane su foramol, briomol i rodalgal skletne zajednice. Siliciklastična komponenta zastupljena je uglavnom u sitnozrnatoj frakciji, a sastoji se od tipičnih terigenih minerala. Terigenog je porijekla i nastala uglavnom trošenjem naslaga fliša, siliciklastična komponenta donesena u more rijekama (recentno) te izravnim trošenjem fliških naslaga (recentno i subrecentno). Manji dio siliciklastične komponente nalazi se u krupnozrnatoj frakciji. Istočno-jadranski šelf definiran je kao neravnotežni karbonatno-siliciklastični šelf na kojem su istaloženi sedimenti mješavina karbonatnog i siliciklastičnog, biogenog i terigenog te recentnog i subrecentnog materijala. Za određivanje granulometrijskog sastava miješanih sedimenata prihvatljive su isprobane kombinacije metode sijanja i sedigrafa te sijanja i laserskog granulometra. Rezultati istraživanja provedeni tijekom izrade ovog rada prvi su put dali cjeloviti uvid u sastav i porijeklo površinskih sedimenata istočne strane Jadranskog mora. Istočno-jadranski šelf prvi je put definiran kao neravnotežni miješani šelf s važnom ulogom biogene komponente u sastavu sedimenta.</p>



# Ezio Pinzan

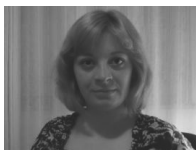
NASLOV DOKTORSKOG RADA	Značenje utvrđenih količina bakra, cinka i željeza u uzgajanim i u prirodi ulovljenim lubinima ( <i>Dicentrarchus labrax</i> )
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; veterinarska medicina; veterinarsko javno zdravstvo i sigurnost hrane
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1969. u Puli. Diplomirao je 1997. na Sveučilištu u Zagrebu, na Veterinarskom fakultetu. Od 1994. radi na uzgoju morske ribe. Zaposlen je u društvu Cromaris d.d. Zadar, na mjestu rukovoditelja proizvodnje i prerade za Istru. Tijekom više od petnaest godina sudjelovao je na velikom broju stručnih i znanstvenih skupova o bolestima riba, uzgoju i prehrani morske ribe te riboprerađivačke industrije širom Europe. Od 2001. bio je član poglavarstva grada Vodnjana zadužen za gospodarstvo, a 2005. imenovan je dogradonačelnikom grada Vodnjana. Na projektu Europske unije <i>ADRI.FISH</i> sudjelovao je u osnivanju Socio-ekonomskog opservatorija ribarstva za sjeverni Jadran u Chioggi, Italija, te gradnji dviju veletržnica za prodaju ribe u Poreču i u Rijeci.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Branimir Mioković, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Bela Njari, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Tomislav Petrak, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet doc. dr. sc. Željka Cvrtila Fleck, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
DATUM OBRANE	24. veljače 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Akvakultura je u velikom porastu. Prednost kontroliranog uzgoja je u tome da se do ribe može doći relativno lakše, češće i u većim količinama nego iz ulova. Drugi je razlog to što riba kao živežna namirnica obiluje visokovrijednim bjelančevinama i kao takva vrlo je poželjna i potrebna u ishrani ljudi. U strategiji sigurnosti namirnica životinjskog podrijetla važno je osim potpune biološko-prehrambene vrijednosti u vezi s njihovim sastavom i građom, i to da namirnice moraju biti potpuno sigurne, higijenski (zdravstveno) ispravne i na svaki drugi način podobne, tj. uporabljive za prehranu ljudi. Cilj ovog doktorskog rada bio je odrediti količine bakra, cinka i željeza u uzgajanom i u prirodi ulovljenom lubinu. Utvrđena koncentracija željeza za ribe iz uzgoja iznosi prosječno 2,78 mg/kg, cinka 6,90 mg/kg, a bakra 3,40 mg/kg. Za ribe iz ulova koncentracija željeza bila je 2,46 mg/kg, cinka 5,19 mg/kg, a bakra 0,06 mg/kg. Prema rezultatima ovog istraživanja i utvrđenih maksimalnih vrijednosti za bakar od 17,05 mg/kg, za cink 88,16 mg/kg i za željezo 104,71 mg/kg, može se zaključiti da je koncentracija navedenih teških metala u odnosu na preporučene dnevne količine (RDA) za bakar 5,68 puta veća, za cink 5,87 puta veća, a za željezo 3,74 puta veća. Dobiveni rezultati ukazuju na potrebu pojačanog monitoringa, a time i zdravstvenog nadzora ribe kao namirnice animalnog podrijetla.



# Lovorka Pitarević Svedružić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Spektrometrijska analiza lantanoida u arheološkoj keramici
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; analitička kemija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1980. u Zagrebu. Godine 1998. upisala se na Sveučilište u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematički fakultet, na kojem je diplomirala 2004. Dobitnica je Rektorove nagrade za 2001./02. za područje prirodnih znanosti. Dobitnica je Godišnje nagrade Hrvatskih voda za najbolji diplomski rad za 2004. Nakon završetka studija zaposlila se kao znanstvena novakinja u Zavodu za analitičku kemiju matičnoga fakulteta. Godine 2009. boravila je mjesec dana u Varšavi kao CEEPUS-ova stipendistica. Godine 2011. obranila je disertaciju te stekla akademski stupanj doktora znanosti. Bavi se razvojem i primjenom atomske spektrometrije. U suautorstvu je objavila tri znanstvena i jedan stručni rad te je sudjelovala s 18 priopćenja na međunarodnim i domaćim znanstvenim skupovima. Kao neposredna voditeljica sudjelovala je pri izradi sedam diplomskih radova.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	doc. dr. sc. Sanda Rončević, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Dubravka Matković-Čalogović, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet doc. dr. sc. Sanda Rončević, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Maja Blanuša, znanstvena savjetnica, Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada
DATUM OBRANE	21. siječnja 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Na kemijski sastav arheološke keramike utječe sirovinski materijal i način proizvodnje keramike. Koncentracija lantanoida iz serije i varijacije u koncentracijama istih ukazuju na razlike u materijalima korištenim za proizvodnju keramike i na različite tehnike proizvodnje. U ovom je radu određivan sadržaj odabranih lantanoida u uzorcima arheološke keramike s lokaliteta u Sisku iz različitih povijesnih razdoblja atomskim spektrometrijskim metodama: ICP-AES i ICP-MS te INAA metodom. Mineraloški je sastav utvrđen XRD metodom. Priprema uzoraka za mjerenje uključivala je prevođenje uzoraka keramike u otopinu mikrovalnom digestijom. Utvrđene su mogućnosti istodobnog određivanja lantanoida uz ugađanje optimalnih radnih uvjeta ICP-AES spektrometra. Iz podataka dobivenih mjerenjem i odgovarajućom statističkom usporedbom utvrđena je razlika u sadržajima odabranih lantanoida s obzirom na povijesno razdoblje i tehniku proizvodnje. Rezultati su ukazali da je moguće koristiti sadržaj lantanoida radi razlikovanja vrsta keramika prema temperaturi pečenja. U ovom je radu ispitana analitička primjena atomskih spektrometrijskih metoda pri simultanom određivanju sadržaja elementa iz serije lantanoida u uzorcima arheoloških keramika. Ovo istraživanje pruža novi uvid u izgled spektara analitičkih linija lantanoida. Predložena je pojednostavljena analitička procedura pripreme otopina iz složenih uzoraka keramike. Raspravljena je uporaba mjerenih rezultata kao indikatora pri određivanju načina proizvodnje i porijekla keramika.





# Ana Plazonić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Flavonoidi i fenolne kiseline podlanice ( <i>Caucalis platycarpos</i> L.) - kemijska karakterizacija i biološki učinci
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; farmacija; farmacija
CURRICULUM VITAE	<p>Rođena je 1979. u Zagrebu, gdje je završila osnovnu školu i gimnaziju. Godine 1998. upisala se na Sveučilište u Zagrebu, na Farmaceutsko-biokemijski fakultet (smjer farmacija), na kojem je diplomirala 2003. Diplomski rad <i>Izolacija i karakterizacija humanih prostasoma</i> izradila je u Zavodu za medicinsku biokemiju i hematologiju pod stručnim vodstvom prof. dr. sc. Tihane Žanić-Grubišić. Nakon završetka studija odradila je ljekarnički pripravnički staž i 2004. položila državni ispit. Poslijediplomski studij Farmaceutske znanosti upisala je 2005. na matičnom fakultetu. Od listopada 2005. do studenoga 2008. radila je kao znanstvena novakinja/asistentica u Zavodu za analitičku kemiju toga fakulteta u okviru projekta <i>Interakcije galija (III) i željeza (III) s antiproliferativnim lijekovima</i> broj 006-0061117-1243, koji je financiralo Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa (voditelj prof. dr. sc. Nikola Kujundžić). Od studenoga 2008. zaposlila se kao viša stručna suradnica u Agenciji za lijekove i medicinske proizvode na Odsjeku za kemijske i spektrometrijske metode. Suautorica je triju znanstvenih radova i dvaju stručnih radova. Sudjelovala je na tri međunarodna skupa s četiri posterska izlaganja.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Nikola Kujundžić, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet prof. dr. sc. Željšan Maleš, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Biljana Nigović, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet prof. dr. sc. Nikola Kujundžić, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet prof. dr. sc. Željšan Maleš, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet dr. sc. Biserka Cetina-Čižmek, viša znanstvena suradnica, Pliva Hrvatska d.o.o. prof. dr. sc. Zdenka Kaložera, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet
DATUM OBRANE	29. lipnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>Svrha je i cilj istraživanja identifikacija i karakterizacija strukture flavonoida i fenolnih kiselina kao biološki aktivnih spojeva te utvrđivanje bioloških učinaka ekstrakata podlanice (<i>Caucalis platycarpos</i> L.) u uvjetima <i>in vitro</i>. HPLC-DAD metodom pokazalo se da je luteolin-7-O-glukozid flavonoidni glikozid prisutan u najvećoj količini, a 3-O-kavenoilkina kiselina fenolna je kiselina prisutna u najvećoj količini u biljnom materijalu. Maseni detektor s elektrosprej ionizacijom i ionskom zamkom kao analizatorom, spojen u seriju s fotodiodnim detektorom, korišten je za identifikaciju i karakterizaciju strukture oko 30 flavonoida i fenolnih kiselina. Preparativnom tankoslojnom kromatografijom iz biljnog materijala izolirano je 5 flavonoidnih glikozida čija je struktura određena primjenom UV/VIS spektrofotometrije, spektrometrije masa, <sup>1</sup>H NMR, <sup>13</sup>C NMR i IR spektroskopskim metodama. Za procjenu sadržaja ukupnih flavonoida i fenolnih kiselina optimirane su i validirane UV/VIS spektrofotometrijske metode. Ekstraktima podlanice različite polarnosti spektrofotometrijskim testovima procijenjeno je antioksidativno djelovanje, a citotoksični učinak ispitan je na staničnim linijama ljudskih leukemijskih stanica u uvjetima <i>in vitro</i>. Identificirano je oko 30 fenolnih komponenata. Izolirano je 5 flavonoidnih glikozida. Razvijene su spektrofotometrijske metode za određivanje sadržaja ukupnih fenolnih kiselina i flavonoida. Ispitano je antioksidativno djelovanje ekstrakata podlanice različite polarnosti te im je određen ukupni sadržaj fenolnih komponenata.</p>



# Vedran Podobnik

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Višeagentski sustav za pružanje telekomunikacijskih usluga zasnovan na profilima korisnika
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; računarstvo
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1982. u Zagrebu. Diplomirao je 2006. na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu elektrotehnike i računarstva, kao prvi diplomant u generaciji. Dobitnik je srebrne plakete nagrade "Josip Lončar" za istaknutu disertaciju i posebno uspješan znanstvenoistraživački rad, godišnje nacionalne nagrade ZNANOST, dvaju priznanja "Josip Lončar", prvih nagrada na natječajima kompanija Ericsson Nikola Tesla i Agrokor, kao i Stipendije Grada Zagreba te državne stipendije. Od godine 2006. zaposlen je kao znanstveni novak na matičnome fakultetu. Provodi istraživanja u područjima višeagentskih sustava, društvenih mreža, elektroničkih tržišta, kontekstno-svjesnih usluga te automatizacije poslovnih procesa. Suautor je više od 40 znanstvenih radova.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Ignac Lovrek, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Damir Kalpić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Ignac Lovrek, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva dr. sc. Darko Huljenić, naslovni doc., Ericsson Nikola Tesla, Zagreb prof. dr. sc. Vlado Glavinić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Gordan Ježić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
DATUM OBRANE	9. srpnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Istraživanja u području upravljanja pružanjem telekomunikacijskih usluga u novoj generaciji mreža imaju za cilj omogućavanje usluga koje su personalizirane i svjesne trenutnoga konteksta. Pristup predložen u ovome doktorskom radu jest stvaranje virtualnih predstavnika, korisničkih agenata, koji autonomno zastupaju korisnike u interakcijama s virtualnim predstavnicima drugih korisnika, odnosno virtualnim predstavnikom davatelja usluga, poslovnim agentom, na tržištu elektroničkih komunikacija. Korisnički agent stvara i upravlja korisničkim profilom te svoje znanje o korisnicima dijeli s poslovnim agentom, kako bi svome vlasniku osigurao pružanje usluga koje su personalizirane i svjesne trenutnoga konteksta. Poslovni agent znanje o korisnicima primjenjuje za stvaranje društvene mreže korisnika telekomunikacijskih usluga, a koju gradi primjenom implicitnoga pristupa na temelju semantičke sličnosti korisničkih profila, bez izravnoga uplitanja korisnika u sam proces. Analiza tako stvorene društvene mreže omogućuje davatelju usluga otkrivanje skrivenih uloga, skrivenih odnosa i skrivenih zajednica među korisnicima te na taj način predstavlja temelj za pružanje inovativnih telekomunikacijskih usluga. Implementiran je višeagentski sustav koji modelira telekomunikacijsko tržište u okružju nove generacije mreža, a sastavljen je od korisničkih agenata i poslovnog agenta. Eksperimentalno su verificirana dva studijska slučaja: prvi predlaže stvaranje skupine korisnika za suradnu uslugu, a drugi identifikaciju istaknutih članova društvene mreže za omogućavanje usluge preporučivanja.



# Nikola Poljak

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Transverse single spin asymmetries for the production of neutral pions in proton collisions at $\sqrt{s} = 200$ GeV (Transverzalne jednostruke spinske asimetrije pri produkciji neutralnih piona u protonskim sudarima na $\sqrt{s} = 200$ GeV)
JEZIK	engleski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; fizika; fizika elementarnih čestica
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1982. u Čakovcu. Godine 2000. upisao je studij fizike na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu, koji je završio 2005. Nakon toga postao je znanstveni novak u grupi prof. dr. sc. Miroslava Furića i upisao poslijediplomski studij fizike elementarnih čestica. Uspješno je obranio disertaciju 2010. te stekao akademski stupanj doktora znanosti. Objavio je 58 članaka unutar STAR kolaboracije u uglednim znanstvenim časopisima.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Mirko Planinić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	dr. sc. Krešo Kadija, znanstveni savjetnik, Institut Ruder Bošković, Zagreb prof. dr. sc. Mirko Planinić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Leslie Carlisle Bland, Brookhaven National Lab, Upton, New York, SAD prof. dr. sc. Miroslav Furić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Ivica Picek, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	29. studenog 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	STAR kolaboracija objavila je precizna mjerenja transverzalnih jednostrukih spinskih asimetrija za produkciju neutralnih piona pod malim kutovima na energiji od $\sqrt{s}=200$ GeV. Da bi se razdvojili doprinosi asimetriji na malim kutovima, potrebno je gledati dalje od produkcije neutralnih piona u produkciju mlazova. Trenutačan kalorimatarski postav ne dozvoljava potpunu rekonstrukciju mlazova, ali ima dobru prihvatnost za "mlazolike" događaje. Ti događaji odgovaraju odazivu elektromagnetskog kalorimetra koji je prvenstveno osjetljiv na upadne fotone, elektrone i pozitrone. Tijekom RHIC Run-a u 2006. godini, STAR je s Forward Pion Detector ++ (FPD++) detektorom sakupio $6.8 \text{ pb}^{-1}$ podataka s prosječnom polarizacijom od 60 %. FPD++ modularni je detektor koji se sastojao od dva modula postavljena simetrično u odnosu na snopove na udaljenosti 7.4 m od točke interakcije. Očitanje FPD++a bilo je okinuto kad god bi ukupna energija u jednom od središnjih modula premašila neku prethodno zadanu vrijednost. Ovakav način okidanja idealan je za mlazolike događaje što detektor čini izvrsnim alatom za razdvajanje doprinosa asimetriji. Ova teza daje izvještaj o analizi, dajući detalje svih koraka uključujući kalibraciju, analizu i konačan rezultat. Pokazano je da se procedure koje su se koristile ranije za kalibraciju prethodnih detektora mogu uspješno proširiti na trenutni postav. Rezultati koji su dobiveni prethodnim analizama potvrđeni su i prošireni ovom analizom. Također je pokazano da dijelovi detektora koji se nisu koristili za prethodno objavljene rezultate nemaju sistematskih utjecaja na konačan rezultat. Nakon separacije multifotonskih događaja, njihova su svojstva pomno proučena. Konačan rezultat pokazuje da asimetrija neutralnih piona ne pokazuje ovisnost o kutu koji pion zatvara s osi događaja čime je dokazano da nema Collinsovog doprinosa pionskoj asimetriji.



# Vesna Poslončec-Petrić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Distribucija prostornih podataka za potrebe službene kartografije Republike Hrvatske
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; geodezija; kartografija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1966. u Vinkovcima. Diplomirala je 1993. na Sveučilištu u Zagrebu, na Geodetskom fakultetu obranivši diplomski rad <i>Digitalne karte Republike Hrvatske</i> . Godine 1993. dobila je Rektorovu nagradu za studentski rad <i>Uspoređivanje centroida naselja i Zakona o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj</i> . Poslijediplomski magistarski studij završila je obranom rada <i>Uspoređivanje programskih paketa za automatsko sjenčanje reljefa</i> . Sudjelovala je u znanstvenim projektima Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa: <i>Hrvatska kartografija – znanstvene osnove, Kartografija i nove tehnologije, Kartografija Jadrana</i> . Objavila je više znanstvenih i stručnih radova iz područja kartografije i veći broj karata. Voditeljica je Radne skupine za izgradnju kapaciteta NIPP-a, članica Hrvatskoga kartografskog društva, Hrvatskoga geodetskog društva, Hrvatske komore ovlaštenih inženjera geodezije i Saveza izviđača Hrvatske.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Stanislav Frangeš, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet prof. dr. sc. Željko Bačić, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Renata Pernar, Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet prof. dr. sc. Stanislav Frangeš, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet prof. dr. sc. Željko Bačić, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet
DATUM OBRANE	26. listopada 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U doktorskom se radu prvi put provodi opširno anketno istraživanje kojim je dobiven uvid u stanje razmjene prostornih podataka u Republici Hrvatskoj, raspoloživosti i mehanizama pristupa prostornim podacima, te zakonsku regulativu koja se bavi problematikom prikupljanja, obrade i distribucije prostornih podataka u Republici Hrvatskoj. U provedenom je istraživanju posebno naglašeno korištenje DTK25, zahtjevi korisnika u vezi njezinog osuvremenjivanja, te evidencije i registri potrebni za održavanje DTK25. Na temelju podataka dobivenih istraživanjem daju se konkretne preporuke koje se odnose na pravni okvir i mogućnosti poboljšanja, organizacijski okvir i preporuke za poboljšanje (s naglaskom na suradnju institucija i razmjenu podataka), nužnost formiranja <i>Evidencije promjena</i> i mogućnost njezine primjene u održavanju DTK25, važnost promocije prostornih podataka i koncepta NIPP-a u Republici Hrvatskoj te preporuke za daljnju izgradnju NIPP-a. Poseban doprinos ovoga rada jest prijedlog da se osnuje <i>Evidencija promjena</i> . Identificiranjem nastalih promjena na terenu, putem <i>Evidencije promjena</i> , omogućio bi se brz i jednostavan pristup informacijama o nastalim promjenama, pridonijelo skraćenju vremena te smanjenju troškova u ažuriranju sadržaja karata. Uspostavljanjem <i>Evidencije promjena</i> trajno bi se riješio problem identifikacije promjena nastalih na terenu bez obzira na sva rješenja vezana za zajedničko korištenje prostornih podataka koja će biti uređena NIPP-om.



# Krešimir Pripužić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Top-k Publish/Subscribe Matching Model Based on Sliding Window (Model usporedbe "k najboljih" u sustavima objavi-pretplati temeljen na klizećem prozoru)
JEZIK	engleski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; računarstvo
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1980. u Vinkovcima, gdje je pohađao osnovnu školu i gimnaziju. U rujnu 2003. diplomirao je na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu elektrotehnike i računarstva, s naglaskom na znanstvenoistraživačkom radu. Od listopada 2003. radi u Zavodu za telekomunikacije matičnoga fakulteta kao zavodski suradnik i kasnije kao znanstveni novak. Na istom je fakultetu u lipnju 2010. obranio disertaciju. Tijekom doktorskoga studija godinu je dana boravio u Švicarskom federalnom institutu za tehnologiju u Lausanni kao stipendist Švicarske Konfederacije. Područja njegovih istraživanja su sustavi za procesiranje toka podataka i raspodijeljeni informacijski sustavi. Objavio je šest znanstvenih radova na međunarodnim konferencijama, četiri rada u međunarodnim časopisima te tri stručna rada.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
MENTOR(I)	doc. dr. sc. Ivana Podnar Žarko, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Karl Aberer, École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Švicarska
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Ignac Lovrek, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva doc. dr. sc. Ivana Podnar Žarko, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Karlo Aberer, École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Švicarska prof. dr. sc. Bojana Dalbello Bašić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Robert Manger, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	15. lipnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Doktorski rad predlaže novi model usporedbe u sustavima objavi-pretplati koji omogućava korisnicima da po svakoj svojoj pretplati kontroliraju broj objava koje žele primiti u odabranom vremenskom intervalu. Za obradu ove vrste pretplata rad predlaže nekoliko različitih centraliziranih algoritama te raspodijeljeni sustav temeljen na prekrivajućoj mreži istovrsnih čvorova. Rezultati eksperimentalne evaluacije predloženih algoritama pokazuju da su oni znatno učinkovitiji pri obradi podataka i da zauzimaju manje radne memorije od postojećih rješenja te da se broj razmijenjenih poruka u raspodijeljenom sustavu objavi-pretplati može znatno smanjiti ukoliko se, umjesto postojećeg, rabi predloženi model usporedbe, što, zajedno s fleksibilnošću pretplata i ugrađenom kontrolom intenziteta isporučenih objava u ovom modelu, predstavlja znatno poboljšanje sustava objavi-pretplati. Izvorni znanstveni doprinos ostvaren u radu može se sažeti kao: 1. formalna specifikacija novog modela usporedbe u sustavima objavi-pretplati koji se temelji na isporuci k najboljih obavijesti u klizećem vremenskom prozoru duljine w; 2. algoritmi za učinkovitu obradu toka podataka koji kontinuirano otkrivaju "k najboljih" objekata (tj. obavijesti) u prozoru duljine w; 3. algoritmi za implementaciju novog modela usporedbe za centralizirane i raspodijeljene sustave objavi-pretplati i 4. eksperimentalna ocjena performansi predloženih modela i pripadajućih algoritama na studijskom primjeru kontinuiranih upita (tj. pretplata) koji pronalaze k najbližih susjeda u klizećem prozoru.



# Krunoslav Puljić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Distribuirani evolucijski algoritmi za problem usmjeravanja vozila
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; matematika; matematička logika i računarstvo
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1976. u Banjoj Luci, Bosna i Hercegovina. Od 1978. živi u Zagrebu, gdje je završio osnovnu školu "Josip Kraš" i X. gimnaziju. Na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (Matematički odjel) diplomirao je 1999. s odličnim uspjehom; diplomski je rad bio naslovljen <i>Kompresija podataka - Huffmanovo kodiranje</i> . Bio je dobitnik stipendije Sveučilišta u Zagrebu i stipendije Grada Zagreba. Poslijediplomski studij matematike na Matematičkom odjelu matičnoga fakulteta upisao je 1999. Magistarski rad <i>Evolucijski algoritmi za problem usmjeravanja vozila</i> obranio je 2004. Na tom je odjelu zaposlen od 2000. kao znanstveni novak. Dva je puta bio na studijskom boravku u Institutu CERN u Ženevi, Švicarska, u sklopu <i>DataGrid</i> projekta Europske zajednice. Član je Hrvatskog matematičkog društva i Seminara za teorijsko računarstvo. Sudjelovao je na više međunarodnih konferencija. Suautor je triju znanstvenih radova.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Robert Manger, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Robert Manger, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Kristina Šorić, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet doc. dr. sc. Saša Singer, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	26. studenog 2009.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U doktorskom je radu predloženo nekoliko novih distribuiranih evolucijskih algoritama (dEA) za rješavanje problema usmjeravanja vozila (VRP). Predloženi se algoritmi razlikuju od dosadašnjih jer su distribuirani, asinkroni, nehibridni te heterogeni na razini operatora i na razini evaluacije. Svi predloženi algoritmi detaljno su eksperimentalno evaluirani te je proučen utjecaj raznih operatora i parametara na učinak predloženih dEA. Rezultati su pokazali da predloženi dEA primijenjeni na VRP daju bolje rezultate od odgovarajućih serijskih evolucijskih algoritama (EA). Posebno se to odnosi na predloženi heterogeni dEA na razini operatora, koji je detaljnije obrađen i evaluiran, te je pokazao nadlinearno slabo sekvencijalno ubrzanje. Iako rezultati predloženog heterogenog dEA zaostaju za rezultatima ostalih metaheuristika, te za rezultatima raznih hibridnih serijskih EA, postignuto prosječno odstupanje koje iznosi manje od 2 % za razne primjerke problema ostvareno u svega 30-ak sekundi predstavlja sasvim zadovoljavajuće rezultate. U ovom je radu analizirano i djelovanje različitih politika migracije na učinak dEA te je predložena originalna politika migracije koja je asinkrona, česta te reagira čim se pojavi novo najbolje rješenje. Za razliku od uobičajeno potrebne relativno dugačke izoliranosti podpopulacija, a prilikom rješavanja raznih problema, za problem usmjeravanja vozila predložena je i pokazala se jako dobrom vrlo česta migracija. U predloženim EA isprobano je i nekoliko novih operatora križanja, poznatih iz rješavanja problema trgovačkog putnika, a koja se još nisu primjenjivala na VRP. Čak tri nova križanja (križanje naizmjeničnim bridovima, heurističko pohlepno križanje i heurističko vjerojatnosno križanje) pokazala su se znatno boljima od dosad najčešće korištenog redosljednog križanja. Predloženo je i implementirano nekoliko novih distribuiranih evolucijskih algoritama za rješavanje problema usmjeravanja vozila. Predloženi algoritmi razlikuju se od dosadašnjih jer su distribuirani, asinkroni, nehibridni, i heterogeni na razini operatora i na razini evaluacije te su pokazali nadlinearno slabo sekvencijalno ubrzanje.





# Vanja Radišić Biljak

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Kronična opstruktivna plućna bolest i glutationski ciklus
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; farmacija; medicinska biokemija
CURRICULUM VITAE	<p>Rođena je 1981. u Sisku. Dodiplomski studij završila je 2004. na Sveučilištu u Zagrebu, na Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu. Na istom je fakultetu 2005. upisala poslijediplomski studij medicinske biokemije. Godine 2010. započela je specijalizaciju iz medicinske biokemije i laboratorijske medicine u Sveučilišnoj klinici za dijabetes, endokrinologiju i bolesti metabolizma Vuk Vrhovac, gdje je trenutačno zaposlena. Godine 2010. pohađala je jednotjedni tečaj za mlade znanstvenike o ulozi reaktivnih metabolita u kasnim dijabetičkim komplikacijama u Heidelbergu, Njemačka, u organizaciji EASD-a. Suautorica je dvaju znanstvenih radova citiranih u bazi <i>Current Contents</i>, jednog znanstvenog rada u drugim časopisima, jednog stručnog rada u drugim časopisima te dvaju sažetaka u zbornicima skupova.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Tihana Žanić Grubišić, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Lada Rumora, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet prof. dr. sc. Tihana Žanić Grubišić, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet dr. sc. Sanja Popović Grle, viša znanstvena suradnica, Klinička bolnica za plućne bolesti Jordanovac
DATUM OBRANE	12. studenog 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>Kronična opstruktivna plućna bolest jedan je od vodećih zdravstvenih problema u razvijenim zemljama. Smatra se da poremećena ravnoteža između antioksidansa i oksidansa igra veliku ulogu u patogenezi KOPB-a. Glutationski redoks ciklus jedan je od temeljnih komponenti staničnog antioksidacijskog obrambenog sustava. Cilj je rada bio ispitati mogu li se parametri glutationskog ciklusa (ukupni glutatation, <math>\gamma</math>-glutamilttransferaza (GGT), glutatation peroksidaza (GPx), glutatation reduktaza (GR)) rabiti kao biljezi oksidacijskog u KOPB-u. U istraživanje je bilo uključeno 109 pacijenata oboljelih od KOPB-a, podijeljenih u stadije bolesti prema GOLD-u te 51 kontrolni ispitanik. Koncentracija ukupnog glutatationa nije se razlikovala između skupina bolesnika i zdravih ispitanika (<math>P=0,0559</math>); katalitička aktivnost GPx bila je niža, dok je katalitička aktivnost GR i GGT bila viša u skupini bolesnika u odnosu na zdrave ispitanike (<math>P&lt;0,001</math>). Katalitička se aktivnost enzima nije razlikovala između stadija bolesti; koncentracija ukupnog glutatationa bila je viša u stadiju III u odnosu na stadij II. Koncentracija ukupnog glutatationa najniža je u KOPB pušača; u zdravih ispitanika katalitičke su aktivnosti GR i GGT bile niže u pušača u odnosu na bivše pušače. Na temelju rezultata ovog rada može se zaključiti da su ključni enzimi u metabolizmu ukupnog glutatationa u težim stadijima stabilne KOPB GR i GGT. GPx vrlo je dobar pokazatelj oksidacijskog stresa koji se zbiva u organizmu bolesnika sa stabilnom KOPB, neovisno o težini bolesti.</p>



# Kristina Radošević

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Apoptotičke promjene u kulturi životinjskih stanica i mehanizmi djelovanja endogenih i egzogenih faktora
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biotehničke znanosti; biotehnologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1976. u Zagrebu. Diplomirala je 2002. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu (smjer biokemijsko-mikrobiološki), obranivši diplomski rad <i>Usmjeravanje i kovalentno vezanje heteroloških proteina u staničnu stijenku kvasca Saccharomyces cerevisiae fuzijom s dijelom proteina stijenke Ccw5p</i> . Dobitnica je Rektorove nagrade i priznanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za najbolju studenticu generacije. Od 2003. zaposlena je kao asistentica i znanstvena novakinja u Laboratoriju za tehnologiju i primjenu stanica i biotransformacije (voditelj dr. sc. Zlatko Kniewald, prof. emer.) Poslijediplomski doktorski studij biotehnologije završila je 2010. na matičnome fakultetu. Suautorica je sedam znanstvenih radova a1 skupine. Sudjelovala je na 14 međunarodnih i domaćih znanstvenih skupova.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
MENTOR(I)	prof. emer. Zlatko Kniewald, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Višnja Gaurina Srček, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet prof. emer. Zlatko Kniewald, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet dr. sc. Igor Križaj, znanstveni savjetnik, Institut "Jožef Stefan", Slovenija
DATUM OBRANE	10. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Pročišćeni i izolirani protein iz svinjskog mozga identificiran je kao kiseli fibroblastni faktor rasta. Sirovi ekstrakt svinjskog mozga ima pozitivan učinak na rast stanica u primarnoj kulturi ovarija i uterusa štakora te u CCO i CHO-K1 staničnim linijama. Ispitano je djelovanje 17 $\alpha$ -etinilestradiola i dietilstilbestrola na rast CCO i CHO-K1 stanica. Oba spoja, pri koncentracijama 1 $\mu$ g/mL i veće, djeluju citotoksično. 17 $\alpha$ -etinilestradiol inducira staničnu smrt procesom apoptoze, dok dietilstilbestrol inducira nekrozu u obje stanične linije. Istraživanjem čimbenika koji utječu na proliferaciju stanica u in vitro kulturi, s naglaskom na faktore rasta izolirane iz životinjskog tkiva, uočeno je da sirovi ekstrakt svinjskog mozga djeluje stimulatorno na rast stanica, dok utjecaj na preživljavanje stanica u kojima je inducirana apoptoza nije zapažen. Izučavanjem djelovanja okolišnih estrogena u staničnim linijama riba i sisavaca pokazano je da su obje stanične linije pogodne za ispitivanje citotoksičnosti te da indukcija procesa stanične smrti, apoptoze ili nekroze ovisi o primjenjenoj koncentraciji i vrsti stanica.



# Vesna Ramljak

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Izraženost matriks metaloproteinaze-2 i čimbenika-1 induciranog hipoksijom u karcinomu dojke
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; opća biologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1961. u Slavonskom Brodu. Diplomirala je 1986. na Sveučilištu u Zagrebu, na Medicinskom fakultetu. Radila je kao liječnica primarne zdravstvene zaštite. Od 1992. radi u Službi za kliničku citologiju Klinike za tumore, od 1995. kao specijalistica, a od 2001. kao voditeljica. Završila je stručne poslijediplomske studije Ultrazvuk u gastroenterologiji i Klinička citologija te znanstveni poslijediplomski studij na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Završila je studij Menadžment u zdravstvu. Godine 2007. obranila je magistarski rad <i>Prisustvo proteina Ki-67 i p27Kip1 u karcinomu i dobroćudnim promjenama dojke</i> . Autorica je 26 radova od kojih je osam citirano u bazi <i>Current Contents</i> te poglavlja u knjizi <i>Tumori dojke</i> (2007). Sudjeluje na kongresima. Predaje na Zdravstvenom veleučilištu, sudjeluje u nastavi stručnog poslijediplomskog studija Kliničke citologije i patologije te na tečaju za citoskrinere.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Božena Šarčević, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Nada Oršolić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Božena Šarčević, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet dr. sc. Mirna Sučić, naslovna prof., Klinički bolnički centar Rebro
DATUM OBRANE	16. travnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Analizirana je imunocito/histokemijska izraženost, razlika u izraženosti i povezanost MMP-2 i HIF-1 $\alpha$ u karcinomima dojke na citološkim razmazima i histološkim preparatima u 139 bolesnica s karcinomom dojke koje su operirane u Klinici za tumore u razdoblju od 2008. do 2009. Ispitana je i povezanost tih proteina s ostalim prognostičkim čimbenicima karcinoma dojke: dob, veličina i stupanj diferenciranosti tumora, stanje pazušnih limfnih čvorova, nalaz steroidnih receptora, prisutnost intraduktalne komponente, ekspresija proteina HER-2 imunohistokemijski i CISH metodom, vaskularna invazija i Ki-67. Cilj je rada bio izdvojiti bolesnice sa srednje diferenciranim karcinomom dojke radi izdvajanja one skupine koje imaju biološki agresivniji tumor radi utvrđivanja značajki MMP-2 i HIF1 $\alpha$ kao prognostičkih pokazatelja u dijagnostici karcinoma dojke. Rezultati su pokazali statistički značajnu korelaciju ekspresije MMP-2 i HIF-1 $\alpha$ citološki što upućuje na usporedivost metoda. MMP-2 u citološkim razmazima statistički je značajno korelirao s progesteronskim, a u histološkim preparatima s estrogenskim receptorima. HIF-1 $\alpha$ citološki je statistički značajno korelirao s HIF-1 $\alpha$ u histološkim preparatima. Utvrđena je statistički značajna korelacija između izraženosti HIF-1 $\alpha$ u citološkim razmazima i histološkim preparatima u odnosu na Ki-67. Budući da nije utvrđena statistički značajna korelacija istraživanih proteina i gradusa tumora smatra se da ispitivani proteini ne mogu poslužiti u izdvajanju skupine bolesnica s agresivnijim tumorom.



# Ana Ranogajec

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Utjecaj sastava proteina samoniklih gljiva Hrvatske na intenzitet <i>umami</i> okusa
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biotehničke znanosti; prehrambena tehnologija; nutricionizam
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1977. u Našicama. Diplomirala je 2000. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu (smjer biokemijsko inženjerstvo). Na mjestu stručnog suradnika u Laboratoriju za stereoselektivnu katalizu i biokatalizu Instituta Ruđer Bošković radila je do 2001. kada se zaposlila u Plivi. Od 2002. radi kao stručna suradnica u Laboratoriju za tekućinsku kromatografiju Zavoda za javno zdravstvo "Dr. Andrija Štampar". Od 2008. kao asistentica sudjeluje u nastavi stručnog studija sanitarnog inženjerstva na Zdravstvenom veleučilištu u Zagrebu. Suautorica je nekoliko znanstvenih i stručnih radova. Aktivno je sudjelovala na više domaćih i međunarodnih znanstvenih skupova.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
MENTOR(I)	doc. dr. sc. Sunčica Beluhan, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet prof. dr. sc. Zdenko Šmit, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Jasna Vorkapić-Furač, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet prof. dr. sc. Spomenka Kovač, Sveučilište J. J. Strossmayera, Prehrambeno-tehnološki fakultet prof. dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
DATUM OBRANE	11. ožujka 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U ovome je doktorskom radu razmotrena ovisnost intenziteta <i>umami</i> okusa o količini i kvaliteti proteina u samoniklim gljivama s područja Hrvatske. U tu su svrhu razvijene, optimizirane i validirane metode za određivanje odabranih 5'-mononukleotida i nukleozida tekućinskom kromatografijom visoke djelotvornosti (HPLC) uz UV detekciju kao i metoda za određivanje aminokiselina automatiziranom derivatizacijom i fluorescencijskom detekcijom (FLD). Razvijene metode primjenjene su za određivanje količine 5'-mononukleotida i nukleozida, slobodnih i ukupnih aminokiselina u uzorcima samoniklih gljiva prikupljenih na području Istre, Slavonije, Zagreba i Zagrebačke županije. Analizirani uzorci sadržavali su $43 \pm 2,6$ % esencijalnih aminokiselina uz relativno standardno odstupanje od 5,9 %. Sastav esencijalnih aminokiselina u gljivama nije se statistički značajno razlikovao od sastava u bjelanjku jajeta. Izračunati su i odgovarajući ekvivalenti <i>umami</i> koncentracije na temelju kojih su gljive kategorizirane prema jačini <i>umami</i> okusa. U uzorcima je određena ukupna količina proteina metodom po Kjeldahlu u rasponu od 9,0 % do 52,5 %. Usporedbom rezultata dobivenih za količine proteina i za sastav aminokiselina, u ispitanim uzorcima gljiva nije utvrđena proporcionalna povezanost s intenzitetom <i>umami</i> okusa. Ovaj rad predstavlja izvorni znanstveni doprinos, ne samo zbog unapređenja analitičke metodologije, nego i izvornog doprinosa novijim saznanjima o prehrambenom značenju i organoleptičkim karakteristikama samoniklih gljiva Hrvatske.



# Irena Ranogajec

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Utjecaj ekspresije matriks metaloproteinaze-2 (MMP-2), matriks metaloproteinaze-9 (MMP-9) i aminopeptidaze N/CD13 na klinički tijek bolesnica s rakom dojke
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; biokemija i molekularna biologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1969. u Zagrebu. Godine 1994. diplomirala je na Sveučilištu u Zagrebu, na Medicinskom fakultetu. Liječnički staž u Kliničkoj bolnici "Sestre milosrdnice" obavljala je od 1995. do 1997., a nakon specijalističkog ispita 2002. radila je kao specijalistica kliničke citologije u Općoj bolnici Zabok, te od 2004. do 2007. u Klinici za tumore. Od kraja 2007. radi kao citologinja u Poliklinici Sunce Zagreb. Akademske godine 2000./01. završila je poslijediplomski studij iz kliničke citologije na Medicinskom fakultetu, a 2005. upisala je poslijediplomski studij iz biologije na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Godine 2008. obranila je magistarski rad te stekla akademski stupanj magistra znanosti, a 2010. disertaciju te stekla akademski stupanj doktora znanosti. Objavila je šest stručnih radova te sudjelovala na kongresima u zemlji i inozemstvu.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Jasminka Jakić-Razumović, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Maja Matulić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Jasminka Jakić-Razumović, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet prof. dr. sc. Damir Vrbanec, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet
DATUM OBRANE	8. travnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Cilj je ovoga doktorskog rada bio utvrditi prognostičku vrijednost analizirane ekspresije MMP-2, MMP-9 i APN/CD13 u bolesnica s rakom dojke. U radu je analizirana imunohistokemijska izraženost MMP-2, MMP-9 i APN/CD13 na tumorskim i stromalnim stanicama tumora u 138 uzoraka tumora dojke. Stromalna je ekspresija MMP-2 statistički značajno povezana s veličinom tumora i neoangiogenezom. Dokazana je statistički značajna povezanost ekspresije MMP-9 tumorskih stanica s histološkim tipom tumora i hormonskim receptorima te s histološkim tipom tumora kod stromalne ekspresije. Ekspresija APN/CD13 statistički je značajno povezana s histološkim tipom tumora, limfnim čvorovima, neoangiogenezom te brojem umrlih bolesnica. Krivulja je preživljenja pokazala statistički značajnu razliku između skupina bolesnica s pozitivnom i negativnom ekspresijom MMP-2 tumorskih stanica. Analiza povezanosti koekspresije MMP-2/MMP-9 dokazala je statistički značajnu razliku u odnosu na neoangiogenezu i broj umrlih bolesnica kod koekspresije tumorskih stanica te u odnosu na veličinu tumora kod koekspresije stromalnih stanica. Klasična krivulja preživljenja pokazala je statistički značajnu razliku između skupina bolesnica s pozitivnom i negativnom koekspresijom MMP-2/MMP-9 tumorskih stanica. Dobiveni su rezultati doprinos novim saznanjima o ekspresiji metaloproteinaza MMP-2, MMP-9 i APN/CD13 u tumorima dojke i njihove uloge u procesima progresije tumora. Rad je izvorni znanstveni doprinos u području biologije i biokemije tumora.



# Milan Rezo

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Značenje i primjena fizikalnih parametara u modernom pristupu geodetskim radovima državne izmjere
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; geodezija; pomorska, satelitska i fizikalna geodezija
CURRICULUM VITAE	<p>Rođen je 1967. u Rakitnu-Sutina, općina Posušje, Bosna i Hercegovina. Akademске godine 1987./88. upisao se na Sveučilište u Zagrebu, na Geodetski fakultet. Diplomirao je 1994. obranivši diplomski rad <i>Ispitivanje točnosti digitalnog nivelira Leica Na2000 u zavisnosti o broju mjerenja i udaljenosti letve</i> (mentor doc. dr. sc. Milivoj Junašević). U svibnju 1994. zaposlio se u geodetskoj tvrtki Geoservis d.o.o. iz Pule. Od početka 1997. do lipnja 1998. radio je u geodetskoj tvrtki Vektra d.o.o. u Varaždinu. Od srpnja 1998. radi na matičnom fakultetu u Zagrebu, gdje je izabran za mlađeg asistenta u Zavodu za višu geodeziju, današnji Zavod za geomatiku - Katedra za Državnu izmjeru. Na istome je fakultetu akademske godine 1997./98. upisao poslijediplomski znanstveni studij (smjer satelitska i fizikalna geodezija). Magistrski rad <i>Analiza stanja položajne mreže i primjena transformiranih GPS podataka za potrebe geo-informacijskih sustava u Republici Hrvatskoj</i> obranio je 2002. Kao autor ili suautor objavio je 35 radova. Sudjelovao je u realizaciji više znanstveno-stručnih projekata za potrebe Državne geodetske uprave Republike Hrvatske: <i>Definiranje novog položajnog datuma Republike Hrvatske, Osnovna gravimetrijska mreža Republike Hrvatske, Hrvatske geomagnetske mreže i Novi geoid HRG2009</i>. Trenutačno je suradnik na znanstvenom projektu <i>Geopotencijal i geodinamika Jadrana (Geo++Adria)</i>.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Tomislav Bašić, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. željko Bačić, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet prof. dr. sc. Tomislav Bašić, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet doc. dr. sc. Božo Soldo, Sveučilište u Zagrebu, Geotehnički fakultet
DATUM OBRANE	7. listopada 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>U doktorskom je radu dan prikaz fizikalnih parametara te njihovo značenje i primjena. Dane su teorijske osnove gibanja mora i oceana s posebnim osvrtom na mareografska mjerenja srednjih razina mora, te gravitacijsko djelovanje Sunca i Mjeseca na Zemljine plimne valove. U poglavlju 3 teorijski se analiziraju naslijeđeni i novi referentni visinski okviri. U poglavlju 5 objašnjena je metodologija računanja plohe geoida, grid transformacije i modeliranja distorzije. Kroz nivelmanske figure analiziraju se podaci II. nivelmana visoke točnosti, provodi izjednačenje. Uspoređuju se različiti pristupi računanja otklona vertikala s mjerenim veličinama, a prvi je put definiran hrvatski geopotencijalni model kojeg čini model otklona vertikale u rasteru 30"x45". U poglavlju 9 analizira se GNSS signal CROPOS sustava. Rad završava praktičnim objašnjenjem i testiranjem implementacije transformacijskog T7D modela s geoidom HRG2009 u CROPOS sustav.</p>





# Goran Ribarić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Analiza utjecaja ekonomskih metoda u zdravstvu na kvalitetu zdravstvene usluge
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; kliničke medicinske znanosti; kirurgija
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1963. u Osijeku, gdje je završio osnovnu i srednju školu. Vojnu obvezu regulirao je 1982. Diplomirao je 1988. na Sveučilištu u Zagrebu, na Medicinskom fakultetu. Tijekom studija dobio je tri Rektorove nagrade za znanstveni rad. Godine 1990. izabran je u znanstveno-istraživačko zvanje istraživač/suradnik za znanstveno područje medicine na Medicinskom fakultetu. Iste je godine položio i državni stručni ispit. Poslijediplomski studij biomedicine završio je na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Magistarski rad <i>Skakačko koljeno - usporedba kliničkih, radioloških i ultrazvučnih nalaza</i> (mentor akademik Marko Pečina) obranio je 1996. te stekao akademski stupanj magistra znanosti. Na institutu Health Care Management e.V., Philipps-Universität, Marburg, SR Njemačka, završio je poslijediplomski studij zdravstvenog menadžmenta, a poslijediplomski rad <i>Zielsetzungen und Probleme einer Kostenträgerrechnung im Krankenhaus in Zeiten von DRG-orientierten Entgelten</i> obranio je 2005. te je promoviran u menadžera u zdravstvu. Nakon dugogodišnjeg rada kao liječnik i znanstvenik u zdravstvenim ustanovama, godine 2000. prešao je u europsku centralu zdravstvenog koncerna Johnson & Johnson, USA, u Hamburgu, gdje je postao europski menadžer odjela za znanstvena istraživanja. Govori njemački i engleski jezik.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Miroslav Bekavac Bešlin, Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Goranka Prpić-Mehičić, Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet prof. dr. sc. Miroslav Bekavac Bešlin, Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet doc. dr. sc. Mirando Mrsić, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet
DATUM OBRANE	7. lipnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Novija znanstvena istraživanja navode da zdravstveno-ekonomska metoda prospektivno-paušalnog financiranja zdravstvenih usluga putem dijagnostičko-terapijskih skupina, DTS-a, dodaje zdravstvenim djelatnicima znatan financijski rizik u svakodnevni klinički rad i medicinsko odlučivanje, što može negativno utjecati na kvalitetu liječenja individualnih bolesnika. U ovom je istraživanju analiziran utjecaj financiranja zdravstvenih usluga putem DTS-a na svakodnevni klinički rad zdravstvenih djelatnika, kvalitetu medicinskih procesa i ekonomsku učinkovitost staplerske hemoroidopeksije nakon liječenja 420 bolesnika s hemoroidalnom bolesti u dvije bolnice s različitim načinom financiranja te kirurške metode. U bolnici s financiranjem staplerske hemoroidopeksije putem DTS-a uočena je motivacija zdravstvenih djelatnika za timski rad i upotrebu kliničke smjernice za provedbu staplerske hemoroidopeksije. Upotrebom kliničke smjernice aktivnosti zdravstvenih djelatnika postale su transparentne, standardizirane i reproducibilne, što je povećalo kvalitetu medicinskih procesa tijekom bolničkog liječenja hemoroidalne bolesti. Dužina hospitalizacije bolesnika bila je statistički značajno kraća u bolnici s financiranjem staplerske hemoroidopeksije putem DTS-a, u usporedbi s bolnicom s retrospektivnim pokrivanjem troškova te kirurške procedure ( $p < 0,001$ ). U bolnici s financiranjem staplerske hemoroidopeksije putem DTS-a uočena je visoka ekonomska učinkovitost te kirurške metode koja je provedena uz plansku kontrolu troškova i ostvarivanje financijske dobiti, za razliku od bolnice s retrospektivnim financiranjem staplerske hemoroidopeksije, gdje to nije bio slučaj. Financiranje staplerske hemoroidopeksije putem DTS-a pozitivno je utjecalo na kvalitetu bolničkog liječenja hemoroidalne bolesti, i to uglavnom indirektno, kroz timski rad zdravstvenih djelatnika i ekonomskih stručnjaka.



# Ivana Rumbak

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Utjecaj razine homocisteina i određenih vitamina B skupine na mineralnu gustoću kosti i biokemijske pokazatelje koštane pregradnje u žena
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biotehničke znanosti; prehrambena tehnologija; nutricionizam
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1980. u Splitu. Diplomirala je 2004. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu (smjer nutricionizam). Iste je godine i na istom fakultetu upisala poslijediplomski doktorski studij Nutricionizam. Od 2005. zaposlena je u Laboratoriju za kemiju hrane i prehranu matičnoga fakulteta. Suautorica je šest radova objavljenih u časopisima indeksiranima u bazama <i>Science Citation Index</i> i <i>Current Contents</i> , jednog rada indeksiranog u sekundarnim publikacijama, te triju radova objavljenih u zbornicima radova s međunarodnih znanstvenih skupova. Sudjelovala je na jedanaest međunarodnih i tri domaća znanstvena skupa. Dobitnica je potpore mladim istraživačima Biotehničke zaklade u 2007. Boravila je na tromjesečnom stručnom usavršavanju u Inštitutu za varovanje zdravlja Republike Slovenije u Ljubljani 2010.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Irena Colić Barić, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Vladimir Mrša, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet prof. dr. sc. Irena Colić Barić, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet dr. sc. Selma Cvijetić Avdagić, viša znanstvena suradnica, Institut za medicinska istraživanja
DATUM OBRANE	17. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Homocistein (Hcy) privukao je mnogo znanstvenog interesa u posljednjem desetljeću kao mogući čimbenik rizika za osteoporotične prijelome. Osobito rizična populacija su žene dobi 45 - 65 godina s obzirom na ubrzani gubitak koštane mase, često neadekvatan prehrambeni status i blago povećanu razinu Hcy. U ovom je istraživanju cilj bio utvrditi razinu Hcy s obzirom na poznate rizične čimbenike, te povezanost između razine Hcy, statusa folata, vitamina B <sub>12</sub> u krvi i mineralne gustoće kosti (BMD) u ispitanica dobi 45 - 65 godina (n=174). Od dijetetičkih parametara jedino je konzumacija kave bila povezana s koncentracijom Hcy (p<0,05). Između BMD i razine Hcy te statusa vitamina B <sub>12</sub> i folata nije utvrđena korelacija. U ispitanica s blago povećanom razinom Hcy (n=59) koje su bile uključene u randomiziranu kontroliranu dvostruko maskiranu kliničku studiju, nakon 4 mjeseca uzimanja folne kiseline (800 µg/dan) došlo je do povećanja koncentracije folne kiseline i sniženja koncentracije Hcy u usporedbi s kontrolnom skupinom (p<0,05), ali ne i statistički značajne promjene koncentracija biokemijskih pokazatelja koštane pregradnje. Ovaj doktorski rad donosi nove spoznaje o trenutno nedovoljno istraženom odnosu Hcy, folata, vitamina B <sub>12</sub> , mineralne gustoće kosti i biokemijskih pokazatelja koštane pregradnje. Zbog malog broja provedenih sličnih randomiziranih istraživanja rezultati su izvorni doprinos znanosti i postavljanju daljnjih istraživanja.



# Renata Rupčić

- NASLOV DOKTORSKOG RADA** Priprava novih tetracikličkih imidazola i njihovo protuupalno djelovanje
- JEZIK** hrvatski
- PODRUČJE, POLJE, GRANA** prirodne znanosti; kemija; organska kemija
- CURRICULUM VITAE** Rođena je 1975. u Zagrebu, gdje je završila osnovnu školu i srednju Kemijsku i geološku tehničku školu. Studij kemije upisala je 1994. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (Kemijski odsjek). Diplomski rad *Sinteze estera kinukludin-3-ola* izradila je u Zavodu za organsku kemiju matičnoga fakulteta (mentorica prof. dr. sc. Srđanka Tomić-Pisarović). Diplomirala je 1999. s izvrsnim uspjehom i time stekla naziv diplomiranog inženjera kemije. Godine 2000. zaposlila se kao istraživač-kemijski sintetičar u Terapijskoj skupini II Istraživačkog instituta PLIVA d.d. u području istraživanja novih protuupalnih lijekova. Od 2006. radi kao viši znanstvenik-medicinski kemičar u GlaxoSmithKline istraživačkom centru Zagreb d.o.o., sada Galapagos istraživački centar Zagreb d.o.o. Tijekom 10 godina rada sudjelovala je na brojnim istraživačkim programima i projektima. Od strane matične tvrtke GlaxoSmithKline 2008. dobila je nagradu za izvanredan znanstveni doprinos u istraživanju novih lijekova. Rezultati dosadašnjih istraživanja objavljeni su u četirima časopisima indeksiranima u bazi *Current Contents* kao i u sedam patenata/patentnih prijava, a također su prikazani na važnim međunarodnim skupovima u obliku pismenih priopćenja. Disertaciju je izradila u GlaxoSmithKline istraživačkom centru Zagreb d.o.o. u sklopu doktorskog studija kemije na matičnom fakultetu, a obranila ju je u siječnju 2011. Članica je Hrvatskog kemijskog društva.
- SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA** Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
- MENTOR(I)** doc. dr. sc. Milan Mesić, Galapagos istraživački centar Zagreb d.o.o.
- POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA** prof. dr. sc. Zlatko Mihalić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet  
doc. dr. sc. Milan Mesić, Galapagos istraživački centar Zagreb d.o.o.  
prof. dr. sc. Vitomir Šunjić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
- DATUM OBRANE** 28. siječnja 2011.
- SAŽETAK DOKTORSKOG RADA** U ovome je doktorskom radu opisana priprava novih tetracikličkih imidazola s osnovnom dibenzo[*e,h*]azulenskom strukturom: 1*H*-dibenzo[2,3:6,7]tiepino[4,5-*d*]imidazola i 11-klor-1*H*-dibenzo[2,3:6,7]tiepino[4,5-*d*]imidazola te 1*H*-dibenzo[2,3:6,7]oksa[4,5-*d*]imidazola i 11-klor-1*H*-dibenzo[2,3:6,7]oksa[4,5-*d*]imidazola. Zajednička je strukturna značajka ciljnih molekula *w*-aminoeterski lanac različite duljine u C(2) položaju imidazolnog prstena koji se u biološkim ispitivanjima pokazao ključnom strukturnom jedinicom molekule koja pridonosi farmakološkoj aktivnosti. Ključni su međuprodukti u sintezi ovih spojeva triciklički ketoni s aktivnom metilenskom skupinom: dibenzo[*b,f*]tiepin-10(11*H*)-on i 8-klordibenzo[*b,f*]tiepin-10(11*H*)-on te njihovi oksa analozi. Reaktivnost aktivne metilenske skupine ovih ketona iskorištena je za pripravu 1,2-diketona kao međuprodukata koji su omogućili pripravu kondenziranog imidazolnog prstena. Protuupalno djelovanje pripremljenih spojeva ispitano je *in vitro* promatranjem inhibitornog učinka na lučenje TNF-alfa u mononuklearnim stanicama periferne ljudske krvi. Rad je izrađen u području sintetske organske kemije i medicinske kemije. Istaknuta je temeljitost pristupa i izrade, obimnost i inovativnost rada. Razrađene su brojne sintetske metode koje su omogućile stvaranje velike zbirke novih poliheterocikličkih spojeva čiji je učinak ispitan u *in vitro* modelima. Rad je zasnovan na izvornoj koncepciji pripreme novih struktura od kojih su se neke pokazale dobrim inhibitorima produkcije TNF-alfa u *in vitro* ispitivanjima. Stvorena je zbirka novih spojeva kao podloge za daljnja biološka ispitivanja i studij odnosa strukture/konfiguracije i svojstava/biološke aktivnosti.



# Nikola Sakač

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Novi potencimetrijski amilazni senzor
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; analitička kemija
CURRICULUM VITAE	<p>Rođen je 1983. u Čakovcu, gdje je 2001. maturirao u Gimnaziji Čakovec. Iste se godine upisao na Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, na Pedagoški fakultet (smjer biologija i kemija). Tijekom studija dobio je nekoliko nagrada, a najvažnija je Rektorova nagrada koju je dobio 2005. Iste se godine otišao na stručno usavršavanje (9 tjedana) u Deutsche Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke, Berlin, Njemačka. Diplomirao je u travnju 2006. s ocjenom izvrstan. Iste se godine zaposlio kao asistent na Odjelu za kemiju matičnoga fakulteta u Osijeku. Godine 2007. upisao je doktorski studij (smjer inženjerska kemija) na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije. Suradnik je na projektu Ministarstva znanosti obrazovanja i športa Republike Hrvatske <i>Kemijski senzori za primjenu u biomedicini, hrani i zaštiti okoliša</i>, projektu mađarsko-hrvatske bilateralne suradnje Sveučilišta u Pečuhu (2007. - 2011.) i projektu Nacionalne zaklade za znanost, visoko školstvo i tehnološki razvoj RH i Saponije, kemijske, prehrambene i farmaceutske industrije d.d., Osijek <i>Razvoj prijenosnog analizatora za određivanje anionskih tenzida u otpadnim vodama</i> (2010. - 2012.). Sudjelovao je na nekoliko ljetnih škola, od kojih se ističu Advanced Study Course on Optical Chemical Sensors, škole u organizaciji nekoliko vodećih europskih sveučilišta. Kao suautor objavio je četiri znanstvena rada citirana u bazi <i>Current Contents</i>. Aktivno je sudjelovao na sedam međunarodnih i domaćih skupova, prezentacijama na posterima i usmenim izlaganjem.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Milan Sak-Bosnar, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Odjel za kemiju prof. dr. sc. Stjepan Milardović, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Sandra Babić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije prof. dr. sc. Zoran Mandić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije prof. dr. sc. Zorana Grabarić, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
DATUM OBRANE	4. veljače 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>Amilaze su važni biološki i industrijski enzimi koji kataliziraju hidrolizu škroba. Nehidrolizirani škrob, čija je količina obrnuto proporcionalna koncentraciji amilaze, stvara kompleks s trijodidom smanjujući pritom početnu koncentraciju trijodida. Promjena koncentracije trijodidnog iona (koji postoji jedino uz suvišak jodidnih iona) izaziva promjenu vrijednosti omjera redoks-para trijodid/jodid, što prema Nernstovom izrazu uzrokuje promjenu redoks-potencijala redoks-senzora. Ta je promjena u izravnoj korelaciji s koncentracijom <math>\alpha</math>-amilaze. U istraživanju je predložen teoretski model odziva platinskog redoks-senzora. Eksperimentalni podaci uspoređeni su s predloženim teoretskim modelom uz odabir i optimiranje parametara senzora i sastava analita. Senzor je testiran na modelnim i realnim (industrijskim i biološkim) materijalima koji sadrže <math>\alpha</math>-amilazu. Rezultati su uspoređeni sa standardnom metodom. Rad otvara put za izravnu primjenu ovog senzora u industriji, posebno zbog niskih troškova i velikog potencijala za minijaturizaciju u mikrofluidičke sustave.</p>



# Ivona Sansović

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Molekularna analiza gena <i>GJB2</i> i <i>GJB6</i> u osoba s izoliranim oblikom perceptivnog oštećenja sluha
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; farmacija; medicinska biokemija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1973. u Dubrovniku. Studij medicinske biokemije upisala je akademske godine 1992./93. na Sveučilištu u Zagrebu, na Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu; diplomirala je 1997. Rektorovu nagradu dobila je za rad <i>Genotipizacija apolipoproteina E primjenom PCR/RFLP metode</i> . Poslijediplomski znanstveni studij iz medicinske biokemije upisala je u akademskoj godini 1997./98. na matičnom fakultetu. Pripravnički staž obavila je 1998./1999. u Specijalnoj bolnici za bolesti dišnog sustava djece i mladeži Srebrnjak. Državni je ispit položila 1999. U Kliniku za dječje bolesti Zagreb primljena je u stalni radni odnos 2001. na radno mjesto citogenetičara. Od lipnja 2003. do kraja 2004. bila je na stručnom usavršavanju iz područja molekularne medicine u Zavodu za molekularnu medicinu Instituta Ruđer Bošković. Naučila je metode molekularne dijagnostike monogenih bolesti. Godine 2010. obranila je disertaciju. Sudjelovala na mnogobrojnim međunarodnim i domaćim znanstvenim skupovima. Objavila je četiri znanstvena rada, od kojih tri u časopisima indeksiranim u bazi <i>Current Contents</i> . Sudjeluje u dodiplomskoj nastavi na Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu i Medicinskom fakultetu te na poslijediplomskom studiju na Medicinskom fakultetu. Članica je Hrvatskog društva medicinskih biokemičara, Komore medicinskih biokemičara, Hrvatskog društva za humanu genetiku i Hrvatskog društva za rijetke bolesti.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Jasminka Pavelić, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Jasna Sorić, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet prof. dr. sc. Jasminka Pavelić, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet prof. dr. sc. Tihana Žanić Grubišić, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet
DATUM OBRANE	17. lipnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Recesivne mutacije lokusa DFN1 (13q11-12) uzrokuju oko 50 % prirođenog, teškog, izoliranog oblika gluhoće (IG). Na lokusu DFN1 smješteni su geni <i>GJB2</i> i <i>GJB6</i> . Dijagnoza DFN1 potvrđuje se ako se u tim genima otkrije mutacija. Cilj je rada bio odrediti: 1. učestalost nositelja za 35delG i 167delT mutacije u 342 osobe normalnog sluha; 2. učestalost i vrstu mutacija u kodirajućoj regiji gena <i>GJB2</i> ; 3. učestalost <i>splice-site</i> mutacije IVS1+1G>A u genu <i>GJB2</i> ; 4. učestalost del( <i>GJB6</i> -D13S1830) u genu <i>GJB6</i> i 5. korelaciju genotip-fenotip u 85 nesrodnih bolesnika s IG iz Hrvatske. Metodom PCR/RFLP ispitana je učestalost 35delG i 167delT alela u bolesnika s IG te 342 osobe normalnog sluha. Preostale mutacije u kodirajućoj regiji gena <i>GJB2</i> ispitane su određivanjem slijeda nukleotida. Analizom MLPA ispitana je mutacija IVS1+1G>A u nekodirajućoj regiji gena <i>GJB2</i> i delecije/duplikacije eksona gena <i>GJB2</i> , <i>GJB3</i> , <i>GJB6</i> i <i>WFS1</i> . U 49,4 % bolesnika otkrivene su mutacije u genu <i>GJB2</i> . Pronađeno je deset promjena u slijedu nukleotida. Od njih, osam je već prije objavljeno i povezano s patologijom kao recesivne mutacije (35delG, W24X, V37I, E47X, L90P, 313del14, R143W i IVS1+1G>A), a -24A>C te velika delecija u eksonu 1 gena <i>GJB2</i> nove su varijante. Najveću učestalost (38,2%) imao je alel 35delG, a učestalosti ostalih alela u bolesnika bile su od 1,8 % - 0,6 %. Mutacija 35delG ima važnu ulogu u etiologiji DFN1 u hrvatskoj populaciji. Učestalost nositelja mutacije 35delG (1,5 %) u zdravoj populaciji slična je kao u susjednim zemljama na sjeveru i zapadu. Pronađene učestalosti i vrste alela <i>GJB2</i> slične su kao u većini ostalih zemalja Europe. Genotip 35delG/35delG bio je povezan s teškim do potpunim oštećenjem sluha. Visoka stopa mutacije ukazuje da testiranje gena <i>GJB2</i> razjašnjava uzrok u gotovo polovici slučajeva recesivne IG. Znanstveni doprinos: Nađena učestalost nositelja mutacije 35delG u genu <i>GJB2</i> slična je zemljama s kojima Hrvatska graniči na sjeveru i zapadu. Određena je visoka učestalost mutacije 35delG kod bolesnika što je bilo u skladu sa sličnim ispitivanjima u Europi, tj. na Mediteranu. Prvi put u Hrvatskoj korištena je metoda MLPA u analizi točkastih mutacija gena <i>GJB2</i> te delecija/duplikacija gena <i>GJB6</i> . Tom metodom bilo je moguće otkriti 87,5 % mutiranih alela gena <i>GJB2</i> . Gotovo polovica ispitanih bolesnika nosila je mutacije u genu <i>GJB2</i> . Mutacija 35delG činila je 81 % mutiranih alela. Ostale nađene mutacije u eksonu 2 gena <i>GJB2</i> također su relativno učestale i u bolesnika s nesindromskim oštećenjem sluha u većini zemalja Europe. Otkrivena je povezanost 35delG genotipa s teškim do potpunim oštećenjem sluha.





# Zdravko Siketić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Spektroskopija elastično izbijenih iona mjerenjem vremena proleta
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; fizike; nuklearne fizike
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1980. u Zaboku. Diplomirao je eksperimentalnu fiziku 2003. Godine 2010. stekao je akademski stupanj doktora znanosti obranom disertacije. Osnovno je područje njegova rada primjena ionskih snopova za karakterizaciju i dubinsko profiliranje materijala. Osim disertacije bavio se i mjerenjem udarnih presjeka (krivulja pobuđenja) za elastična raspršenja ${}^1\text{H}({}^7\text{Li}, {}^7\text{Li}){}^1\text{H}$ , ${}^{27}\text{Al}({}^1\text{H}, {}^1\text{H}){}^{27}\text{Al}$ , ${}^{14}\text{N}({}^1\text{H}, {}^1\text{H}){}^{14}\text{N}$ , ${}^{14}\text{N}({}^4\text{He}, {}^4\text{He}){}^{14}\text{N}$ na energijama od nekoliko MeV. Voditelj je "Co-ordinated Research" projekta Međunarodne agencije za atomsku energiju <i>Improvement of the reliability and accuracy of heavy ion beam nuclear analytical techniques</i> . Autor je i suautor 12 znanstvenih radova citiranih u bazi <i>Current Contents</i> .
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Ivančica Bogdanović Radović, viša znanstvena suradnica, Institut Ruđer Bošković
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Damir Bosnar, Svaučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Nils Paar, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Ivančica Bogdanović Radović, viša znanstvena suradnica, Institut Ruđer Bošković
DATUM OBRANE	25. svibnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Spektroskopija elastično izbijenih iona mjerenjem vremena proleta ( <i>engl.</i> Time-of-flight Elastic Recoil Detection Analysis, TOF-ERDA) metoda je koja se temelji na ozračavanju uzorka snopom teških iona (Cl, I, Au.), energija 1 MeV/A te istodobnoj detekciji vremena proleta i energije iona izbijenih iz mete. Vremenski/energijski spektar pojedine vrste izbijenih atoma pretvara se u dubinski profil korištenjem poznatog gubitka energije po jedinici puta u materijalu. Mjerenjem vremena proleta različiti atomi osim po energiji odvajaju se i po masi pa se tako mogu dobiti dubinski profili svih elemenata u samo jednom mjerenju. Zbog velike zaustavne moći ulaznih i izbijenih iona ova metoda ima razlučivost od svega nekoliko nm pri samoj površini. Osim izrade samog TOF-ERDA spektrometra u ovom su radu napravljene i bitne promjene spektrometra koje će omogućiti osjetljivo dubinsko profiliranje i najlakših elemenata (vodika i njegovih izotopa). Dobiveno je poboljšanje efikasnosti za faktor 4 u odnosu na dosadašnje postojeće sustave. Također je radi postizanja dubinske rezolucije od samo 1 nm napravljen pozicijski osjetljiv detektor za kinematičku korekciju raspršenja. Korištenjem pozicijsko osjetljivog detektora dobiveno je poboljšanje dubinske razlučivosti pri površini za ~ 20 %. Još veća poboljšanja dubinske razlučivosti mogu se očekivati za veće prostorne kuteve. Znanstveni se doprinos očituje u razvoju i instalaciji TOF-ERDA spektrometra, zatim u povećanju efikasnosti TOF-ERDA spektrometra za detekciju vodika te u poboljšanju dubinske rezolucije TOF-ERDA spektrometra razvojem i upotrebom pozicijski osjetljivog detektora.





# Marjan Sikora

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Postupci simulacije i vizualizacije širenja vala u nehomogenim sredinama
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; računarstvo
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1972. u Splitu, gdje je završio osnovnu i srednju školu. Diplomirao je 1995. na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu elektrotehnike i računarstva. Na istom je fakultetu magistrirao 2000. Godine 1996. zaposlio se u splitskoj tvrtci ENTER d.o.o. kao voditelj GIS odjela te je na toj poziciji ostao do 2004. Iste je godine osnovao vlastiti obrt "SIKORA", gdje se nastavio baviti GIS sustavima. Od godine 2006. zaposlen je na Sveučilištu u Splitu, na Fakultetu elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje. Autor je 17 radova, a sudjelovao je i na znanstvenim projektima <i>Raspodjela ultrazvučnog polja za vrijeme neurokirurških operacija</i> i <i>Utjecaj ultrazvuka velike snage na tkivo</i> . Autor je komercijalne simulacije širenja morskih valova "PORAT" (2000.) za tvrtku Obala d.o.o., Split. Član je Autodesk Developer Network od 2000., Hrvatskog akustičkog društva od 2004. te Association of Computing Machinery od 2006.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Nikola Bogunović, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Bojan Ivančević, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Nikola Bogunović, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Dinko Begušić, Sveučilište u Splitu, Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Željka Mihajlović, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Vlado Sruk, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
DATUM OBRANE	12. studenog 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U ovom je doktorskom radu razvijena, u kodu implementirana i ispitana proširena metoda praćenja snopova (PMPS). Cilj je proširene metode praćenja snopova simulirati širenje zvuka u nehomogenim sredinama, odnosno u onim sredinama u kojima se val ne širi samo jednim medijem, ili u kojima se fizikalne karakteristike medija u kojem se val širi mijenjaju. Prilikom razvoja metode definirana je nova struktura scene sastavljena od entiteta, ljuski i graničnih ploha. Takva struktura scene omogućava definiranje nekonkveksne sredine koja sadrži više medija. Geometrija je scene temeljena na nepravilnim trokutastim mrežama. Snopovi koji se rabe za praćenje širenja zvuka trokutastog su presjeka, a prilikom širenja se prilagođavaju okolini, odnosno vrši se podjela snopova, prigodom nailaska na diskontinuitet. Konačni je rezultat simulacije plošni sken prostora koji daje vrijednosti razine intenziteta zvuka u pojedinim točkama. Izračun je razine intenziteta zvuka nov u odnosu na tradicionalnu metodu izračuna kod simulacije širenjem snopova. Taj nov način izračuna donosi povećanu brzinu i fleksibilnost kod simulacije drugih valnih fenomena nauštrb određene greške koja se uvodi u proračun. Ta se greška pokazala zanemarivom ponajprije temeljem teoretske analize, a potom i prilikom mjerenja. Prilikom mjerenja na tri ispitne scene ustanovljeni su rezultati te vremenske i prostorne performanse simulacije. Usporedbom je potvrđeno da PMPS daje ispravne rezultate uz dobre vremenske i prostorne performanse.



# Hrvoje Silovski

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Izraženost proteina PTEN u duktalnom invazivnom karcinomu dojke
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; biokemija i molekularna biologija
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1978. u Zagrebu. Od 1996. do 2002. studirao je na Sveučilištu u Zagrebu, na Medicinskom fakultetu. Diplomirao je 2002. Državni stručni ispit položio je 2003. Od 2004. do 2008. bio je na specijalizaciji iz opće kirurgije, a specijalistički je ispit položio 2008. Od 2009. na subspecijalizaciji je iz abdominalne kirurgije i radi u Klinici za kirurgiju Kliničkog bolničkog centra Zagreb. Godine 2003. upisao je poslijediplomski studij na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom (znanstveno polje biologija). Magistarski rad <i>Biološki parametri u bolesnika s rakom debelog crijeva - kvantitativna i kvalitativna analiza</i> obranio je 2007. Suautor je sedam znanstvenih članaka objavljenih u časopisima indeksiranima u bazi <i>Current Contents</i> .
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Božena Šarčević, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Maja Matulić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Božena Šarčević, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet prof. dr. sc. Zdenko Stanec, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet
DATUM OBRANE	1. srpnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U doktorskom je radu istraživana imunohistokemijska izraženost proteina PTEN u 164 bolesnice s duktalnim invazivnim karcinomom dojke liječenih u Klinici za tumore od 2004. do 2006. Bolesnice s tumorima koji pokazuju negativnu izraženost proteina PTEN potencijalne su nositeljice mutacije gena PTEN. Uspoređivana je izraženost proteina PTEN s menopauzalnim statusom i životnom dobi bolesnica, stupnjem diferenciranosti tumora, veličinom primarnog tumora, statusom estrogenih i progesteronskih receptora, HER2/neu statusom te obiteljskom anamnezom raka dojke. Nije bilo statistički značajne razlike u statusu ER, PR, Her2/neu, limfnih čvorova pazuha, gradusu, veličini primarnog tumora, životnoj dobi, menopauzalnom statusu i obiteljskoj anamnezi raka dojke bolesnica s PTEN pozitivnim i PTEN negativnim tumorima. U skupini PTEN pozitivnih tumora nalazilo se statistički značajno više Her2/neu pozitivnih tumora ( $p=0,0029$ ). Genetičko testiranje na mutaciju gena PTEN moglo bi biti korisno u prepoznavanju Her2/neu pozitivnih tumora potencijalno rezistentnih na liječenje trastuzumabom.



# Tajana Silovski

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Izraženost proteina brca1 u duktalnom invazivnom karcinomu dojke
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; biokemija i molekularna biologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1977. u Zagrebu. Od 1996. do 2002. studirala je na Sveučilištu u Zagrebu, na Medicinskom fakultetu, a diplomirala je 2002. Državni stručni ispit položila je 2003. Od 2004. do 2009. bila je na specijalizaciji iz interne medicine, a specijalistički je ispit položila 2009. te od tada radi kao internistički onkolog u Klinici za tumore. Godine 2003. upisala je poslijediplomski studij na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (znanstveno polje biologija). Magistarski rad <i>Povezanost razine proteina MAGE-3 s patohistološkim i demografskim obilježjima bolesnika s rakom debelog crijeva</i> obranila je 2007. Suautorica je osam znanstvenih članaka objavljenih časopisima indeksiranima u bazi <i>Current Contents</i> .
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Božena Šarčević, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Maja Matulić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Božena Šarčević, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet prof. dr. sc. Damir Vrbanec, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet
DATUM OBRANE	29. travnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U doktorskom je radu istraživana imunohistokemijska izraženost BRCA1 proteina u 182 bolesnice s duktalnim invazivnim karcinomom dojke liječene u Klinici za tumore od 2004. do 2006. Bolesnice s tumorima koji pokazuju negativni izražaj BRCA1 proteina potencijalne su nositeljice mutacije BRCA1 gena. Uspoređivana je izraženost BRCA1 proteina s menopauzalnim statusom i životnom dobi bolesnica, stupnjem diferenciranosti tumora, veličinom primarnog tumora, statusom estrogenih i progesteronskih receptora, HER2/neu statusom te obiteljskom anamnezom raka dojke i raka koji bi mogao biti posljedica mutacije BRCA1 gena. Bolesnice s BRCA1 negativnim tumorima statistički su značajno češće imale ER negativne tumore (50,5 %), ( $p=0,009$ ) i slabo diferencirane tumore gradusa 3 (41,9 %).



# Ivica Sindičić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Upravljanje resursima u višeprolaznim proizvodnim linijama sa slobodnim odabirom zadataka
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; elektrotehnika
CURRICULUM VITAE	<p>Rođen je 1965. u Zagrebu. Nakon završene osnovne škole upisao je srednju tehničku školu za elektroniku i informatiku "Ruđer Bošković", smjer automatika, koju je završio 1984. Godine 1985. upisao se na Sveučilište u Zagrebu, na Elektrotehnički fakultet (danas Fakultet elektrotehnike i računarstva). Studij je završio u prosincu 1989. obranivši diplomski rad <i>DISPROL - Digital signal processing language</i> (smjer industrijska elektronika). Godine 1989. osvojio je Prvomajsku nagradu Rektorata Sveučilišta u Zagrebu za rad <i>CDSMP - Simulator kontinuiranih i diskretnih sustava</i>. Nakon završetka studija, godine 1990., na istome je fakultetu upisao poslijediplomski magistarski studij. Magistrirao je u travnju 1994. obranivši magistarski rad <i>Uporaba programskih jezika u sustavima za nadzor i upravljanje</i>. U siječnju 2008. na matičnome je fakultetu upisao poslijediplomski doktorski studij. Od ožujka 1990. do lipnja 1990. bio je zaposlen kao zavodski suradnik na Elektrotehničkom fakultetu. Od lipnja 1990. do siječnja 1991. bio je zaposlen u tvrtki Končar, gdje je radio na razvoju programske podrške za sustave za kontrolu industrijskih procesa. Od kolovoza 1991. do svibnja 2010. bio je zaposlen u tvrtki EXOR kao razvojni inženjer. Od svibnja 2010. radi u tvrtki ABB. Autor je ili suautor nekoliko radova prikazanih na domaćim i stranim konferencijama te u časopisima.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Stjepan Bogdan, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Zdenko Kovačić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Stjepan Bogdan, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Bojan Jerbić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Zoran Vukić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Danko Kezić, Sveučilište u Splitu, Pomorski fakultet
DATUM OBRANE	29. studenog 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>U doktorskome je radu prikazana slijedna matrica, nastala kao kombinacija Stewardove i Kusiakove matrice, koja se rabi za opisivanje višeprolaznih proizvodnih linija sa slobodnim odabirom zadataka na jednostavan i razumljiv način. Dana je usporedba s postojećim modelom temeljenim na Petrijevim mrežama. Tako je pokazano na koji se način provodi analiza sustava te pronalaze strukturne karakteristike sustava. Također je dan postupak modeliranja sustava korištenjem slijedne matrice, te je dan kratak osvrt i usporedba dvaju matricnih modela s naglaskom na prednosti modela koji rabi slijednu matricu. U nastavku je prikazana metoda sinteze upravljačkoga postupka korištenjem sekvenci, te njihova konstrukcija korištenjem podataka iz slijedne matrice uz zadržavanje stabilnosti sustava. Primjena te metode prikazana je u dvjema studijama slučaja gdje je opisana metoda primijenjena na sustave koji se opisuju u literaturi korištenjem simulatora temeljenog na modelu slijedne matrice. Znanstveni doprinos: Uvedena je slijedna matrica kao jednostavniji model za analizu i sintezu višeprolaznih proizvodnih sustava sa slobodnim odabirom zadataka, prikazan je novi postupak konstrukcije osnovnih matrica sustava i određivanja strukturnih svojstava sustava korištenjem slijedne matrice, izveden je matematički i simulacijski model sustava korištenjem slijedne matrice, prikazana je nova metoda upravljanja višeprolaznim proizvodnim sustavima sa slobodnim odabirom zadataka bez zaglavljenja upravljanjem po resursima.</p>



# Tatjana Slijepčević-Manger

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Presjecišta funkcija propasti
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; matematika; teorija vjerojatnosti i statistika
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1959. u Glini. Osnovnu školu i gimnaziju završila je u Zagrebu. Godine 1983. diplomirala je matematiku na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu, a 1989. na istom je fakultetu obranila magistarski rad te stekla akademski stupanj magistra znanosti. Od 1984. do 1990. radila je kao stručna suradnica u Elektrotehničkom institutu tvornice "Rade Končar" u Zagrebu. Između 1991. i 2003. radila je na poslovima programiranja i sistem-analize u trgovačkom poduzeću FIDES d.o.o. iz Zagreba. Od 2004. radi kao asistentica za matematiku na Sveučilištu u Zagrebu, na Građevinskom fakultetu.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Zoran Vondraček, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Hrvoje Šikić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Mirta Benšić, Sveučilište u Osijeku, Odjel za matematiku prof. dr. sc. Zoran Vondraček, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	19. veljače 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U doktorskom se radu proučavaju presjecišta dviju funkcija propasti za različite parove slučajnih procesa. Uvod opisuje spektralno negativne Levyjeve procese. Zatim se uspoređuju vjerojatnosti propasti s obzirom na početni kapital za dva različita spektralno negativna Levyjeva procesa. To su alpha-stabilni skalirani spektralnonegativni Levyjevi procesi te klasični procesi rizika perturbirani alpha-stabilnim Levyjevima procesima. Na kraju se nalazi konstrukcija dvaju Levyjevih procesa čije se funkcije propasti sijeku u proizvoljnom zadanom broju točaka.



# Zorana Sokol Gojnik

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Arhitektonska i urbanistička obilježja liturgijskih građevina u Zagrebu u 20. stoljeću
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; arhitektura i urbanizam; urbanizam i prostorno planiranje i pejzažna arhitektura
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1977. u Splitu. Diplomirala je 2002. na Sveučilištu u Zagrebu, na Arhitektonskom fakultetu. Iste se godine zaposlila kao znanstvena novakinja/asistentica na Katedri za Arhitektonsko projektiranje. Sudjeluje u znanstvenoistraživačkim projektima fakulteta u sklopu kojih je autorica prijevoda knjige Brune Zevija <i>Povijest moderne arhitekture I. dio</i> i <i>Povijest moderne arhitekture II. dio</i> s talijanskog jezika. Disertaciju je obranila 2010. na matičnom fakultetu. Autorica je nekoliko objavljenih znanstvenih radova, nagrađenih arhitektonskih natječaja, arhitektonskih projekta i realizacija.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Tomislav Premerl, znanstveni savjetnik, Leksikografski zavod Miroslav Krleža prof. dr. sc. Mladen Obad Šćitaroci, Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Jesenko Horvat, Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet prof. emer. Nikola Filipović, Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet prof. dr. sc. Zlatko Jurić, Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet prof. dr. sc. Mladen Obad Šćitaroci, Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet dr. sc. Tomislav Premerl, znanstveni savjetnik, Leksikografski zavod Miroslav Krleža
DATUM OBRANE	21. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Znanstveni doprinos ovoga doktorskog rada je sistematizacija opsežnog arhivskog materijala cjelokupnog liturgijskog graditeljskog naslijeđa grada Zagreba u 20. stoljeću, iznalaženje uzroka promjena u urbanističkom planiranju i arhitektonskom projektiranju liturgijskih građevina, definiranje parametara urbanističkog planiranja i arhitektonskog projektiranja liturgijskih građevina Zagreba u 20. stoljeću, uspostava kriterija vrednovanja urbanističko-planerskog i arhitektonsko-projektantskog pristupa temi liturgijskih građevina, vrednovanje doprinosa liturgijske graditeljske baštine širem europskom kontekstu, te uspostava kriterija vrednovanja za buduće urbanističko planiranje i arhitektonsko projektiranje liturgijskih građevina. Na temelju brojne arhivske građe, literature i provedenih analiza istražena su urbanistička i arhitektonska obilježja liturgijskih građevina u Zagrebu u 20. stoljeću. Sistematizirana arhivska građa čini temelj provedenih detaljnih analiza provedenih prethodnom uspostavom kriterija. Ovom su metodom izdvojeni različiti karakteri urbanističke interpretacije liturgijskih građevina, stilska raščlamba građevina prema arhitektonskim osobitostima, te su doneseni različiti tipovi liturgijskih građevina u kontekstu liturgijskih zahtjeva. Komparativnom su analizom uspoređene liturgijske građevine grada Zagreba s liturgijskim građevinama šireg europskog konteksta. Na temelju ovih metoda doneseni su zaključci i potvrđena hipoteza postavljena na početku znanstvenoistraživačkog procesa da je zagrebačka liturgijska arhitektura u 20. stoljeću zadobila novi identitet i urbanističke interpretacije i arhitektonskog oblikovanja potpuno drugačiji od prethodnih povijesnih razdoblja, te da je zagrebačka liturgijska arhitektura 20. stoljeća proizašla iz šireg europskog konteksta i njegov je sastavni dio.





# Siniša Sovilj

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Određivanje parametara elektrokardiograma značajnih za predviđanje postoperacijske fibrilacije atrijske
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; elektrotehnika
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1979. u Zagrebu. Godine 1997. završio je V. gimnaziju. Diplomirao je 2002. na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu elektrotehnike i računarstva (smjer industrijska elektronika), obranivši diplomski rad <i>Detekcija QRS kompleksa u stvarnom vremenu</i> . Od godine 2002. radi kao znanstveni novak u Zavodu za elektroničke sustave i obradu informacija matičnoga fakulteta. Magistrirao je 2006. obranivši magistarski rad <i>Upotreba wavelet detektora u analizi P vala elektrokardiograma nakon ugradnje aortokoronarnih prenosnica</i> . Tijekom 2007. i 2008. boravio je na poslijediplomskome usavršavanju na tehničkom sveučilištu École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) kao stipendist Švicarske Konfederacije. Disertaciju iz polja elektrotehnike u području tehničkih znanosti obranio je 2010. Njegov je profesionalni i znanstveni interes usmjeren na obradu digitaliziranih bioelektričkih signala, posebice elektrokardiograma te razvoj biomedicinske elektronike i instrumentacije. Govori engleski i francuski jezik.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Ratko Magjarević, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Stanko Tonković, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Ratko Magjarević, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva dr. sc. Velimir Iščum, naslovni doc., Klinički bolnički centar Zagreb dr. sc. Božidar Ferek-Petrić, znanstveni suradnik, Medtronic B.V. Zagreb doc. dr. sc. Igor Lacković, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
DATUM OBRANE	7. lipnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Uvod: Postoperacijska fibrilacija atrijske (AF) pojavljuje se u oko 40 % pacijenata podvrgnutih operaciji aortokoronarnog premoštenja ( <i>Coronary Artery Bypass Grafting - CABG</i> ), s najvećom učestalosti pojavljivanja oko trećeg dana nakon operacije. Postoperacijska AF može stvoriti brojne komplikacije poput hemodinamske nestabilnosti, srčanog udara, cerebralnih i drugih tromboembolija; povećava morbiditet, trajanje i troškove liječenja. Studija doktorskoga rada ima za cilj rano otkrivanje pacijenta s visokim rizikom razvoja postoperacijske AF, što bi osiguralo pravodobnu profilaktičku terapiju i smanjilo učestalost aritmije, dok bi pacijenti s niskim rizikom razvoja postoperacijske AF bili pošteđeni nuspojava antiaritmičkih lijekova. Metode: Studija doktorskoga rada uključuje 50 pacijenata, snimanih II standardnim odvodom elektrokardiografa, kontinuirano u razdoblju od 48 sati nakon operacije. Univarijatna statistička analiza korištena je za određivanje parametara signala koji bi mogli predvidjeti AF te su kao najvažniji određeni: trajanje P vala, trajanje RR intervala i razina PQ spojnice, a na temelju kojih je izveden nelinearni multivarijatni predikcijski model zasnovan na klasifikacijskom stablu. Rezultati: Ukupna predikcijska točnost modela povećava se s vremenom. U 48. satu nakon operacije najbolje prosječne značajke iznosile su: osjetljivost 84,8 %, specifičnost 85,4 %, pozitivna prediktivnost 72,7 %, negativna prediktivnost 92,8 % te ukupna točnost 85,3 %. Zaključak: Prema rezultatima predikcijske točnosti, procjenu rizika i predikciju postoperacijske AF optimalno bi bilo načiniti u periodu između 24. i 48. sata nakon operacije ugradnje aortokoronarnih prenosnica. Izravni znanstveni doprinosi: (1) Definiranje parametara elektrokardiograma važnih u procjeni rizika nastanka postoperacijske fibrilacije atrijske temeljem kontinuiranog praćenja RR interval (srčane frekvencije), trajanja P vala i razine PQ spojnice kao posve novog parametara u predviđanju. (2) Razvoj predikcijskog modela za predviđanje postoperacijske fibrilacije atrijske u stvarnom vremenu zasnovanoga na analizi elektrokardiograma. Razvoj linearnoga modela zasnovanoga na Fisherovoj diskriminantnoj analizi i nelinearnoga modela zasnovanoga na klasifikacijskom stablu odluke. (3) Procjena optimalnoga vremena za predviđanje postoperacijske fibrilacije atrijske u odnosu na završetak operacije ugradnje aortokoronarnih prenosnica temeljem predloženih predikcijskih modela.



# Dubravka Spevec

NASLOV DOKTORSKOG RADA Prostorna diferenciranost demografskih resursa i potencijala sjeverozapadne Hrvatske

JEZIK hrvatski

PODRUČJE, POLJE, GRANA interdisciplinarna područja znanosti; socijalna geografija i demografija; socijalna geografija

CURRICULUM VITAE Rođena je 1976. u Zagrebu, gdje je 1990. završila osnovnu školu, a 1994. gimnaziju. Godine 1995. upisala je studij geografije na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (Geografski odsjek). Diplomirala je 2001. i stekla zvanje profesora geografije. Godine 2003. upisala je poslijediplomski studij Geografske osnove prostornog planiranja i uređenja na Geografskom odsjeku matičnoga fakulteta, gdje je od rujna 2004. i zaposlena kao znanstvena novakinja. Suradivala je na dvama znanstvenim projektima: u razdoblju od 2004. do 2007. na projektu *Urbani sistem i prostorna organizacija Hrvatske* (voditelj i glavni istraživač prof. dr. sc. Miroslav Sić), a od 2007. na projektu *Prostorne značajke demografskih resursa Hrvatske* (voditelj i glavni istraživač prof. dr. sc. Ivo Nejašmić). Od akademske godine 2004./05. sudjeluje u izvođenju nastave na dodiplomskom studiju. Njezin je znanstveni interes povezan s istraživanjima na području ekonomske i urbane geografije te demogeografije. Samostalno je i u suautorstvu objavila sedam znanstvenih radova, a od toga četiri u domaćim i inozemnim znanstvenim časopisima citiranima u relevantnim međunarodnim sekundarnim publikacijama (jedan rad u bazi *Current Contents*), dva u zbornicima radova sa znanstvenih (domaćih i inozemnih) skupova te jedno poglavlje u knjizi. Sudjelovala je s podnescima na šest inozemnih znanstvenih skupova i jednom domaćem znanstvenom skupu. Od 2005. članica je Upravnog odbora Hrvatskog geografskog društva, a od 2011. predsjednica toga društva. Bila je članica Državnog povjerenstva za provedbu natjecanja iz geografije za učenike osnovnih i srednjih škola od 2004. do 2007.

SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet

MENTOR(I) prof. dr. sc. Ivo Nejašmić, Sveučilište u Zagrebu,  
Prirodoslovno-matematički fakultet  
prof. dr. sc. Aleksandar Toskić, Sveučilište u Zagrebu,  
Prirodoslovno-matematički fakultet

POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA prof. dr. sc. Aleksandar Toskić, Sveučilište u Zagrebu,  
Prirodoslovno-matematički fakultet  
prof. dr. sc. Ivo Nejašmić, Sveučilište u Zagrebu,  
Prirodoslovno-matematički fakultet  
dr. sc. Sanja Klempić Bogadi, znanstvena suradnica, Institut za migracije i narodnosti, Zagreb

DATUM OBRANE 15. veljače 2011.

SAŽETAK DOKTORSKOG RADA Doktorski se rad bavi identifikacijom i valorizacijom demografskih resursa i potencijala Krapinsko-zagorske, Varaždinske i Međimurske županije te analizom njihovih recentnih značajki. Identifikacija i analiza demografskih resursa i potencijala istraživanih županija, temeljena na sintetičnom pokazatelju *indeksu demografskih resursa* ( $i_{der}$ ), pokazala je vidljive prostorne razlike na svim administrativno-teritorijalnim razinama, proizašle iz razlika u općim demografskim obilježjima i procesima koje su posebno izražene između urbanih naselja i ruralnih sredina. Urbaniziranije i gospodarski razvijenije sredine imaju općenito pozitivnija demografska kretanja te povoljniju obrazovnu komponentu. S druge strane, emigracija je "odnijela" najvitalnije, reproduktivno i radno sposobno stanovništvo iz ruralnih sredina te dovela do depopulacije i smanjivanja ukupnoga ljudskog potencijala. Čak 59,3 % naselja Krapinsko-zagorske županije nema ljudskog potencijala za budući demografski i gospodarski razvoj. Takva obilježja ima i 30,6 % naselja Varaždinske i 18,8 % naselja Međimurske županije. Prema sadašnjim pokazateljima i uvjetima populacijskog razvoja, nerealno je očekivati obnavljanje njihova radnoga i reproduksijski sposobnoga kontingenta, a samim time i uravnoteženi te zadovoljavajući društveno-gospodarski život. Kako do sada, na znanstvenoj razini, nije izrađena cjelovita inventarizacija demografskih resursa Hrvatske, rezultati istraživanja predstavljat će važnu osnovu za planiranje i usmjeravanje budućeg društveno-gospodarskog razvoja i opću valorizaciju istraživanog prostora te će moći biti integrirani u izradu strategije demografske obnove i ravnomjernijeg regionalnog razvitka Hrvatske.



# Maja Stanić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Structure, surface and permanence properties of three dimensional printing materials (Strukturna i površinska svojstva te postojanost materijala za trodimenzijski tisak)
JEZIK	engleski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; grafička tehnologija; procesi grafičke reprodukcije
CURRICULUM VITAE	<p>Rođena je 1981. u Zagrebu. Diplomirala je 2006. na Sveučilištu u Zagrebu, na Grafičkom fakultetu, obranivši diplomski rad <i>Kontrola kvalitete ofsetnog tiska kontrolnim kartama</i> (mentorica prof. dr. sc. Diana Milčić). Doktorski studij Grafičko inženjerstvo upisala je 2006. Od ožujka 2009. do ožujka 2010. radila je kao stručna suradnica za međunarodnu suradnju na Grafičkom fakultetu, a od ožujka 2010. godine radi kao istraživačica na nacionalnom projektu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa <i>Inovativni grafički materijali</i> (voditelj doc. dr. sc. Branka Lozo) na Katedri za grafičke materijale i kao istraživačica u KCPK, Nizozemska. Autorica je i suautorica 34 znanstvena i stručna rada na međunarodnim konferencijama, u časopisima i knjigama, na radionicama, seminarima itd. Sudjelovala je ili sudjeluje na nekoliko međunarodnih projekata: COST E48 <i>The Limits of Paper Recycling</i>, CREATE <i>Colour Research for European Advanced Technology Employment</i> i Cornet AIP – <i>Competence Platform, Active and Intelligent Packaging</i>. Dobila je više stipendija za sudjelovanje na stručnim usavršavanjima unutar CREATE i COST projekata. Glavna su područja njezina interesa 3D ink-jet tisak te nove tehnike tiska, "pametna" ambalaža, razvoj tehnologije digitalnog tiska, kvaliteta tiska i tehnike slikovne analize u proizvodnji papira i grafičkoj tehnologiji.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Branka Lozo, Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Branka Lozo, Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet prof. dr. sc. Diana Milčić, Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet prof. dr. sc. Nina Knešaurek, Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet prof. dr. sc. Tadeja Muck, Univerza v Ljubljani, Naravoslovnotehniška fakulteta prof. dr. sc. Hrvoje Turkulin, Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet
DATUM OBRANE	23. studenog 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>3D tisak klasificiran je kao aditivna, bazirana na prahu, solid freeform fabrication tehnika. Istraživana metoda može se također smatrati novom i propulzivnom vrstom digitalnog tiska koja proizvodi trodimenzionalne objekte ("otiske"). Tehnika se temelji na konvencionalnom ink jet tisku, koristeći materijal u obliku praha umjesto tiskovne podloge i tekuće vezivo kao tiskovnu boju. Svojstva materijala za 3D tisak samo su periodično istraživana s gledišta standardne grafičke tehnologije. Stoga teza nudi cjelovitu studiju svojstava osnovnih materijala i samih otisaka, koristeći postojeće i modificirane metode karakterizacije koje se koriste u grafičkoj industriji, strojarstvu i ostalim srodnim industrijama. Istraživanje objašnjava raznolika svojstva materijala za 3D tisak i 3D otisaka, uključujući strukturna svojstva, reprodukciju boje, postojanost boje, utjecaje ubrzanog starenja, mehanička svojstva, te nudi općenite modele istraživanja i definira metodologiju. Cilj je teze karakterizacija strukture i definicija trajnosti i stabilnosti materijala i otisaka u 3D tisku upotrebom odabranih mikroskopskih metoda, spektrofotometrijskih metoda, metoda slikovne analize, metoda za evaluaciju površinske strukture, metoda mehaničkog ispitivanja te metoda za starenje i određivanje postojanosti materijala. U evaluaciji i karakterizaciji korištena su prikupljena i novostečena znanja tijekom interdisciplinarnog istraživanja, te su diskutirana optimalna rješenja i metode. Rezultati teze specifični su u sljedećem: verifikaciji odabranih metoda za karakterizaciju kao pogodnih za istraživanje svojstava materijala i otisaka u 3D tisku; definiciji metoda i procedura ispitivanja strukturnih, površinskih i kolorimetrijskih svojstava, te svojstava postojanosti i stabilnosti boje 3D otisaka; doprinosu razvoju metodologije za valorizaciju postojanosti 3D otisaka, s naglaskom na postojanost prema svjetlu u uvjetima ubrzanog i prirodnog starenja; sistematskom prikazu i analizi kvantitativnih i kvalitativnih podataka vezano uz specifična svojstva 3D otisaka.</p>



# Nikolina Stanić Loknar

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Stohastička tipografija u sigurnosnoj grafici
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; grafička tehnologija; procesi grafičke reprodukcije
CURRICULUM VITAE	<p>Rođena je 1978. u Zagrebu. Diplomirala je 2004. na Sveučilištu u Zagrebu, na Grafičkom fakultetu, obranivši diplomski rad <i>Tipografija tablica u vektorskim programima</i> (metor prof. dr. sc. Vilko Žiljak). Godine 2007. obranila je magistarski rad <i>Digitalna izvedba fontova osobnog rukopisnog pisma</i> (metor prof. dr. sc. Vilko Žiljak). Disertaciju iz polja grafičke tehnologije u području tehničkih znanosti obranila je 2001. Od 2004. radila je u grafičkom poduzeću Trgo fortuna d.o.o. na poslovima tiskarskog sloga i radnih tokova u tiskarskoj proizvodnji. Od prosinca 2005. radi kao asistentica na katedri Tiskarski slog i računala matičnoga fakulteta. Posjećivala je brojne izložbe iz oblasti grafičke tehnologije i sudjelovala na znanstveno-stručnim seminarima: <i>Blaž Baromić, Ambalaža, Tiskarstvo 05, 06, 07, 08, 09</i> (Senj, Zagreb, Stubičke toplice), <i>Design 2006.</i>, 2008. i 2010. Cavtat, <i>CADAM 2006.</i> i 2009. (Brač, Supetar, Hvar, Starigrad). Usavršavala se u mnogobrojnim kompanijama koje se bave izradom grafičkih strojeva, grafičkih materijala i proizvoda (Sava tech, Cinkarna Celje, KBA, Terra Lacke, Janecke+Schneemann, SOM Kymia). Dobivši stipendiju od Centra za mobilnost in evropske programe izobraževanja in usposabljanja CMEPIUS za individualno poslijediplomsko i studijsko usavršavanje u trajanju od tri mjeseca boravila je na Sveučilištu u Ljubljani, Naravoslovnotehniška fakulteta, Odelek za tekstilstvo, Katedra za informacijsko in grafično tehnologijo (2007.). Služi se engleskim i njemačkim jezikom. Od 2005. objavljuje znanstvene i stručne radove. Kao asistentica sudjeluje na projektu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Klaudio Pap, Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Vilko Žiljak, Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet prof. dr. sc. Klaudio Pap, Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet prof. dr. sc. Darko Agić, Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet prof. dr. sc. Antun Koren, Sveučilište u Zagrebu, Grafički fakultet prof. dr. sc. Damir Boras, Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet doc. dr. sc. Mario Barišić, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet
DATUM OBRANE	5. studenog 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>Ovaj doktorski rad proširuje i otvara novi pristup kreiranja tipografije u sigurnosnoj grafici. Tijekom više godina istraživanja uočeno je da ovakva tema nije obrađivana i prezentirana stohastičkim pristupom. Pokazala se potreba za uvođenjem vlastitih programskih rješenja izvedenih unutar PostScript jezika na mutacijskoj tipografiji. Prezentirani su fontovi nastali upotrebom digitalnih alata i njihova upotreba u zaštitnoj tipografiji. Projektira se mutacija novih fontova na vrijednosnicama i dokumentima. Mutacije su izvedene provlačenjem tekstova kroz unaprijed stvorene programe. U radu se prezentiraju gradacije svjetline tonova pismovnog reza izvedenih u mikrotipografiji. Osim zaštitnih svojstava mikrotipografija nudi i individualna dizajnerska rješenja. Predstavljani su novi rasterski elementi čija je upotreba omogućena razvojem digitalnog tiska. Stohastički pristup i stvaranje generatora slučajnih brojeva omogućili su kreiranje zaštitnih tipografskih rješenja baziranih na pseudoslučajnom izboru rasterskih elemenata, linijature i kutova rastera. Uvodi se i rastriranje pomoću izvorno projektiranih oblika rasterskih elemenata - slovnih znakova. Kreirani su piktogrami u obliku slovnih znakova i rasterskih elemenata posebno oblikovanih u svrhe kreiranja. Na njima su provedena mjerenja pokrivenosti svih znakova pojedinih fontova, te su uspješno rabljeni kao rasterski elementi stvarajući reprodukcije na nov način. Izvedene su programske deformacije piksela koje omogućuju dodatnu zaštitu prilikom pokušaja krivotvorenja vrijednosnica. Upotrebom nekoliko različitih generatora slučajnih brojeva postiže se potpuna nezavisnost pojedinih parametara u programima i poboljšavaju se zaštitna svojstva takvih rješenja. Dokazane su prednosti tipografije nad linijskom grafikom u području zaštite dokumenata. Prilikom istraživanja se ušlo u grafiku za infracrveni dio spektra kako bi se istražile mogućnosti stvaranja zaštitne tipografske informacije u tom području. Razvojem uređaja, instrumenata i alata proširuju se mogućnosti krivotvorenja vrijednosnica pa je potreba za novim sigurnosnim elementima i oblicima zaštite naročito izražena.</p>



# Marko Stejskal

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Usporedba poslijeoperacijske boli u pasa nakon kranijalne transpozicije goljenične kvrge ( <i>Tuberositas tibiae</i> ) i modificiranog postupka zatezanja retinakula
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; veterinarska medicina; veterinarske kliničke znanosti
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1974. u Zagrebu. Godine 1993. upisao se na Sveučilište u Zagrebu, na Veterinarski fakultet. Diplomirao je 2000. obranivši rad <i>Prikaz i usporedba različitih tehnika operacijskog liječenja puknuća prednjeg križnog ligamenta u psa</i> (mentor prof. dr. sc. Antun Brkić). Od 2001. zaposlen je kao stručni suradnik u Klinici za kirurgiju, ortopediju i oftalmologiju matičnoga fakulteta. Područja u kojima se osobito ističe su ortopedija, traumatologija i anesteziologija. Član je Hrvatskog veterinarskog društva i Europskog društva za veterinarsku ortopediju i traumatologiju ESVOT. Od travnja 2007. licencirani je TTA kirurg. U suautorstvu objavio je 15 znanstvenih i stručnih radova.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Dražen Matičić, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Mario Kreszinger, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Dražen Matičić, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Domagoj Delimar, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet
DATUM OBRANE	17. rujna 2009.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Cilj doktorskoga rada bio je prikazati i usporediti poslijeoperacijsku bol nakon kranijalne transpozicije goljenične kvrge (TTA) i modificiranog postupka zatezanja retinakula (MRIT), tehnika koje predstavljaju dvije različite koncepcije liječenja puknuća prednjeg križnog ligamenta u pasa. Metode se znatno razlikuju prema veličini operacijske traume. Uspoređena je koljenska bol i dinamika vrijednosti fizioloških, biokemijskih i biheviornalnih pokazatelja neposredno prije operacije te 2, 6, 10, 20, 44 i 68 sati poslije operacije. Stupanj boli procjenjivao se višestrukim objektivnim i subjektivnim postupcima. Objektivni su pokazatelji fiziološka i biokemijska reakcija. Vizualna analogna skala (VAS) poluobjektivan je algometrijski sustav. Bodovni sustav intenziteta boli Sveučilišta u Melbourneu (UMPS) povezuje subjektivne i objektivne kategorije procjene boli. Istraživanje je provedeno na dvadeset pasa, kliničkih pacijenata, različitih pasmina, spola, dobi, tjelesne mase, pogođenog ekstremiteta i starosti ozljede. U obje skupine primijenjen je jednak anesteziološki protokol. Protokol analgezije bio je jednak za sve pse. Istraživanje je pokazalo da razlika u invazivnosti između TTA i MRIT-a ima vrlo malo utjecaja ili ga uopće nema na poslijeoperacijsku bol i oporavak pacijenta. Ovo izvorno istraživanje pridonosi istraživanju boli u životinja, otvarajući pritom mogućnost rasprave o suvremenim pristupima liječenju puknuća prednjeg križnog ligamenta.





# Ivana Stiperski

- NASLOV DOKTORSKOG RADA** Valna rezonancija i prizemno strujanje u zavjetrini kompleksne orografije
- JEZIK** hrvatski
- PODRUČJE, POLJE, GRANA** prirodne znanosti; fizike; geofizike s meteorologijom
- CURRICULUM VITAE** Rođena je 1980. u Zagrebu. Godine 2004. diplomirala je na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (Geofizički odsjek). Godine 2010. stekla je akademski stupanj doktora znanosti. Od 2004. zaposlena je kao znanstvena novakinja u Državnom hidrometeorološkom zavodu. Stručno se usavršavala u Češkoj, SAD-u i Austriji. Objavila je deset radova u časopisima s međunarodnom recenzijom od kojih su tri citirana u bazi *Current Contents*. Dobitnica je Dekanove nagrade za najboljeg studenta 2001., stipendija Sveučilišta u Zagrebu 2001., Grada Zagreba 2002. - 2004. i Scholarship Council of the Scholarship Foundation of the Republic of Austria 2009. Dobitnica je četiriju nagrada za mlade znanstvenike na međunarodnim konferencijama. Radila je kao prognostičarka 1. i 2. hrvatske ženske alpinističke ekspedicije na Himalaju.
- SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA** Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
- MENTOR(I)** prof. dr. sc. Vanda Grubišić, Sveučilište u Beču, Austrija
- POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA** dr. sc. Branka Ivančan-Picek, znanstvena suradnica, Državni hidrometeorološki zavod  
prof. dr. sc. Vanda Grubišić, Sveučilište u Beču, Austrija  
prof. dr. sc. Branko Grisogono, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
- DATUM OBRANE** 18. studenog 2010.
- SAŽETAK DOKTORSKOG RADA** U ovom su doktorskom radu pomoću numeričkih simulacija visoke razlučivosti nelinearnim numeričkim modelom istražene pojave vezane uz stabilno stratificirano strujanje mezo i lokalne skale u zavjetrini kompleksne orografije. Rad je motiviran opažanjima na dvjema lokacijama: Sierra Nevada planinskom lancu u SAD-u poznatom po težinskim valovima velike amplitude i atmosferskim rotorima kojima se bavio međunarodni znanstveni eksperiment T-REX te zavjetrini južnog Velebita u Hrvatskoj. U teorijskom je dijelu rada po prvi put ispitana pojava rezonancije zarobljenih valova nad dva planinska lanca u rasponu od linearnog do jako nelinearnog režima strujanja. U prisutnosti atmosferskog graničnog sloja ispitan je utjecaj rezonancije na pojavu atmosferskih rotora. Pokazano je da postoji tendencija slabljenja jačine rotora za dvostruku planinu: pri destruktivnoj interferenciji rotori su više gušeni nego što su pojačani pri konstruktivnoj interferenciji. Rotorske su cirkulacije većinom jednake jakosti ili slabije od rotora u zavjetrini jedne planine. Primijenjeni dio rada proučava utjecaj uzvodne i nizvodne orografije na karakteristike prizemnog strujanja tijekom bure u zavjetrini Južnog Velebita. Konfiguracija terena u okolici Zadra ima važan utjecaj na pojavu malih brzina vjeta na području grada Zadra uzrokovanu odvajanjem sloja bure uzvodno od Zadra, a nizvodno od snažnog hidrauličkog skoka podno Južnog Velebita. Pojava rotora u okruženju Zadra vezana uz valoviti hidraulički skok osjetljiva je na sekundarne planine vrlo male visine na kojima dolazi do rezonantnih efekata.





# Nataša Strelec Mahović

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Prepoznavanje konvektivnih oblaka, magle i niskih oblaka te lociranje šumskih požara multispektralnom analizom satelitskih slika
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; fizike; geofizike s meteorologijom
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1969. u Zagrebu. Diplomirala je 1992. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu, a 1996. obranila magistarski rad <i>Statistical correlation between satellite data and various meteorological parameters</i> . Od 1992. zaposlena je na Odjelu za vremenske analize i prognoze Državnog hidrometeorološkog zavoda. Od 2003. do 2010. vodila je Odsjek za daljinska mjerenja i meteorološke podloge, a od 2010. vodi Odsjek za upozorenja i opću vremensku prognozu. Vodila je radnu grupu DHMZ-a na četiri međunarodna projekta. Kao stipendistica austrijske vlade stručno se usavršavala u Beču tijekom 1993. i 1996. Objavila je deset radova u časopisima s međunarodnom recenzijom od kojih je šest citirano u bazi <i>Current Contents</i> . Uz to je objavila još dvadesetak znanstvenih i stručnih radova te radova u zbornicima skupova.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Branka Ivančan-Picek, znanstvena suradnica, Državni hidrometeorološki zavod
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Branko Grisogono, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Branka Ivančan-Picek, znanstvena suradnica, Državni hidrometeorološki zavod doc. dr. sc. Danijel Belušić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	21. veljače 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Tema je doktorskoga rada poboljšanje, operativna primjena i validacija metoda za praćenje razvoja konvektivnih oblaka, magle i niskih oblaka te lociranje šumskih požara, temeljenih na kombinacijama Meteosat satelitskih podataka u različitim spektralnim područjima. U prvom je dijelu prikazan osvrt na dosad korištene metode prepoznavanja konvekcije i njihove nedostatke te izveden novi produkt, temeljen na razlici refleksivnosti u kanalima 0.6 i 3.9 $\mu\text{m}$ . Razlika refleksivnosti prepoznaje male konvektivne stanice u početnoj fazi razvoja te omogućava praćenje razvoja konvektivnog oblaka. Najaktivniji je dio oblaka onaj u kojem je razlika između 60 i 80 %. Za prepoznavanje magle i niskih oblaka noću se koristi razlika temperature u kanalima 10.8 i 3.9 $\mu\text{m}$ dok je danju uključen i kanal 1.6 $\mu\text{m}$ . Usporedba s motrenjima na postajama pokazuje uspješnost metoda, a uveden je i dodatni kriterij za razlikovanje magle od stratusa. U lociranju šumskih požara ključnu ulogu ima temperatura u kanalu 3.9 $\mu\text{m}$ . Obradeni podaci o svim požarima većim od 1 ha, tijekom požarne sezone 2009., pokazuju da je samo 7 % požara uočljivo u satelitskim podacima dok ostali nisu vidljivi zbog postojanja oblaka ili premale površine požarišta. Rad je pokazao da multispektralna analiza satelitskih slika najbolje rezultate daje u praćenju razvoja konvektivnih oblaka. Uvedena je nova metoda za prepoznavanje konvektivnih oblaka. Otkrivena su i neka svojstva vrhova konvektivnih oblaka vidljiva u kanalima 0.6 i 3.9 $\mu\text{m}$ , njihovoj razlici i kanalu 10.8 $\mu\text{m}$ koja ukazuju na intenzitet uzlazne struje u konvektivnom oblaku.



# Mihovil Strujić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Analiza pogreške u digitalizaciji i obradi kefalograma
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; dentalna medicina; ortodoncija
CURRICULUM VITAE	<p>Rođen je 1979. u Livnu, Bosna i Hercegovina. Osnovnu školu i prirodoslovno-matematičku gimnaziju je završio u Splitu. Godine 1998. upisao se na Sveučilište u Zagrebu, na Stomatološki fakultet, gdje je diplomirao 2004., unutar 10 % studenata s najvišim prosjekom ocjena u generaciji, obranivši rad <i>Mogućnosti primjene lasera u suvremenoj ortodonciji</i> (mentorica doc. dr. sc. Martina Šljaj). Na istome je fakultetu 2004. postao asistent i znanstveni novak (mentor prof. dr. sc. Mladen Šljaj). Godine 2005. upisao je poslijediplomski znanstveni studij. Magistarski rad <i>Učestalost dento-dentalnog nestrasmjera kod ortodontskih pacijenata</i> (mentorica prof. dr. sc. Senka Meštović) obranio je 2007. i stekao akademski stupanj magistra znanosti. Godine 2010. položio je specijalistički ispit iz ortodoncije, a iste je godine postao i tajnik Hrvatskog ortodontskog društva. Autor je više znanstvenih radova u međunarodnim časopisima iz područja ortodoncije, kao i bibliografije časopisa <i>Acta stomatologica Croatica</i>. Član je mnogobrojnih profesionalnih društava kao što su: Hrvatsko ortodontsko društvo, World Federation of Orthodontists, American Association of Orthodontists i European Orthodontic Society. Delegat je Hrvatske u European Federation of Orthodontic Specialists Associations. Certificirani je programer razine Microsoft Certified Professional Developer.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Mladen Šljaj, Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Senka Meštović, Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet prof. dr. sc. Marina Lapter Varga, Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet prof. dr. sc. Mladen Šljaj, Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet doc. dr. sc. Sandra Anić Milošević, Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet doc. dr. sc. Stjepan Špalj, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet
DATUM OBRANE	8. studenog 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>Kefalometrija je jedna od najvažnijih dijagnostičkih metoda u ortodonciji. Najpoznatije analize su: Downsova analiza, Tweedova analiza, Steinerova analiza, McNamarrina analiza, Rickettsova analiza i druge. Za ovo je istraživanje korištena analiza Zagreb 82 MOD koju sačinjavaju mjere iz drugih analiza, ali sa srednjim vrijednostima i preporukama za Hrvatsku eugnatu populaciju. Svaka kefalometrijska analiza nosi određeni stupanj pogreške. Pogreška se treba razdvojiti od biološke varijabilnosti, a sačinjavaju je sustavna i slučajna pogreška. Ponavljana mjerenja su pokazala da je pogreška mjerenja znatno viša u odnosu na očekivanu. Najmanja pogreška iznosi za mjeru 19, a najviša za mjeru 17 kod svih metoda. Interclass koeficijent pokazuje pouzdanost mjerenja više ispitivača nižu kod klasičnih (oko 70 %) nego kod digitalnih rendgenograma (oko 90 %). Jednako pokazuje nešto više vrijednosti kod mjerenja jednog ispitivača i to oko 80 % za klasične i više od 90 % za digitalne rendgenograme. Klasični rendgenogrami imaju statistički značajno višu pogrešku od digitalnih za sve mjere osim za mjere 9 i 10. Statistički značajna razlika je između metoda kod klasičnih rendgenograma za mjere 8, 10, 13, 14, 16 i 17, a za digitalne za 5, 6, 11, 12, 13 i 17. Kod jednog ispitivača značajnost za klasične rendgenograme je kod mjera 3, 6, 10, 11, 12, 13 i 17, a kod digitalnih samo kod mjere 2. Znanstveni doprinos: Pogreška mjerenja sastavni je dio svake metode i treba je uzeti u obzir prilikom tumačenja kefalometrijskih vrijednosti i na taj način umanjiti njen štetan utjecaj na odluku o planu terapije. Najčešće nastaje kao posljedica varijabilnog označavanja točaka na rendgenogramu, a ne kao posljedica konstrukcije referentnih linija i mjerenja kuteva. Digitalni rendgenogrami pokazuju manju pogrešku i za prosječne raspone mjerenja i za standardne devijacije mjerenja u odnosu na klasične. Pogreška je u analizi Zagreb 82 MOD najmanja za varijablu linearna procjena položaja donjih inciziva, a najviše za varijablu interincizalni kut. Kod ponavljanih mjerenja statistički značajna razlika na klasičnim rendgenogramima pokazala se za varijable nagib maksile u odnosu na kranijalnu bazu, ANB, kut fleksije kranijalne baze, mandibularni kut i njegov donji odsječak i interincizalni kut, a na digitalnim rendgenogramima samo kut konveksiteta lica. Budući da je rendgenkefalometrija dijagnostička metoda koja se upotrebljava u svakodnevnoj kliničkoj praksi, dobiveni rezultati svakako će uvelike pridonijeti povećanju preciznosti postavljanja dijagnoze.</p>



# Igor Stuparević

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Identifikacija i uloga proteina stanične stijenke kvasca <i>Saccharomyces cerevisiae</i> izoliranih alkalnom ekstrakcijom
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; biokemija i medicinska kemija
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1978. u Slavonskom Brodu, gdje je završio opću Gimnaziju "Matija Mesić". Godine 1998. upisao se na Sveučilište u Zagrebu, na Prehrambeno-biotehnološki fakultet. Godine 2002. dobio je Rektorovu nagradu za najbolji studentski rad. Diplomski je rad izradio u Laboratoriju za biokemiju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (voditelj prof. dr. sc. Vladimir Mrša), gdje se i zaposlio kao asistent nakon što je 2004. diplomirao. Iste je godine upisao poslijediplomski studij prirodnih znanosti na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Disertaciju je izradio u Laboratoriju za biokemiju, a obranio ju 2010. Dobitnik je nagrade Biotehničke zaklade 2006. Sudjelovao je u radu osam znanstvenih skupova, a suautor je i četiriju znanstvenih radova.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Vladimir Mrša, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Zoran Zgaga, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet prof. dr. sc. Vladimir Mrša, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet prof. dr. sc. Ivana Weygand-Đurašević, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	3. rujna 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U ovom su doktorskom radu istraživani proteini stanične stijenke kvasca <i>Saccharomyces cerevisiae</i> , njihova uloga u stijenci i način vezanja u stijenku. Proteini se u stijenku mogu vezati nekovalentno (Scw proteini) i kovalentno (Ccw proteini), a kovalentno se vežu ili preko GPI-sidra i $\beta$ -1,6-glukana ili esterskom vezom između karboksilne skupine glutaminske kiseline i hidroksilne grupe glukoze (Pir-proteini – izoliraju se alkalnom hidrolizom). Za protein Scw4p pokazano je da se u stijenku veže dijelom nekovalentno, a dijelom kovalentno. Identificiran je dio proteina odgovoran za kovalentno vezanje do sada nepoznatom vezom. Promatranjem fenotipova različitih mutanata za proteine stijenke ili kvasaca koji imaju njihovu povećanu produkciju pokušala se odrediti uloga Scw proteina. Osim toga uspoređeni su proteini stijenke sojeva koji se koriste pri proizvodnji vina i imaju sposobnost formiranja površinskog filma tijekom odležavanja s laboratorijskim sojevima koji nemaju tu sposobnost kako bi se utvrdilo imaju li proteini stijenke utjecaj na formiranje filma.



# Marija Šakić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Izrazi za mentalna stanja i teorija uma predškolske djece u odnosu na dob i socijalnu okolinu
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	interdisciplinarna područja znanosti; kognitivne znanosti
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1980. u Zagrebu. Godine 2002. diplomirala je psihologiju na Sveučilištu u Zagrebu, na Hrvatskim studijima. Tijekom studija bila je stipendistica Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa i dobitnica Rektorove nagrade. Disertaciju je obranila 2010. na Sveučilištu u Zagrebu, na interdisciplinarnom znanstvenom poslijediplomskom studiju Jezična komunikacija i kognitivna neuroznanost. Od 2004. znanstvena je novakinja u Institutu društvenih znanosti Ivo Pilar i asistentica na kolegijima iz razvojne psihologije na studiju psihologije na Hrvatskim studijima. Suautorica je sedam znanstvenih radova i suurednica jednog zbornika radova. Sudjelovala je na većem broju međunarodnih i domaćih znanstvenih skupova.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Centar za poslijediplomske studije
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Marta Ljubešić, Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet prof. dr. sc. Dunja Pavličević-Franić, Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Dražen Domijan, Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet prof. dr. sc. Ida Raffaelli, Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet prof. dr. sc. Melita Kovačević, Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet prof. dr. sc. Marta Ljubešić, Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet prof. dr. sc. Dunja Pavličević-Franić, Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet
DATUM OBRANE	23. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U doktorskom su radu istraživane razvojne promjene u upotrebi izraza za mentalna stanja i u razumijevanju teorije uma kod djece govornika hrvatskog jezika u predškolskoj dobi, učinci socijalne okoline na razvoj u ovim područjima usporedbom djece u obiteljima i djece u domovima za djecu bez odgovarajuće roditeljske skrbi te odnos govora o mentalnim stanjima, razumijevanja teorije uma i jezičnog razumijevanja. U istraživanju je sudjelovalo 94 djece u obiteljima i 94 djece u domovima za djecu, u dobi od 3, 4 i 5 godina. Primijenjene su razvojne ljestvice jezika i zadaci teorije uma te su prikupljeni uzroci dječjeg spontanog govora. Rezultati pokazuju da je u predškolskoj dobi količina govora o željama stabilna, dok se količina govora o vjerovanjima i emocijama povećava te se poboljšava razumijevanje mentalnih stanja. Djeca u domovima za djecu više su govorila o željama, a manje o vjerovanjima i emocijama te su pokazala slabije razumijevanje mentalnih stanja nego djeca u obiteljima, ali se obrazac razvojnih promjena u ispitivanim područjima u ovim skupinama djece nije razlikovao. Uz kontrolu jezičnog razumijevanja učinci dobi i socijalne okoline na količinu govora o mentalnim stanjima nisu značajni, dok učinci na razumijevanje nekih mentalnih stanja ostaju značajni. Pokazalo se da je količina spontanog govora o mentalnim stanjima u većoj mjeri određena jezičnim razumijevanjem nego razumijevanjem mentalnih stanja. Istraživanje predstavlja važan doprinos objašnjenju odnosa jezika i teorije uma te raspona i mehanizama djelovanja socijalne okoline u razvoju teorije uma.



# Danijela Šantić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Raspodjela i aktivnost prokariotskih mikroorganizama u području srednjeg i južnog Jadrana
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; geoznanost; znanost o moru
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1978. u Splitu. Na Sveučilištu u Zagrebu, na Visokoj zdravstvenoj školi 1999. stekla je zvanje med. lab. ing. Na Sveučilištu u Splitu, na Sveučilišnom studijskom centru za studije mora, 2003. stekla je zvanje diplomiranog inženjera biologije i ekologije mora. Od prosinca 2003. zaposlena je kao znanstvena novakinja u Institutu za oceanografiju i ribarstvo. Tijekom 2006. bila je stipendistica "The British Scholarship Trust". Autorica je i suautorica šest izvornih znanstvenih i preglednih radova u časopisima citiranima u bazi <i>Current Contents</i> , triju radova s međunarodnom recenzijom te osam sažetaka u zbornicima skupova.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Nada Krstulović, Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Mladen Šolić, Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split dr. sc. Dragica Fuks, viša znanstvena suradnica, Centar za istraživanje mora, Rovinj prof. dr. sc. Nada Krstulović, Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split
DATUM OBRANE	21. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>Analizirana je prostorno-vremenska raspodjela brojnosti heterotrofnih bakterija, udjela HNA i LNA bakterija u ukupnoj populaciji heterotrofnih bakterija, cijanobakterija rodova <i>Synechococcus</i> i <i>Prochlorococcus</i> i heterotrofnih nanoflagelata, te procijenjena aktivnost bakterija temeljem bakterijske proizvodnje. Najveći udio HNA bakterija utvrđen je u područjima najveće bakterijske aktivnosti. Na ostalim priobalnim i pučinskim područjima za vrijeme najviših vrijednosti bakterijske proizvodnje u zajednici heterotrofnih prokariotu uglavnom su prevladavale LNA bakterije što ukazuje na aktivnost obiju grupa bakterija, posebice na aktivnost LNA bakterija u oligotrofnom području. U ukupnoj biomasi istraživane prokariotske zajednice prevladavali su heterotrofni prokarioti, osim na području Dubrovnika, gdje je prevladavao rod <i>Synechococcus</i> te na pučinskom području šibenskog akvatorija, gdje su udjeli biomase heterotrofnih i autotrofnih prokariota bili ujednačeni. Snažna ovisnost HNA grupe bakterija o organskoj tvari fitoplanktonskog porijekla u priobalnom području tijekom toplijeg razdoblja ukazuje na važnost "bottom up" kontrole dok taj odnos na pučinskom području ukazuje na moguću kompeticijski odnos bakterija i cijanobakterija za hranjivim tvarima. Kontrola HNA bakterija predacijom je bila najizraženija na području najvišeg trofičkog stupnja dok su na pučinskom moru važniji plijen za HNF bile LNA bakterije i <i>Synechococcus</i>. Kao znanstveni doprinos predloženog istraživanja očekuje se proširenje spoznaja o strukturi i dinamici autotrofnih i heterotrofnih prokariotskih mikroorganizama na području srednjeg i južnog Jadrana te o čimbenicima koji kontroliraju dinamiku i aktivnost spomenutih zajednica. Podaci o raspodjeli cijanobakterija roda <i>Prochlorococcus</i> te udjela HNA i LNA skupina bakterija u populaciji heterotrofnih bakterija ujedno su i prvi podaci za istraživano područje Jadrana.</p>



# Ana Šarić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Utjecaj endomorfina na oslobađanje dušikovog oksida iz mišjih makrofaga
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; opća biologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1978. u Splitu. Diplomirala je 2004. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu, te stekla stručni naziv inženjera biologije (smjer ekologija). Na istom je fakultetu završila poslijediplomski studij prirodnih znanosti (smjer fiziologija i imunobiologija). Od 2004. zaposlena je kao znanstvena novakinja u Zavodu za molekularnu medicinu Instituta Ruđer Bošković u Laboratoriju za reaktivne radikale. Područje njezina znanstvenog djelovanja odnosi se na učinak opioida na imunološki status. Članica je Hrvatskog društva za biokemiju i molekularnu biologiju. Dobitnica je nagrade mladim znanstvenicima Društva sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika u Zagrebu za 2007. za područje medicinskih znanosti. Objavila je devet radova citiranih u bazi <i>Current Contents</i> .
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Tihomir Balog, viši znanstveni suradnik, Institut Ruđer Bošković
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Nada Oršolić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Tihomir Balog, viši znanstveni suradnik, Institut Ruđer Bošković dr. sc. Neven Žarković, znanstveni savjetnik, Institut Ruđer Bošković
DATUM OBRANE	22. travnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Aktivirani makrofazi proizvode medijatore upale kao što su dušikov oksid (NO $\cdot$ ) i upalni citokini čime predstavljaju prvu liniju obrane organizma protiv patogena, ali i ključne posrednike raznih patoloških stanja i bolesti. Ligande $\mu$ -opioidnog receptora, endomorfine 1 i 2, sintetiziraju živčane stanice, ali i leukociti tijekom upalnih reakcija kao medijatore analgezije koji imaju protuupalne osobitosti. Međutim, slabo je poznat njihov učinak na sintezu NO $\cdot$ . Cilj je ovoga doktorskog rada bio istražiti utjecaj endomorfina na sintezu NO $\cdot$ u mišjim makrofazima. Endomorfini su pokazali inhibicijski, stimulativni ili nisu pokazali učinak na sintezu NO $\cdot$ ovisno o statusu makrofaga (stimulirani LPS-om, tolerantni na LPS ili nestimulirani). Učinci endomorfina nisu uvijek bili ovisni o $\mu$ -opioidom receptoru kako je pokazano selektivnim antagonistom tog receptora. Dobiveni podaci podupiru hipotezu imunosupresivnog učinka endomorfina na sintezu NO $\cdot$ u stimuliranim makrofazima što je dodatni razlog zbog čega su endomorfini pogodni za terapiju nepoželjnog imunološkog odgovora. Dobiveni rezultati doprinose novim saznanjima o učinku endomorfina na funkcije makrofaga kao i mehanizme i imuno-modulacijsku ulogu endomorfina koji su ovisni o statusu aktivacije makrofaga. Saznanja dobivena ovim istraživanjem imaju perspektivan potencijal u razvoju nekih novih vrsta lijekova iz skupine ne-steroidnih anti-inflamatorika.





# Lucija Šerić Jelaska

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Utjecaj ekoloških čimbenika na populacije trčaka (Carabidae, Coleoptera) u šumskim zajednicama
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; zoologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1973. u Splitu. Diplomirala je na Sveučilištu u Zagrebu, Prirodoslovno-matematičkom fakultetu, gdje je obranila diplomski rad <i>Rasprostranjenost roda Carabus u Hrvatskoj</i> . Na istome je fakultetu obranila i magistarski rad <i>Fauna trčaka (Coleoptera, Carabidae) u šumskim zajednicama Medvednice</i> (mentorica prof. dr. sc. Paula Durbešić). Zaposlena je u Zoologijskom zavodu Biološkog odsjeka matičnoga fakulteta, gdje radi kao znanstvena novakinja na projektu <i>Raznolikost i ekologija člankonožaca zaštićenih krških područja Hrvatske</i> . Od početka svoga zaposlenja sudjeluje u izvođenju nastave praktikuma iz kolegija Zoologija, Entomologija, Ekologija kukaca i Raznolikost faune Hrvatske. Članica je nekoliko domaćih i stranih strukovnih društava. Dodatno se usavršavala na nekoliko međunarodnih i domaćih škola. Objavila je osam znanstvenih radova te sudjelovala s priopćenjima na 15 međunarodnih znanstvenih skupova.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Paula Durbešić, Sveučilište u Mostaru, Fakultet prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Mladen Kučinić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Paula Durbešić, Sveučilište u Mostaru, Fakultet prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti prof. dr. sc. Stjepan Krčmar, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Odjel za biologiju
DATUM OBRANE	4. veljače 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Ciljevi su ovog doktorskog rada bili utvrđivanje funkcionalno-morfoloških i cenoloških značajki trčaka koje se mogu koristiti kao pokazatelji stanja šumskih ekosustava. Za potrebe ovog istraživanja odabrana su četiri utjecaja na šumski ekosustav: 1. povremene sezonske poplave; 2. povišene koncentracije metala u tlu i šumskom listincu; 3. jednodobno gospodarenje šumom; 4. izolacija šumskih staništa. Istraživanje je provedeno na području Parkova prirode Medvednica i Papuk, u Zoološkom rezervatu Varoški lug te je napravljena i metaanaliza literaturnih podataka o nalazima trčaka u Gorskom kotaru. Rezultati su pokazali: 1. da se morfološkim značajkama mogu odvojiti populacije vrste <i>C. ullrichi</i> u poplavnim i brdskim šumama; 2. da je odgovor na onečišćenje ksenobioticima (Pb i Cd) vrsno specifičan i povezan sa životnim strategijama, a ne taksonomskom srodnosti vrsta; 3. potvrđena je MIB metoda kao pouzdana u utvrđivanju kvalitete šuma različite starosti i ukazano je na ekološku važnost prašumskih kompleksa; 4. da se planinski šumski ekosustavi na Medvednici razlikuju po većoj sposobnosti rasprostranjenja prisutnih vrsta trčaka te manjim udjelom šumskih specijalista od kontinuirane šumske površine u Gorskom kotaru. Neke od primijenjenih bioindikatorskih metoda provedene su po prvi puta u Hrvatskoj. Prikazani su i prijedlozi zaštitnih mjera u zaštićenim šumskim područjima. Uslijed sve veće rascjepkanosti šumskih staništa kao globalnog problema važni su rezultati koji ukazuju na važnost kontinuiranih velikih šumskih površina.



# Nataša Šijaković Vujičić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Sinteza, gelirajuća svojstva i primjena kiralnih bisoksalamidnih gelatora u sintezi hibridnih i funkcionalnih nanomaterijala
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; organska kemija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1977. u Brčkom, Bosna i Hercegovina. Godine 2001. završila je studij kemije na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu, te stekla stručni naziv diplomiranog inženjera kemije. Na istome je fakultetu 2010. obranila disertaciju i stekla akademski stupanj doktora znanosti. Zaposlila se kao znanstvena novakinja u Laboratoriju za supramolekulsku i nukleozidnu kemiju Zavoda za organsku kemiju i biokemiju Instituta Ruđer Bošković. Područje njezina znanstvenog interesa obuhvaća supramolekularnu kemiju, gelove, gelove tekućih kristala, organsko-anorganske nanomaterijale. Objavila je šest znanstvenih radova.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Mladen Žinić, Institut Ruđer Bošković
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Srđanka Tomić-Pisarović, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Mladen Žinić, Institut Ruđer Bošković dr. sc. Andreja Lesac, viša znanstvena suradnica, Institut Ruđer Bošković
DATUM OBRANE	3. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Pripremljen je niz novih kiralnih bisoksalamidnih i bisurea derivata L-leucina s polimetilenskim premostnicama različitih duljina. Određena su gelirajuća svojstva navedenih derivata te je utvrđen utjecaj oksalamidnih i urea jedinica, zatim terminalnih skupina i premoštenja na samoorganizaciju molekula u gelskim agregatima. Organizacija gelatora na molekularnoj i supramolekularnoj razini praćena je primjenom različitih spektroskopskih i mikroskopskih tehnika (1H-NMR, NOESY, FTIR, TEM, SEM) te razlikovnom pretražnom kalorimetrijom. Agregati samoudruženih bola gelatora, bisoksalamid-dikarboksilnih kiselina i diestera, koji ne posjeduju pozitivan naboj ili amino skupine, prepisani su sol-gel polimerizacijom s tetraetoksisilanom (TEOS) u silikatne nano-cjevčice i trake, u prisutnosti ili bez, benzilamina kao katalizatora. Uočen je utjecaj morfologije gelske mreže na temperaturu kristalizacije i trajnost nematičke faze tekućeg kristala MBBA. Kiralni bisoksalamidni derivat 2c efikasan je gelator nematičke i smektičke B mezofaze, trans-4-heptilcikloheksankarboksilne kiseline (HCCA). Pri koncentracijama gelatora većim od 0,55 wt % nastaje gel u kiralnoj nematičkoj fazi koji se sastoji od snopova lijevo uzvojitih niti. Pri manjim udjelima gelatora 2c, ne nastaje gel u nematičkoj fazi, već prijelaz iz nematičke u smektičku B fazu potiče trenutnu samoorganizaciju molekula gelatora u usmjerene niti. Navedeni gel tekućih kristala predstavlja primjer kontrolirane samoorganizacije inducirane faznim prijelazom tekućih kristala.



# Vida Šimat

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Promjene parametara kvalitete u filetu hladno mariniranog incuna ( <i>Engraulis encrasicolus</i> , L.)
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biotehničke znanosti; prehrambena tehnologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1980. u Splitu. Sveučilišni studij Morsko ribarstvo završila je 2005. na Sveučilištu u Splitu, u Centru za studije mora, izradom diplomskog rada na temu hlapljivih amina u ribi. Radila je kao tehnolog u proizvodnji proizvoda ribarstva, a 2006. prešla je u Centar za studije mora, gdje radi na problematici vezanoj uz preradu ribe i kontrolu kvalitete tehnoloških procesa i sirovine. Znanstveno se usavršavala u Danskoj iz područja unapređenja metoda za separaciju i kvantifikaciju biogenih amina u proizvodima ribarstva. Područje njezina znanstvenog djelovanja obuhvaća definiranje i ocjenu parametara kvalitete u proizvodima ribarstva. Kao autorica je sudjelovala na pet izvornih znanstvenih radova i na šest međunarodnih znanstvenih skupova. Dobitnica je potpore Biotehnološke zaklade za mlade znanstvenike 2010.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
MENTOR(I)	doc. dr. sc. Jasna Maršić-Lučić, znanstvena suradnica, Sveučilište u Splitu, Sveučilišni studijski centar za studije mora prof. dr. sc. Tomislav Petrak, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Tomislav Petrak, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet doc. dr. sc. Jasna Maršić-Lučić, znanstvena suradnica, Sveučilište u Splitu, Sveučilišni studijski centar za studije mora prof. dr. sc. Nada Vahčić, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
DATUM OBRANE	22. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Temeljni princip hladnog mariniranja povezan je sa sinergijskim djelovanjem organskih kiselina i soli iz naljeva na promjene u ribljem filetu. U svrhu predviđanja degradacijskih procesa i određivanja parametara kvalitete u termički netretiranom proizvodu praćene su fizikalno-kemijske, senzorske, biokemijske i mikrobiološke promjene u procesu pripreme, zrenja i skladištenja marinade od svježeg i smrznutog incuna, mariniranog u limunovom soku. Postupkom mariniranja postignut je pH mesa <4,3, aktivitet vode <0,86 i udio soli >4,5 %, čime je ograničen rast mikroorganizama i njihovih metabolita. Zabilježena je slaba akumulacija hlapljivih i biogenih amina u mariniranim filetima i pojačana oksidacija masti tijekom skladištenja. Limunov sok imao je inhibirajući utjecaj na mikroorganizme tijekom skladištenja. Poboljšanje dijelova analitičkih instrumenata omogućilo je unapređenje HPLC metoda za određivanje biogenih amina, primjenom kolonama s veličinama čestica punjenja od 3 i 1,8 μm, čime je skraćeno vrijeme analize i potrošnje kemikalija uz istu učinkovitost i pouzdanost metoda. Znanstveni doprinos rada očituje se u postavljanju standarda u proizvodnji tradicionalnih hladnih marinadi od ribe, boljem razumijevanju parametara kvalitete i njihove uloge u kvarenju termički neobrađenih proizvoda, određivanju graničnih vrijednosti parametra radi poboljšanja sustava kontrole i ispravnosti proizvoda. Poboljšanje klasične pred- i postkolonske HPLC metode unaprijedit će analize biogenih amina u proizvodima ribarstva.



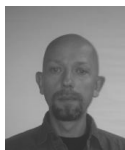
# Matija Škulac

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Učinci kombinacije diazepam-ketamina i ksilazin-ketamina na kardiorespiracijske funkcije gusaka tijekom anestezije
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; veterinarska medicina; veterinarske kliničke znanosti
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1965. u Gajiću. Osnovnu školu završio je 1979. u Dražu, a Školski centar za obrazovanje zdravstvenih kadrova 1983. u Varaždinu. Diplomirao je 1991. na Sveučilištu u Zagrebu, na Veterinarskom fakultetu. Tijekom 1991. radio je u PIK-u "Belje" - Farma mliječnih krava Popovac, kao doktor veterinarske medicine. Od 1992. do 1994. radio je u 302. logističkoj bazi HV Osijek kao načelnik veterinarske struke. Tijekom 1995. bio je direktor u Tržišnom informativnom centru d.o.o., Osijek. Tijekom 1996. i 1997. radio je u Veterinarskoj ambulanti privatne prakse "Vetosan", Osijek. Tijekom 1998. radio je kao direktor u tvrtki "Belje" d.d., Mesna industrija Mece d.o.o. Od 1999. radi u Veterinarskoj ambulanti privatne prakse "Vetosan", Osijek.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Dražen Vnuk, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Dražen Matičić, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Josip Kos, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Dražen Vnuk, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
DATUM OBRANE	1. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Cilj ovoga doktorskog rada bio je usporediti učinke intramuskularne primjene kombinacija diazepam-ketamin i ksilazin-ketamin u anesteziji gusaka mjerenjem trajanja pojedinih razdoblja anestezije te istraživanjem učinaka obiju kombinacija primarno na dišni i krvožilni sustav. Guskama u 1. skupini (n=8) primijenjena je kombinacija ksilazina (3mg/kg) i ketamina (40mg/kg), 2. skupini (n=8) primijenjena je kombinacija diazepam (4mg/kg) i ketamina (40mg/kg), a 3. skupini (n=6) primijenjena je 0,9 %-tna otopina NaCl. Guskama je mjerena tjelesna temperatura, određivana je frekvencija disanja i bila, te su učinjena biokemijska mjerenja i određivanje venskog acido-baznog statusa neposredno prije primjene sredstva, 5 minuta nakon primjene sredstva, te nakon što su guske počele dizati glavu. Nastup anestezije bio je statistički značajno ( $p < 0,05$ ) brži u skupini 2 nego u skupini 1. Trajanje kirurške anestezije i trajanje opće anestezije bilo je statistički značajno (0,01) dulje u skupini 2 nego u skupini 1. Tjelesna temperatura i frekvencija disanja bila je statistički značajno ( $p < 0,01$ ) manja u skupini 1 nego u skupini 2. Parcijalni tlak ugljikova dioksida statistički se značajno ( $p < 0,05$ ) povećao tijekom trajanja anestezije unutar skupine 1, što ukazuje na pojavu respiracijske acidoze. S obzirom na rezultate ovoga rada može se zaključiti da je anestezija gusaka kombinacijom diazepam-ketamin pokazala povoljnije učinke u puno više pokazatelja nego anestezija kombinacijom ksilazin-ketamin, stoga je zaključeno da je ona u ovim dozama prihvatljivija i sigurnija.



# Dejan Škvorc

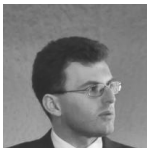
NASLOV DOKTORSKOG RADA	Programiranje prilagođeno potrošaču
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; računarstvo
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1979. u Čakovcu. Diplomirao je 2003., magistrirao 2006., a doktorirao 2010. na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu elektrotehnike i računarstva. Na tom je fakultetu i zaposlen, a bavi se istraživanjem društveno-tehničkih sustava i oblikovanjem programskih paradigmi za udruženi razvoj programske potpore. Rezultate istraživanja objavio je u dvama radovima u časopisu s međunarodnom recenzijom te nizu radova na međunarodnim znanstvenim skupovima. Više je puta bio u stručnim posjetima Sjedinjenim Američkim Državama i Kanadi, gdje je održao više predavanja vezanih uz programirljive internetske okoline i potrošaču prilagođeno programiranje. Tijekom 2007. boravio je na četveromjesečnom znanstvenom usavršavanju u istraživačkom odjelu tvrtke Google, Mountain View, Kalifornija, SAD.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Siniša Srbljić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Nikola Bogunović, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Siniša Srbljić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva dr. sc. Nikola Hadjina, naslovni prof., Zavod za ispitivanje kvalitete, Zagreb prof. dr. sc. Goran Martinović, Sveučilište J. J. Strossmayer u Osijeku, Elektrotehnički fakultet prof. dr. sc. Zoran Kalafatić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
DATUM OBRANE	8. srpnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Suvremeni oblici internetskih primjenskih programa, kao što su mrežni dnevnici, raspravna središta i društvene mreže, oslanjaju se na sklonost potrošača prema samostalnom stvaranju digitalnog sadržaja. Međutim, razvoj primjenskih programa, kao najkreativniji oblik primjene računala i informacijskih tehnologija, još uvijek je ograničen na razmjerno mali broj školovanih programera. U okviru ovoga doktorskog rada predložena je programska paradigma koja širokom krugu korisnika računala omogućava samostalno uključivanje u razvoj primjenskih programa. Istraženi su kognitivno i iskustveno bliski oblici predodžbe i postupci izgradnje primjenskih programa. Definirana je metodologija za ocjenu bliskosti razvojnog postupka umnom režimu potrošača. Na osnovi te metodologije je predložena programska paradigma zasnovana na usložnjavanju udomljenika u kojoj se novi primjenski program gradi povezivanjem već izgrađenih primjenskih programa izloženih putem minijaturiziranoga grafičkog korisničkog sučelja prikazanog u web-pregledniku. Pokazano je da zbog kratkog vremena potrebnog za razvoj programa i velikog broja korisnika kojima je omogućeno sudjelovanje u njihovu razvoju, stvaralačke mogućnosti programske paradigme za usložnjavanje udomljenika mnogostruko premašuju stvaralačke mogućnosti uobičajenih oblika programskih paradigmi.



# Vlado Štimac

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Priprava i biološko djelovanje novih 6- <i>O</i> -alkil-supstituiranih 15-članih azalida
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; organska kemija
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1975. u Zagrebu, gdje je 1994. završio XV. gimnaziju. Iste je godine upisao studij kemijske tehnologije na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije. Diplomski rad <i>Sinteza sidnonskih derivata sekoeritromicina A</i> izradio je u PLIVA-i d.d i obranio ga u studenome 1999. Sveučilišni poslijediplomski studij upisao je 2000. na matičnome fakultetu. Rezultate dosadašnjeg rada opisao je u osam znanstvenih radova objavljenih u časopisima citiranima u bazi <i>Current Contents</i> , a autor je triju patenata. Aktivno je sudjelovao na domaćim i međunarodnim znanstvenim skupovima sa šest kongresnih priopćenja.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Marija Šindler, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije prof. dr. sc. Vitomir Šunjić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Irena Škorić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije doc. dr. sc. Marijana Hranjec, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije doc. dr. sc. Livio Racané, Sveučilište u Zagrebu, Tekstilno-tehnološki fakultet
DATUM OBRANE	21. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Radi otkrića novih spojeva s poboljšanom antibakterijskom aktivnošću protiv MLS <sub>B</sub> -rezistentnih sojeva pripremljeni su novi 4"- <i>O</i> -acil, 3- <i>O</i> -acil i 3-keto derivati 6- <i>O</i> -alkil-8a-aza-8a-homoeritromicina A i 6- <i>O</i> -alkil-9a-aza-9a-homoeritromicina A koji sadrže aril-alkilni ili aril-alkenilni bočni lanac. Polazeći od eritromicin A 9( <i>E</i> )-oksima selektivnom zaštitom i <i>O</i> -alkiliranjem pripremljeni su 6- <i>O</i> -alkileritromicin A 9( <i>E</i> )- i 9( <i>Z</i> )-oksimi koji su podvrgnuti Beckmannovoj pregradnji dajući 6- <i>O</i> -alkil-8a-aza-8a-homoeritromicine A (8a-laktame) i 6- <i>O</i> -alkil-9a-aza-9a-homoeritromicine A (9a-laktame). Regioselektivnim <i>O</i> -aciliranjem pripremljeni su 4"- <i>O</i> -acilni derivati (acilidi). Kiselom hidrolizom šećera kladinoze u 6- <i>O</i> -alkileritromicin 8a- i 9a-laktamima dobiveni su 3-dekladinozilni derivati. Selektivnom oksidacijom nastale 3-OH skupine pripremljeni su 3-keto derivati (ketolidi). Regioselektivnim aciliranjem 3-OH skupine 3-dekladinozilnih derivata pripremljeni su 3- <i>O</i> -acilni derivati. Novopripremljenim spojevima strukture su potvrđene spektroskopskim metodama (IR, NMR) i spektrometrijom masa. Dobiveni spojevi testirani su na širokom spektru Gram-pozitivnih i nekim Gram-negativnim bakterijama te na <i>in vivo</i> modelima s ciljem zadržavanja aktivnosti i farmakokinetike azalida. Neki spojevi pokazali su <i>in vitro</i> aktivnost sličnu azitromicinu s dodatnom aktivnošću na inducibilne MLS <sub>B</sub> -rezistentne <i>S. aureus</i> sojeve. Ovaj je rad važan doprinos sintetskoj organskoj i medicinskoj kemiji kao i istraživanju odnosa kemijske strukture i antibakterijske aktivnosti.





# Leonardo Štrac

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Modeliranje elektromagnetskih svojstava čelika za proračun dodatnih gubitaka u energetskim transformatorima
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; elektrotehnika
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1975. u Zagrebu, gdje je završio osnovnu školu i srednju elektrotehničku školu. Godine 1994. upisao se na Sveučilište u Zagrebu, na Fakultet elektrotehnike i računarstva; diplomirao je 2000. na smjeru elektrostrojstvo i automatizacija obranivši diplomski rad <i>Upravljački uređaj za pretvarače u jednofaznom mosnom spoju</i> (mentor prof. dr. sc. Željko Jakopović). Od godine 2000. do 2001. bio je zaposlen u tvrtki Elektrokem u odjelu razvoja energetske elektronike, a od 2001. zaposlen je u tvrtki Končar - Energetski transformatori d.o.o. u odjelu istraživanje i razvoj. Godine 2003. na matičnom je fakultetu upisao poslijediplomski studij iz polja elektrotehnike u području elektrostrojstva. Član je društava IEEE i HRO CIGRÉ. Autor je i suautor devet znanstvenih radova.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
MENTOR(I)	doc. dr. sc. Damir Žarko, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Željko Štih, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva doc. dr. sc. Damir Žarko, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Zvonimir Valković, Tehničko veleučilište u Zagrebu prof. dr. sc. Zlatko Maljković, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Livio Šušnjić, Sveučilište u Rijeci, Tehnički fakultet
DATUM OBRANE	3. studenog 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U doktorskom je radu predstavljena nova metoda određivanja ekvivalentnih elektromagnetskih parametara vodljivih materijala s obzirom na gubitke uslijed izmjeničnoga magnetskog polja. Metoda povezuje evolucijski optimizacijski algoritam, diferencijalnu evoluciju i proračun metodom konačnih elemenata. Diferencijalnom evolucijom određuju se parametri materijala koji će u proračunu metodom konačnih elemenata dati gubitke jednake izmjerjenima u volumenu tog materijala. Napravljeni su torusi s masivnom nelaminiranom jezgrom i štapovi za mjerenje statičkih krivulja magnetiziranja i specifične vodljivosti nemagnetskog i magnetskog čelika. Izmjereni parametri materijala upotrijebljeni su za određivanje njihovih graničnih vrijednosti prilikom proračuna ekvivalentnih parametara materijala diferencijalnom evolucijom. Napravljena je prigušnica za direktno mjerenje dodatnih gubitaka, te je proveden niz mjerenja na različitim uzorcima od različitih materijala. Prigušnica je modelirana u programu za 3D proračun metodom konačnih elemenata te su diferencijalnom evolucijom određeni ekvivalentni parametri materijala uzoraka. Proračun je uspoređen s mjerenjima. Pomoću 2D rotacijsko simetričnog modela pločice debljine 10 mm analizirano je kako parametri materijala utječu na iznos gubitaka u uzorku u sinusnom magnetskom polju izvora konstantne amplitude. Pokazano je da gubici imaju zvonoliku ovisnost o parametrima materijala što je posljedica činjenice da gubici teže nuli kada vodljivost materijala teži nuli ili u beskonačno. Diferencijalnom evolucijom određeni su parametri materijala pri kojima gubici postižu svoj maksimum. Napravljena su tri modela transformatora na kojima su primijenjeni ekvivalentni parametri materijala određeni na prigušnici te je metodom konačnih elemenata određen udio histereznih u ukupnim gubicima u konstrukcijskim dijelovima transformatora. Također su određeni najveći mogući gubici u konstrukcijskim dijelovima transformatora koje je moguće dobiti proračunom metodom konačnih elemenata, uspoređeni su s mjerenim vrijednostima te su objašnjeni razlozi odstupanja.



# Zrinka Štritof Majetić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Molekularna epizootologija leptospiroze u mišolikih glodavaca
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; veterinarska medicina; veterinarsko javno zdravstvo i sigurnost hrane
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1977. u Zagrebu, gdje je završila osnovnu i srednju školu. Diplomirala je 2003. na Sveučilištu u Zagrebu, na Veterinarskom fakultetu. Iste se godine zaposlila kao znanstvena novakinja na Katedri mikrobiologije Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom. Od 2007. zaposlena je kao asistentica na Katedri za zarazne bolesti istoga zavoda. Područje njezina znanstvenog interesa odnosi se na istraživanje leptospira i leptospiroze. U postupcima izdvajanja i tipiziranja leptospira usavršavala se u Laboratoriju za boreliozu i leptospirozu Medicinskog fakulteta u Ljubljani. Poslijediplomski doktorski studij (smjer mikrobiologija i epizootologija) upisala je 2003. Objavila je devet znanstvenih i stručnih radova i 14 radova u zbornicima skupova.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Nenad Turk, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Zoran Milas, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Vilim Starešina, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Nenad Turk, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Zoran Milas, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet prof. dr. sc. Željko Cvetnić, Hrvatski veterinarski institut prof. dr. sc. Branka Šeol, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
DATUM OBRANE	17. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U ovom istraživanju, provedenom na području istočne Slavonije, istraživao se stupanj kliconoštva leptospira u rezervoara te su izdvojeni, identificirani i tipizirani izolati leptospira do razine genomske vrste i serovara. Nacjeppljivanjem tkiva bubrega 67 ulovljenih životinja izdvojeno je 20 izolata leptospira te je ustanovljen stupanj kliconoštva od 29,9 %. Izdvojene leptospire identificiralo se i tipiziralo do razine serološke skupine mikroskopskim aglutinacijskim testom, do razine genomske vrste lančanom reakcijom polimerazom u stvarnom vremenu, a do razine serovara gel elektroforezom u pulsirajućem polju, monoklonskim protutijelima i unakrižnom aglutinacijom-adsorpcijom. Mikroskopskim aglutinacijskim testom ustanovljeno je da deset (50,0 %) izolata pripada serološkoj skupini Pomona, šest (30,0 %) serološkoj skupini Australis, dva (10,0 %) serološkoj skupini Sejroe, jedan (5,0 %) serološkoj skupini Grippotyphosa i jedan (5,0 %) serološkoj skupini Bataviae. Lančanom reakcijom polimerazom u stvarnom vremenu ustanovljeno je da 12 (60,0 %) izolata pripada genomskoj vrsti <i>L. kirschneri</i> , šest (30,0 %) izolata genomskoj vrsti <i>L. interrogans</i> , a dva (10,0 %) izolata genomskoj vrsti <i>L. borgpetersenii</i> . Gel elektroforezom u pulsirajućem polju i unakrižnom aglutinacijom-adsorpcijom ustanovljeno je da deset (50,0 %) izolata pripada serovaru Mozdok, šest (30,0 %) izolata serovaru Bratislava, dva (10,0 %) izolata serovaru Saxkoebing, jedan (5,0 %) izolat serovaru Grippotyphosa i jedan (5,0 %) izolat serovaru Bataviae. U ovom istraživanju ustanovljen je izrazito visok stupanj kliconoštva leptospira u rezervoara zbog čega se smatra da na istraživanom području postoji velik rizik od infekcije leptospirama drugih životinja i ljudi. Analizom 20 izdvojenih izolata leptospira ustanovljeno je pet serovara leptospira unutar tri genomske vrste, što odražava izrazito veliku raznolikost izdvojenih izolata s obzirom na relativno malu površinu istraživanog područja.



# Vjekoslav Štrukil

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Priprava, struktura i reaktivnost novih derivata trigvanida
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; organska kemija
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1983. u Bjelovaru. Godine 2005. diplomirao je kemiju na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Od 2006. zaposlen je u Institutu Ruđer Bošković kao znanstveni novak. Akademski stupanj doktora znanosti stekao je 2010. na matičnom fakultetu. Tijekom izrade disertacije sudjelovao je na više znanstvenih skupova u domovini i inozemstvu, a objavio je nekoliko znanstvenih radova citiranih u bazi <i>Current Contents</i> . U više je navrata boravio na usavršavanju na University of Cambridge, Velika Britanija i Technische Universität u Berlinu, Njemačka. Godine 2001. osvojio je brončanu medalju na 33. međunarodnoj kemijskoj olimpijadi, a dobitnik je i Top stipendije za top studente, Medalje Kemijskog odsjeka matičnoga fakulteta za odličan uspjeh tijekom studija te Godišnje nagrade ravnateljice IRB-a za izniman uspjeh u 2010.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Mirjana Eckert-Maksić, znanstvena savjetnica, Institut Ruđer Bošković
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Dubravka Matković-Čalogović, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Mirjana Eckert-Maksić, znanstvena savjetnica, Institut Ruđer Bošković prof. dr. sc. Marija Šindler-Kulyk, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
DATUM OBRANE	29. listopada 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U doktorskom je radu istražena reaktivnost nesupstituiranog, mono- i disupstituiranih gvanidina u reakciji s $N,N'$ -difetil- i $N,N'$ -diizopropilkarbodiimidima te je tim sintetskim postupkom pripremljen niz novih polialkiliranih derivata trigvanida. Primjenom sintetske metodologije razvijene u ovom radu, koja se temelji na reakciji monosupstituiranih gvanidina s Vilsmeierovom soli, pripremljeni su novi peralkilirani trigvanidni spojevi. Koristeći sintetizirane trigvanide kao prekursore, njihovom su ciklizacijom priređeni derivati 1,2-dihidrotiazina čije su strukture karakterizirane spektroskopski te rentgenskom analizom na monokristalu. Mehanizmi su navedenih reakcija istraženi računskim metodama dok je proces ciklizacije trigvanida ispitan i eksperimentalno kinetičkim mjerenjima. Kiselo-bazna svojstva trigvanida i 1,2-dihidrotiazina istražena su teorijski te su izračunane vrijednosti protonskih afiniteta u plinskoj fazi. $pK_a$ vrijednosti u otopini acetonitrila odabranih derivata triazina izračunane su pomoću IPCM solvacijskog modela, a primjenom spektrofotometrijske metode su i eksperimentalno izmjerene. Također je ustanovljeno da pripremljeni polialkilirani trigvanidi i triazini posjeduju antitumorsku aktivnost u mikromolarnom području koncentracija. Rezultati izneseni u radu predstavljaju izvorni znanstveni doprinos u području organske sinteze poligvanidnih i triazinskih derivata pri čemu su spoznaje dobivene o njihovim fizikalno-kemijskim osobinama ključne za daljni razvoj jakih organskih baza, katalizatora i potencijalno antitumorskih lijekova.



# Tatjana Šumanovac Ramljak

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Kriptandi s ugrađenim kavezastim molekulama. Sinteza i svojstva
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; organska kemija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1972. u Zadru, gdje je završila osnovnu školu i srednju kemijsku školu. Godine 1991. upisala se na Sveučilište u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematički fakultet. Diplomski rad obranila je 1995. Od 1996. radi u Institutu Ruđer Bošković, u Laboratoriju za sintetsku organsku kemiju na sintezi makrocikličkih spojeva s ugrađenim adamantanskim derivatima. Magistarski rad <i>Sinteza i svojstva novih aza-krunastih etera s adamantanskim jedinicama</i> obranila je 2001. te stekla akademski stupanj magistra znanosti. Disertaciju je obranila 2011. te stekla akademski stupanj doktora znanosti. Suautorica je sedam znanstvenih radova, pet u časopisima citiranima u bazi <i>Current Contents</i> te jedne patentne prijave. Godišnju nagradu Društva sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika u Zagrebu dobila je 2002.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Kata Majerski, znanstvena savjetnica, Institut Ruđer Bošković
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Ines Primožič, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Kata Majerski, znanstvena savjetnica, Institut Ruđer Bošković prof. dr. sc. Marija Šindler-Kulyk, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
DATUM OBRANE	28. siječnja 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U okviru ovoga doktorskog rada pripremljeni su novi kriptandi s ugrađenim adamantanskim, oksaadamantanskim i noradamantanskim jedinicama kao i novi lariatni diaza-krunasti eteri. Svi sintetizirani spojevi okarakterizirani su uobičajenim spektroskopskim metodama. Kompleksirajuća svojstva studirana su eksperimentima ekstrakcije alkalijevih pikrata, eksperimentima transporta K i Na pikrata kroz organsku membranu te molekulskim modeliranjem. Uočeno je da svi pripremljeni kriptandi najbolje kompleksiraju $K^+$ s time da kriptand 2 pokazuje najbolju selektivnost, a kriptand 5 najbolja kompleksirajuća svojstva. Rezultati eksperimenata prijenosa Na i K pikrata kroz organsku membranu za kriptande 3, 4 i 5 ukazuju na to da kriptand 3 najbolje prenosi kalijev pikrat za razliku od referentnog [2.2.2]kriptanda koji selektivno prenosi natrijev pikrat. Diaza-krunasti eteri s aaminskom vezom pokazuju znatno bolju ekstrakciju alkalijevih pikrata te povećanu selektivnost za prijenos $K^+$ od referentnih spojeva dok diaza-krunasti eteri s amidnom vezom zanemarivo ekstrahiraju sve alkalijeve pikrate. Općenito se može zaključiti da sposobnost kompleksiranja novih liganada slijedi zakonitosti podudaranja veličina kationa i šupljine makrocikličkog prstena, a poboljšana sposobnost ekstrakcije za kriptand 5 te povećana selektivnost kriptanada 2 mogu se pripisati utjecaju lipofilne adamantanske jedinice. Znanstveni je doprinos ovog rada ostvaren kao nastavak dugogodišnjeg istraživanja na polju makrocikličkih molekula te predstavlja nadogradnju u razumijevanju fundamentalnih svojstava ovakvih spojeva. Očekuje se da će potencijalna primjena kriptanada s adamantanskim derivatima pridonijeti razvoju supramolekulske kemije, a budući cilj je i eventualna primjena u antitumorskim istraživanjima.



# Marina Tišma

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Proizvodnja lakaze submerznim uzgojem <i>Trametes versicolor</i>
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biotehničke znanosti; biotehnologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1977. u Slavonskom Brodu. Diplomirala je 2001. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu. Od 2002. do 2005. radila je kao voditeljica Laboratorija za kontrolu kvalitete ječma i slada u Slavoniji slad d.o.o., a od 2005. zaposlena je kao asistentica na Sveučilištu J. J. Strossmayera u Osijeku, na Prehrambeno-tehnološkom fakultetu. Godine 2003. upisala je sveučilišni poslijediplomski studij iz biotehnologije-bioprocenog inženjerstva na matičnom fakultetu u Zagrebu te 2008. obranila magistarski rad. Objavila je pet znanstvenih radova u časopisima indeksiranima u bazi <i>Current Contents</i> i dva stručna rada. S priopćenjima je sudjelovala na nekoliko domaćih i međunarodnih znanstvenih skupova.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Đurđa Vasić-Rački, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije prof. dr. sc. Predrag Horvat, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Predrag Horvat, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet prof. dr. sc. Đurđa Vasić-Rački, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije prof. dr. sc. Božidar Šantek, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
DATUM OBRANE	5. srpnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U ovom je doktorskom radu istraživana proces proizvodnje enzima lakaze submerznim uzgojem gljive bijelog truljenja <i>Trametes versicolor</i> G-99 na različitim hranjivim podlogama. Cilj je rada bio pronaći ekonomski i ekološki prihvatljiv supstrat za proizvodnju enzima visoke aktivnosti. Istraživan je proces rasta gljive na glukozi, fruktozi i saharozi kao izvorima ugljika. Razvijeni su matematički modeli procesa rasta gljive, procijenjeni su kinetički parametri, a njihova provjera valjanosti provedena je za široki raspon početnih vrijednosti supstrata i biomase. Uzgoj gljive radi proizvodnje lakaze proveden je na različitim sintetskim hranjivim podlogama pri čemu je istraživana utjecaj aromatskih spojeva kao mogućih induktora sinteze enzima, te na (ligno)celuloznim materijalima porijeklom iz različitih industrija. Istraživanja su pokazala da je kruti otpad nakon kemijsko-mehaničke obrade iz tvornice papira pogodan supstrat za komercijalnu proizvodnju lakaze, te je proizvodnja lakaze znatno unapređena upotrebom genetskog algoritma kao metodom optimiranja. Radi testiranja uspješnosti proizvedenog enzima provedeni su šaržni pokusi oksidacije različitih monofenolnih i difenolnih spojeva u kojima su postignute stopostotne konverzije svih spojeva. Razvijeni su matematički modeli procesa koji su dobro opisivali eksperimentalne rezultate. Znanstveni je doprinos ovoga rada mogućnost primjene otpada iz industrije papira za postizanje visoke aktivnosti enzima lakaze porijeklom iz gljive bijelog truljenja <i>Trametes versicolor</i> , razvijeni i validirani matematički model procesa rasta micelijskih peleta i potrošnje supstrata tijekom uzgoja <i>Trametes versicolor</i> , oksidacija fenolnih spojeva katalizirana proizvedenom lakazom, te razvijeni matematički modeli ovih oksidacijskih procesa.



# Ivica Toljan

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Dinamičke značajke povezivanja elektroenergetskih sustava različitih sinkronih svojstava
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; elektrotehnika
CURRICULUM VITAE	<p>Rođen je 1959. u Prokikama, općina Brinje. Osnovnu školu i srednju elektrotehničku školu Končar završio je u Zagrebu. Diplomirao je 1984. na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu elektrotehnike i računarstva (smjer energetika). Godine 1994. završio je Zagrebačku poslovnu školu, a 1999. obranio magistarski rad na Sveučilištu u Zagrebu, na Ekonomskom fakultetu. Aktivno se služi engleskim, a pasivno njemačkim jezikom. Tri je mjeseca boravio na edukaciji u organizaciji USEA u New Havenu, sveučilište Yale, SAD, te na mnogobrojnim tečajevima i edukacijama u Nacionalnim dispečerskim centrima u Njemačkoj, Austriji, Švicarskoj i SAD-u. Godine 1984. zaposlio se u Hidroelektri na poslovima elektroenergetskih održavanja, 1986. u HEP-u u Nacionalnom dispečerskom centru kao republički dispečer. Također je radio energetske-ekonomske analize rada ees-a, bio rukovoditelj odjela obračuna električne energije na razini RH, direktor i član Uprave HEP grupe za prijenos i vođenje ees-a, predsjednik i član više Nadzornih odbora te pomoćnik direktora. Od 1998. do 2008. bio je član tima za reformu hrvatskog energetskeg sektora član i voditelj tima za restrukturiranje HEP grupe, jedan je od autora reforme i paketa energetske zakona, jedan od autora hrvatskih mrežnih pravila, član tima za pridruživanje EU za poglavlje 15 energetika, a vodio je i završio projekt rekonekcije prve i druge paneuropske sinkrone zone itd. Objavio je 43 stručna i znanstvena rada, od toga pet pozvanih.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Sejid Tešnjak, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Tomislav Tomiša, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Sejid Tešnjak, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Juraj Šimunić, Sveučilište u Rijeci, Tehnički fakultet prof. dr. sc. Zvonimir Šikić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. emer. Zijad Haznadar, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
DATUM OBRANE	22. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>Svakodnevnim porastom potražnje za električnom energijom i restrukturiranjem elektroenergetskog sektora postavlja se temeljni cilj vođenja elektroenergetskog sustava; sigurna i pouzdana opskrba uz minimalne troškove i maksimalnu raspoloživost. Povezivanjem ees-a optimalno se dolazi do navedenog cilja. Stvaraju se veliki ees-i koji rade na rubu tehničkih mogućnosti zbog težnje minimalnim troškovima i gubicima. Jedan od važnih problema prilikom sigurnog vođenja jest problem dinamičke stabilnosti koji je izraženiji što je sustav veći. Sadržajno su obrađeni suvremeni veliki ees-i i uloga Operatora prijenosnog sustava kao glavnog subjekta pri vođenju, dinamički problemi i matematički model za analizu s naglaskom na model vlastitih vrijednosti, dinamički ekvivalenti vanjskih ees-a i algoritam modeliranja, matematički modeli vodova razmjene povezanih sustava, statička i dinamička sinkrona svojstava prve i druge zone prije povezivanja, sam postupak spajanja i rezultati učinkovitosti. U doktorskom je radu teorijski obrađen i matematičkim modelom predložen problem dinamičkih svojstava povezivanja dvaju velikih ees-a; prve i druge paneuropske sinkrone zone. Praktičnom se realizacijom procesa povezivanja došlo do dragocjenih znanstvenih i stručnih spoznaja koje su objavljene na međunarodnim i domaćim stručnim konferencijama. Proračuni, mjerenja i rezultati povezivanja rabe se u projektima daljnjeg širenja i povezivanja paneuropskog ees-a.</p>





# Dubravko Tomašić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Logistički model optimizacije upravljanja zalihama
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; tehnologija prometa i transport
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1974. u Zagrebu. Diplomirao je 1997. na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu prometnih znanosti. Magistarski rad <i>Logistički centar kao element optimizacije distribucije novih automobila</i> obranio je 2006. na matičnom fakultetu. Na istome je fakultetu 2010. obranio i disertaciju. Objavio je jedanaest znanstvenih radova u suautorstvu. Područje njegova znanstvenog istraživanja jest logistika, a u sklopu toga problematika upravljanja zalihama, logističkog menadžmenta te modeliranja i optimizacija u lancu opskrbe. Na Fakultetu prometnih znanosti sudjelovao je u izradi znanstvenih projekata <i>Logističko distribucijska funkcija luka i terminala</i> , <i>Dizajniranje procesa intermodalnog transporta na koridorima V i X</i> te u izradi više stručnih projekata.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Marinko Jurčević, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti doc. dr. sc. Dragan Peraković, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Ivan Mavrin, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Marinko Jurčević, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti doc. dr. sc. Dragan Peraković, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Čedomir Ivaković, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti doc. dr. sc. Goran Đukić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje
DATUM OBRANE	13. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Povećanje varijabilnosti proizvoda, skraćenje ciklusa njihove obnove te globalizirajuće tržište rezultiralo je pojavom povećanja zaliha u strukturi opskrbnih lanaca. Cilj je istraživanja u doktorskom radu bio izraditi logistički model optimizacije upravljanja zalihama s aplikativnom primjenom u praksi uz opis metoda i postupaka kojima će se realizirati pretpostavke ušteda u gospodarstvu. Logistički model optimizacije upravljanja zalihama predstavlja uspostavu elemenata, procesa i funkcija te njihovih interakcijskih veza s ciljem realizacije pretpostavki za optimalnu opskrbu naručitelja robama, uslugama i informacijama u opskrbnom lancu kroz promatrani vremenski tijek. Predloženi konceptijski logistički model rezultira univerzalno prihvatljivim pokazateljima kvalitete upravljanja zalihama u opskrbnom lancu definiranim kroz parametar ekonomske veličine zaliha, razine ponovne narudžbe, sigurnosne zalihe i koeficijenta obrtaja zaliha. Rezultat se istraživanja u radu očituje kroz njezin znanstveni doprinos izrade algoritima optimizacije zaliha koji obuhvaća modeliranje potražnje s planiranom razinom usluge kupcu. Izrađen je algoritam e-nabave uz korištenje ABC modela klasifikacije zaliha i programskih alata za upravljanje skladištem. Izvršeno je modeliranje elemenata logističkog sustava u odnosu na dinamičku varijabilnost tržišne potražnje u promatranom vremenskom tijeku što je opisano tehnikom stablo odlučivanja. Predloženim modelom stvorena je pretpostavka za oblikovanje softwarea za optimizaciju upravljanja zalihama u opskrbnom lancu koji može pronaći širu aplikativnu primjenu u gospodarstvu.



# Ana Tomašić Paić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Uloga proteina TLP40 i TROL u regulatornim mehanizmima oksigene fotosinteze
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biotehničke znanosti; prehrambena tehnologija; nutricionizam
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1977. u Zagrebu, gdje je završila srednjoškolsko obrazovanje i studij biokemijskog-inženjerstva na Sveučilištu u Zagrebu, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu. Diplomski rad <i>Međudjelovanje i-karagenana i dodecilamonijevog klorida u vodenim otopinama</i> izradila je u suradnji Zavoda za fizičku kemiju Instituta Ruđer Bošković i Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta. Diplomirala je u siječnju 2002. Doktorski rad izradila je u Zavodu za molekularnu biologiju Instituta Ruđer Bošković s ciljem identificiranja proteina u biljci <i>A. thaliana</i> (L.) Heynh uključenih u fotosintetske regulatorne procese. Sudjelovala je na devet domaćih znanstvenih skupova i suautorica je šest znanstvenih članaka citiranih u bazi <i>Current Contents</i> te dvaju stručnih radova.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Hrvoje Fulgosi, viši znanstveni suradnik, Institut Ruđer Bošković prof. dr. sc. Jasna Franekić, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Jasna Franekić, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet dr. sc. Hrvoje Fulgosi, viši znanstveni suradnik, Institut Ruđer Bošković prof. dr. sc. Vladimir Mrša, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
DATUM OBRANE	16. lipnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Istraživana je uloga produkata gena At3g01480 i At4g01050 u regulaciji fotosintetskih procesa u biljci <i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh. Gen At3g01480 koji kodira protein CYP38 ( <i>cyclophilin like protein</i> ), ortolog gen za TLP40 iz špinata ( <i>Spinacia oleracea</i> ) lociran je na 3. kromosomu biljke <i>A. thaliana</i> . Protein smješten u lumenu tilakoida posjeduje peptidil-prolil <i>cis-trans</i> izomeraznu aktivnost te utječe na defosforilaciju ključnih proteina fotosustava II. Opsežna istraživanja i karakterizacija funkcije proteina CYP38 među ostalim uključivala su i tehniku utišavanja gena At3g01480 Gateway metodom kloniranja te transformaciju biljaka divljeg-tipa primjenom metode <i>floral-dip</i> . Prilikom utvrđivanja funkcionalne uloge regulatornog gena At4g01050 oksigene fotosinteze koji kodira protein TROL ( <i>thylakoid rhodanase like protein</i> ) primjenjena je tehnologija ATH1 mikročipova radi analize razine ekspresije gena u biljaka nul-mutanti u odnosu na divlji-tip biljke <i>A. thaliana</i> . Inducirane ekspresije gena At5g11670 (NADP-ME2) i At4g27440 (PORB) provjerene su metodom obrnutog prepisivanja lančanom reakcijom polimerazom (RT-PCR) te lančanom reakcijom polimerazom u stvarnom vremenu (qRT-PCR). Sva navedena istraživanja mogla bi predstavljati važan doprinos projektima oplemenjivanja bilja te stvaranja transgenih usjeva i biljne hrane općenito, s poboljšanim organoleptičkim i hranidbenim svojstvima.



# Igor Tomažić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Ovisnost satelitski određene temperature Jadranskog mora o atmosferskim i morskim utjecajima te karakteristikama instrumenata
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; interdisciplinarne prirodne znanosti; znanost o moru
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1973. u Zagrebu. Diplomirao je 2000. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Od 2002. zaposlen je u Laboratoriju za satelitsku oceanografiju Zavoda za istraživanje mora i okoliša Instituta Ruđer Bošković. Iste je godine upisao i poslijediplomski studij oceanologije na matičnom fakultetu. Godine 2006. obranio je magistarski rad <i>Daljinsko mjerenje površinske temperature Jadranskog mora i njegova verifikacija</i> te stekao akademski stupanj magistra znanosti. U prosincu 2010. obranio je disertaciju te stekao akademski stupanj doktora znanosti. Autor je pet izvornih znanstvenih radova, od čega je na dva rada prvi autor, te osam kongresnih priopćenja.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Milivoj Kuzmić, viši znanstveni suradnik, Institut Ruđer Bošković
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Mirko Orlić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet doc. dr. sc. Zoran Pasarić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Milivoj Kuzmić, viši znanstveni suradnik, Institut Ruđer Bošković
DATUM OBRANE	10. prosinca 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Satelitski određena temperatura površine mora važan je parametar koji se koristi u oceanografiji, meteorologiji i klimatologiji. Usporedbe satelitskih i in situ mjerenja za različita područja i razdoblja te različite senzore još uvijek pokazuju značajne međusobne razlike. Stoga je cilj ovog rada, na temelju analize utjecaja atmosfere i mora te karakteristika instrumenata, odrediti algoritme koji najbolje daljinski određuju temperaturu površine Jadranskog mora. U doktorskom su radu korištena mjerenja temperature površine mora (SST) pomoću satelitskih senzora (AATSR, AVHRR, MODIS) u razdoblju od 2003. do 2008., in situ SST mjerenja s driftera (2003.) te platforme (2004.) i brodova (2003. i 2004.) kao i pomoćni satelitski podaci (vjetar, vodena para, aerosol). Atmosferski profili temperature i vlage iz projekta ECMWF ERA-40 korišteni su za izračun teorijskih AVHRR temperatura zračenja pomoću modela prijenosa zračenja kroz atmosferu (RTTOV). Regresijom opaženih i modeliranih vrijednosti temperatura zračenja na referentna SST mjerenja (in situ, AATSR, model) određeni su novi koeficijenti i algoritmi za izračun temperature Jadranskog mora. Pokazalo se da mjesečno promjenljivi koeficijenti za AVHRR SST algoritam bazirani na AATSR podacima daju najveću preciznost i točnost te je navedeni algoritam korišten u izračunu mjesečnih polja za potrebe prostorno-vremenske analize (EOF) temperature površine Jadranskog mora. Znanstveni doprinos predstavlja izvođenje novog algoritma za daljinsko određivanje temperature mikrosloja Jadranskog mora.



# Hrvoje Tomić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Analiza geoprostornih podataka za potrebe vrednovanja nekretnina u urbanim područjima
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; geodezija; primijenjena geodezija
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1979. u Puli. Školovanje je započeo 1985. u Osnovnoj školi "Ivan Meštrović" u Zagrebu. U Geodetsku tehničku školu u Zagrebu upisao se 1993., a maturirao 1997. (profil geodetski tehničar). Iste se godine upisao na Sveučilište u Zagrebu, na Geodetski fakultet. Diplomirao je u veljači 2003. Od lipnja 2004. zaposlen je kao asistent u Zavodu za inženjersku geodeziju i upravljanje prostornim informacijama matičnoga fakulteta. Kao autor i suautor objavio je veći broj znanstvenih i stručnih članaka u domaćim i stranim časopisima te zbornicima radova. Sudjelovao je u izradi nekoliko znanstvenih i znanstveno-stručnih projekata.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Siniša Mastelić Ivić, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Vlado Cetl, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet doc. dr. sc. Goran Poljanec, Sveučilište u Zagrebu, Građevinski fakultet prof. dr. sc. Siniša Mastelić Ivić, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet
DATUM OBRANE	15. listopada 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Sustavi masovnog vrednovanja nekretnina jedni su od osnovnih preduvjeta kvalitetnog upravljanja prostorom zemljištem svake moderne države. Rad ima za cilj, kroz analizu i razmatranje postojećih geoprostornih podataka povezanih s vrednovanjem nekretnina u urbanim područjima, uvidjeti mogućnosti i donijeti prijedlog poboljšanja postojećeg stanja geoprostornih podataka, pogodnijih za potrebe automatskog masovnog vrednovanja nekretnina. Obuhvaća analizu sustava masovnog vrednovanja na europskoj i svjetskoj razini te stanje vrednovanja nekretnina u Hrvatskoj. Radi uvida u mogućnosti analize prostornih podataka geoinformacijskim sustavima te njihove primjene na analize prostornih podataka službenih upisnika nekretnina dan je teorijski pregled geoinformacijskih sustava. U testnoj implementaciji korištena je Oracle 11g prostorna baza podataka, a postupci vrednovanja ostvareni su upotrebom PL/SQL proceduralnog programskog jezika. Obavljena su mjerenja brzine izvođenja procedura vrednovanja. Određeni su čimbenici vrednovanja nekretnina koje je moguće odrediti korištenjem postojećih podataka sustava zemljišne administracije. U radu je prvi put primijenjeno automatizirano određivanje objektivnih pokazatelja čimbenika vrednovanja nekretnina na velikom broju podataka, temeljeno na trodimenzionalnom vektorskom modelu prostora, uz upotrebu kombinacije topološki strukturiranih podataka pohranjenih u prostornu bazu podataka i vlastitih PL/SQL procedura.



# Ivo Turk

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Srednji gradovi Hrvatske - suvremeni demogeografski procesi
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	društvene znanosti; socijalna geografija i demografija; demogeografija
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1977. u Zagrebu, gdje je završio osnovnu školu i I. gimnaziju. Sudjelovao je na državnom natjecanju iz geografije 1994. u Opatiji, gdje je osvojio drugo mjesto. Godine 1996. upisao je studij geografije na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Diplomirao je 2001. Iste je godine i na istom fakultetu upisao poslijediplomski studij geografije. Godine 2006. obranio je magistarski rad <i>Suvremena demogeografska obilježja i procesi u Karlovačkoj županiji</i> (mentor prof. dr. sc. Ivo Nejašmić). Potom je nastavio izobrazbu u vidu izrade disertacije izvan doktorskog studija. Godine 2010. obranio je disertaciju na matičnom fakultetu. Aktivno je sudjelovao na dvama međunarodnim znanstvenim skupovima i na osam domaćih znanstvenih skupova. Objavio je deset znanstvenih radova i dva stručna rada. Od 2004. zaposlen je u Institutu društvenih znanosti Ivo Pilar. Radio je na dvama znanstvenim projektima. Od dana zaposlenja do prosinca 2006. bio je zaposlen na projektu <i>Demografski gubitci i posljedice Domovinskog rata</i> (voditelj prof. dr. sc. Dražen Živić). Od 2008. radi na projektu <i>Demografski aspekti urbano-ruralne polarizacije Hrvatske</i> (voditelj prof. dr. sc. Dražen Živić).
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	doc. dr. sc. Ksenija Bašić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Dane Pejnović, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Dražen Njegač, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Dražen Živić, znanstveni savjetnik, Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, Područni centar Vukovar
DATUM OBRANE	13. srpnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U doktorskom se radu razmatra demogeografska problematika srednjih gradova Hrvatske. Na temelju broja stanovnika izdvojeno je 28 naselja koja se smatraju srednjim gradovima. Razmotrena je demografska dinamika i strukture srednjih gradova Hrvatske za razdoblje od 1971. do 2001., te je izvršena usporedba s malim i velikim gradovima te s Hrvatskom u cjelini. Ustanovljeno je da gradovi imaju bolje demografske pokazatelje od Hrvatske u cjelini i da od tri razmatrane skupine gradova (mali, srednji i veliki) srednji gradovi imaju najpovoljnije demografske trendove. Utvrđeno je da postoje bitne razlike u demografskim pokazateljima između pojedinih srednjih gradova. Kako bi se istražili čimbenici koji su utjecali na demografske procese u srednjim gradovima Hrvatske, provedena je anketa u dva izabrana srednja grada (Čakovec i Županja) koja imaju slične vrijednosti indeksa demografskih resursa (vrijednosti su najbliže prosječnoj vrijednosti svih srednjih gradova), s tim da se pretpostavlja da unatoč sličnim vrijednostima spomenutog indeksa postoje osjetne razlike između tih gradova. Postojanje je takvih razlika potvrđeno anketom.



# Magdalena Ujević Bošnjak

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Biogeokemijski ciklus arsena u podzemnim vodama
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; interdisciplinirane tehničke znanosti; inženjerstvo okoliša
CURRICULUM VITAE	<p>Rođena je 1976. u Splitu. Osnovnu školu završila je u Krivodolu, a prirodoslovno-matematičku gimnaziju u Imotskom. Diplomirala je 2001. na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije. Znanstveni poslijediplomski studij završila je 2004. na Sveučilištu Montpellier 2 u Francuskoj, a 2010. je obranila disertaciju na matičnom fakultetu u Zagrebu. Nakon završetka studija 2001., zaposlila se u Odjelu za kontrolu zdravstvene ispravnosti voda i vodoopskrbu Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo. Područje njezina znanstvenoga djelovanja obuhvaća kemiju voda, biogeokemijske procese u vodama te zaštitu voda i ljudskog zdravlja. Objavila je pet znanstvenih radova i desetak stručnih radova u suautorstvu.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Laszlo Sipos, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Felicita Briški, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije prof. dr. sc. Laszlo Sipos, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije dr. sc. Josip Halamić, naslovni prof., Hrvatski geološki institut doc. dr. sc. Tomislav Bolanča, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije dr. sc. Željko Dadić, Hrvatski zavod za javno zdravstvo
DATUM OBRANE	12. ožujka 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>U ovom su doktorskom radu različitim analitičkim metodama, tehnikama i postupcima obrađeni uzorci podzemnih voda i sedimentata te su napravljeni laboratorijski pokusi kako bi se izučio biogeokemijski ciklus arsena u podzemnim vodama na području istočne Hrvatske. Rezultati istraživanja upućuju na zaključak da povećane koncentracije arsena u podzemnim vodama istočne Hrvatske nisu povezane s ljudskom djelatnošću, već su posljedica fluvijalnog donosa materijala u depresije iz područja Alpa (Dravska depresija) i bosanskih planina (Savska depresija) tijekom srednjeg i gornjeg pleistocena. Nadalje, arsen vezan za sulfide u sedimentima ne predstavlja izvor arsena otpuštenog u podzemne vode, dok arsen vezan za amorfne željezove okside lako može biti otpušten u podzemne vode pri promjeni redoks uvjeta i/ili pH vrijednosti u vodonosnicima. Prema tome, reduktivno otapanje željezovih oksida najvjerojatnije je dominantni mehanizam koji kontrolira pokretljivost arsena u vodonosnicima istočne Hrvatske, dok desorpcija arsena sa željezovih oksida lokalno može dominirati u područjima s povišenim pH vrijednostima podzemnih voda.</p>





# Krunoslav Užarević

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Derivati dehidracetne kiseline kao ligandi i receptori aniona
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; anorganska kemija
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1978. u Zagrebu gdje je završio Osnovnu školu "Čučerje" i XV. gimnaziju. Godine 1996. upisao je studij biologije i kemije na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Diplomirao je 2001. u Zavodu za opću i anorgansku kemiju Kemijskog odsjeka, gdje je i zaposlen kao znanstveni novak od 2002. na projektu prof. dr. sc. Marine Cindrić. Bavi se kemijom čvrstog stanja koordinacijskih spojeva molibdena i vanadija te supramolekulskom kemijom aniona. Tijekom izrade disertacije objavio je četiri znanstvena rada. Godine 2009. nagrađen je "Nagradom za izvrsnost" Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa za rad u polju anionskih receptora.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Marina Cindrić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Vladislav Tomišić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Marina Cindrić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Ivo Piantanida, viši znanstveni suradnik, Institut Ruđer Bošković
DATUM OBRANE	14. prosinca 2009.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Tijekom istraživanja koordinacijske kemije okso spojeva molibdena(VI), molibdena(V), vanadija(V), vanadija(IV) sintetizirano je sedam derivata dehidracetne kiseline, DHA, kao liganada. Ispitane su koordinacijske sposobnosti liganada u sintezi kompleksnih spojeva prijelaznih metala i supramolekulskih "ligand-anion" kompleksa. Dobiveni ligandi i supramolekulski kompleksni spojevi koriste se kao sintoni za izgradnju novih, funkcionalnih materijala pri čemu važnu ulogu imaju nekovalentne interakcije koje rezultiraju nastajanjem supramolekularnih sustava. U reakcijama dehidracetne kiseline s derivatima 2-aminopiridina dobiveni su novi $\beta, \delta$ -ketoderivati piridopirimidina koji su se pokazali dobrim didentatnim ligandima za kompleksiranje na kationske jezgre oksomolibdenskih i oksovanadijevih vrsta. Enamin dobiven u reakcijama dehidracetne kiseline s premošćujućim dietilentriaminom ( $H_3L_2$ ) pokazao je visok potencijal za vezanje različitih anionskih vrsta. Ova fleksibilna molekula prilikom vezanja aniona stvara supramolekulske receptore prilagođavanjem konformacije u skladu s geometrijom i bazičnosti molekula gosta (aniona). Ovakav se tip spojeva uspješno koristi u polju provođenja signala i izgradnji molekulskih senzora, a u čemu bi se i ovaj spoj mogao pokazati zanimljivim.



# Damir Valić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Filogenija riba iz porodice Leuciscinae (Teleostei: Cyprinidae) na temelju analize jezgrenih i mitohondrijskih gena
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; opća biologija
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1976. u Splitu. Diplomirao je 2001. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu, gdje je upisao i poslijediplomski studij iz molekularne i stanične biologije. Od 2001. radio je u Laboratoriju za akvakulturu Instituta za oceanografiju i ribarstvo u Splitu, a od 2004. radi u Laboratoriju za istraživanje i razvoj akvakulture Instituta Ruđer Bošković u Zagrebu. Godine 2006. obranio je magistarski rad, a 2010. i disertaciju. Njegov je istraživački interes vezan uz citogenetička i molekularna istraživanja slatkovodnih riba te primjenu specijaliziranih biljega u identifikaciji vrsta. Sudjelovao je na sedam međunarodnih i domaćih kongresa. Autor je i suautor 57 znanstveno-stručnih publikacija uključujući šest znanstvenih radova u časopisima citiranim u bazi <i>Current Contents</i> i pet znanstvenih radova u drugim časopisima.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Emin Teskeredžić, znanstveni savjetnik, Institut Ruđer Bošković prof. dr. sc. Višnja Besendorfer, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Mirko Mrakovčić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Emin Teskeredžić, znanstveni savjetnik, Institut Ruđer Bošković prof. dr. sc. Višnja Besendorfer, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet doc. dr. sc. Davor Zanella, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Slavko H. Bambir, University of Iceland, Institute for Experimental Pathology
DATUM OBRANE	15. srpnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	S obzirom na to da su sistematski odnosi unutar hrvatske slatkovodne ihtiofaune još uvijek nepotpuni, cilj je ovog istraživanja bio dobiti bazu podataka za vrste riba iz porodice Leuciscine radi utvrđivanja taksonomskih i filogenetskih odnosa. Istraživanja su rađena upotrebom dvaju molekularnih biljega, mitohondrijskog gena za citokrom b i nekodirajuće regije jezgrinog gena RAG1. Duljina nukleotidnog slijeda za citokrom b iznosila je 1140 pb kod svih vrsta dok je intron RAG1 varijabilan u duljini. Rezultati su pokazali da ilirski i zрманjski klen iz rijeke Krke nisu blisko srodne vrste i neovisno se grupiraju s vrstama iz Italije. Zрманjski klen vjerojatno je hibridna vrsta s dijelom jezgrinog genoma porijeklom od drlje. Klen iz jezera Vrana i klen iz rijeke Sutle srodni su i grupiraju se s talijanskim, grčkim i turskim klenovima. Crvenperka iz jezera Vrana srodna je vrsta drlji i zajedno se grupiraju s endemskom vrstom <i>Scardinius scardafa</i> iz Italije. Dobiveni rezultati podržavaju hipotezu o Mesinskoj krizi te specijaciji i rasprostriranju vrsta. U ovom su doktorskom radu prvi put upotrebom dvaju molekularnih biljega, gena citokrom b i introna RAG1, utvrđeni filogenetski odnosi te porijeklo pet vrsta riba: klена, ilirskog klена, zрманjskog klена, drlje i crvenperke iz rijeke Krke, Sutle i jezera Vrana na otoku Cresu.



# Berislav Valušek

- NASLOV DOKTORSKOG RADA** Arhitektonsko djelo Carla Seidla na Opatijskoj rivijeri - Prilog interdisciplinarnom razmatranju arhitekture na prijelazu 19. u 20. stoljeće
- JEZIK** hrvatski
- PODRUČJE, POLJE, GRANA** tehničke znanosti; arhitektura i urbanizam; povijest i teorija arhitekture i zaštita graditeljskog naslijeđa
- CURRICULUM VITAE** Rođen je 1954. u Osijeku. Godine 1979. diplomirao je povijest umjetnosti i arheologiju na Sveučilištu u Zagrebu, na Filozofskom fakultetu. Od 1980. zaposlen je u Modernoj galeriji u Rijeci kao kustos, te od 1990. do 1999. kao ravnatelj. Dobitnik je stipendija za profesionalno usavršavanje na Reinwardt Academy for Museology u Leidenu, Nizozemska (1985.) i u Centre for Contemporary Art u Clevelandu, SAD (1994.). Bio je hrvatski povjerenik na 47. venecijanskom Biennalu (1997.). Godine 1996. odlikovan je Redom Danice Hrvatske s likom Marka Marulića za iznimne doprinose u kulturi. Dobitnik je Nagrade "Neven Šegvić" Udruženja hrvatskih arhitekata, Zagreb, za publicistički, kritički, znanstveno-istraživački i teorijski rad na području arhitekture (1998.) te Nagrade Zaklade Sveučilišta u Rijeci za posebne zasluge u umjetničkom i nastavnom radu, te u javnoj djelatnosti (2009.). Član je AICA-e, ICOM-a, CIMAM-a, DPUH, DPU Rijeke i ULUPUH-a. Od 2005. radi kao predavač, a bio je predstojnik Katedre za teorijske i opće predmete (2005. - 2009.) i koordinator za međunarodnu suradnju (2005. - 2009.) na Sveučilištu u Rijeci, na Akademiji primijenjenih umjetnosti.
- SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA** Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet
- MENTOR(I)** prof. dr. sc. Vladimir Bedenko, Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet  
dr. sc. Snješka Knežević, znanstvena savjetnica, Institut za povijest umjetnosti
- POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA** prof. dr. sc. Dražen Juračić, Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet  
prof. dr. sc. Andrej Uchytíl, Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet  
doc. dr. sc. Nataša Jakšić, Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet  
prof. dr. sc. Vladimir Bedenko, Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet  
dr. sc. Snješka Knežević, znanstvena savjetnica, Institut za povijest umjetnosti
- DATUM OBRANE** 20. srpnja 2010.
- SAŽETAK DOKTORSKOG RADA** Opatija je jedna od rijetkih turističkih destinacija nastalih krajem 19. st. koja nije imala već određenu urbanu strukturu. Opatija je nastala kao vrtni grad temeljen na ideji soliterne gradnje i slobodnog, organskog rasta urbanih cjelina koje su se umnožavale logikom linearne adicije uz obalu i lepezastog širenja prema zaleđu, u relativno kratkom vremenskom razdoblju od tridesetak godina. Posebno mjesto zauzima bečki arhitekt Carl Seidl (1858. - 1936.) jer je najveći i najbolji dio svog opusa realizirao upravo na području Opatijske rivijere. Studirao je na Politehnici u Zürichu, a 1876. započeo je studij na Akademiji likovnih umjetnosti u Beču kod profesora Teophila Hansena. Seidlov opus na Rivijeri može se podvesti pod pojam *coincidentia oppositorum*, pojam koji funkcionira i u Beču krajem 19. i početkom 20. st. Riječ je o jedinstvenom amalgamu prošlosti i suvremenosti, slitini nazadnosti i progressa, pluralizmu stilova, paralelizmu i koegzistenciji različitih i suprotnih duhovnih strujanja, stilova i pravaca. U dijalektičkom kolopletu ovih paradoksa iščitava se bečka hibridna situacija spoja avangardnog i retrogardnog, starog i novog, naprednog i nazadnog, kao metafora vremena, kao ozračje koje je stvaralački plodno odredilo arhitektova izraz. Služeći se kombinacijama različitih povijesnih i recentnih stilova (*Ars combinatoria*), Seidl je dosegao autentični umjetnički izraz. Znanstveni doprinos: Turistička arhitektura Rivijere (osim Lovrana), kao i Seidlov opus, nisu sustavno proučavani ni obrađeni. Dakle, kao prioritet nametnula se potreba usustavljenog istraživanja, dokumentiranja i valorizacije projekata ovog arhitekta. Na temelju sakupljenog radnog materijala koji je proučen i obrađen bila je moguća klasična interpretacija koja je za osnovu imala povijesno-umjetničku raščlambu šireg urbanističkog i užeg arhitektonskog konteksta, te konkretnih mikro-lokacija, arhitekture, dekorativnih detalja, unutrašnjeg uređenja i stilskog vokabulara. Susljedna interdisciplinarna interpretacija Seidlovog autorskog doprinosa povijesti arhitekture Opatijske rivijere bila je temelj za njezino uklaпанje u širu sliku srednjoeuropske povijesne, umjetničke, kulturne i društvene situacije, kao i kontekstualizacije - s namjerom uključivanja u korpus istih ili sličnih pojava u prostoru i vremenu.



# Darko Vasić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Measurement of Rock Resistivity Using Inductive Method in a Cased Well (Mjerenje otpornosti stijena induktivnom metodom u zacijevljenoj bušotini)
JEZIK	engleski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; elektrotehnika
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1978. u Zenici, Bosna i Hercegovina. Diplomirao je 2002. na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu elektrotehnike i računarstva (smjer industrijska elektronika). Godine 2001. dobio je Rektorovu nagradu. Poslijediplomski studij elektronike upisao je 2002. na matičnom fakultetu, gdje je i magistrirao 2005. Za rezultate magistarskog rada nagrađen je 2006. srebrnom plaketom "Josip Lončar". Godine 2008. bio je na znanstvenom usavršavanju na Sveučilištu u Manchesteru. Iste je godine dobio nagradu "Vera Johanides" Hrvatske akademije tehničkih znanosti. Njegovi znanstveni interesi uključuju elektromagnetske mjerne metode s naglaskom na obradu signala i metodu rješavanja inverznih problema te razvoj elektroničke instrumentacije. Autor je šest članaka u znanstvenim časopisima te 20 članaka na međunarodnim konferencijama.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Vedran Bilas, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Franjo Šumanovac, Sveučilište u Zagrebu, Rudarsko-geološko-naftni fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Ratko Magjarević, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Vedran Bilas, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Franjo Šumanovac, Sveučilište u Zagrebu, Rudarsko-geološko-naftni fakultet prof. dr. sc. Željko Štih, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Anthony Peyton, University of Manchester
DATUM OBRANE	2. lipnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Mjerenje vodljivosti stijena ključna je metoda u geofizičkom ispitivanju ležišta ugljikovodika iz nezacijevljenih bušotina. Mjerenje je vodljivosti potrebno i u zacijevljenim bušotinama kao dodatak radioaktivnim metodama. Za primjenu u zacijevljenim bušotinama raspoloživo je samo kontaktno mjerenje vodljivosti. U ovome je doktorskom radu predložena induktivna metoda za istodobno mjerenje vodljivosti stijena i značajki zaštitne cijevi (debljina stijenke, vodljivost i permeabilnost) u zacijevljenoj bušotini. Izveden je analitički elektromagnetski model odašiljačke zavojnice unutar čelične zaštitne cijevi okružene cilindrično i horizontalno slojevitim slabo vodljivim medijem. Na temelju prostorno-frekvencijske analize osjetljivosti na značajke zaštitne cijevi i okolnih stijena predložen je mjerni sustav od jedne odašiljačke i tri prijamne zavojnice. Istraženi su polumjer ispitivanja, vertikalna razlučivost te odvojivost doprinosa zaštitne cijevi i stijena. Inverzni je problem određivanja značajki cijevi i stijena temeljen na Bayesovom pristupu. Metoda je potvrđena na skaliranom laboratorijskom modelu zacijevljene bušotine. Utvrđeni su zahtjevi za izvedbu elektroničke instrumentacije kojom bi se realizirala mjerna metoda. Potvrđeno je da komercijalno dobavljive elektroničke komponente dopuštaju izvedivost induktivnog uređaja za mjerenje u zacijevljenoj bušotini u okolišu s visokom temperaturom. Mjerna je metoda primjenjiva za vodljivosti stijena veće od 1 S/m s polumjerom ispitivanja od 10 m.



# Andrea Veček

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Sekularni trend rasta i razvoja adolescenata Zagreba u zadnjih dvadeset godina
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; biologija; genetika, evolucija i filogenija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1967. u Zagrebu, gdje je i završila osnovnu školu "Anka Butorac" i srednju školu "Jezični obrazovni centar - Klasični smjer". Godine 1992. diplomirala je na Sveučilištu u Zagrebu, na Medicinskom fakultetu. Državni ispit položila je 1994. Od 1995. do 1998. radila je u ordinaciji školske medicine u Domu zdravlja Peščenica. Godine 1998. dobila je specijalizaciju iz školske medicine i stalno radno mjesto u Zavodu za javno zdravstvo "Dr. Andrija Štampar". Specijalistički ispit položila je 2001. Poslijediplomski studij iz antropologije upisala je 2003. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu, a magistarski je rad obranila 2007. te stekla akademski stupanj magistra znanosti.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Jasna Miličić, Institut za antropologiju
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Nada Oršolić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Jasna Miličić, Institut za antropologiju prof. dr. sc. Nina Smolej Narančić, Institut za antropologiju
DATUM OBRANE	19. studenog 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Transverzalnom studijom u ovom su doktorskom radu prikazana istraživanja rasta i razvoja adolescenata od 15 do 19 godina u zagrebačkoj populaciji 2010. te su uspoređena s istraživanjima iz 1997. i 1990. Provedena su mjerenja 19 antropometrijskih varijabli glave i tijela te dobi menarhe u razdoblju od 20 godina kako bi se utvrdile moguće morfološke promjene u građi tijela i nastupu menarhe. U vremenu od 1991. do 1995. bilo je i ratno razdoblje koje je moglo utjecati kao stresni događaj na sekularne promjene. Longitudinalne i transverzalne varijable u poslijeratnom razdoblju pokazuju očekivane promjene s obzirom na stresni događaj. U 20-ogodišnjem razdoblju tjelesna se visina nije promijenila, sjedeća je visina u porastu, duljina ruku i nogu je u porastu. Mezolabilne varijable-tjelesna težina, obujmi tijela i kožni nabori pokazali su pad vrijednosti u 1997., dok su se u 2010. vrijednosti vratile na razinu iz 1990. Dob se menarhe povisila u 1997., da bi se 2010. snizila u odnosu na 1990. Nije bilo bitnih zamjetnih razlika u odnosu na spol adolescenata. Iz ovog se istraživanja može zaključiti kako je u našoj populaciji zaustavljen sekularni trend porasta vrijednosti morfoloških varijabli, ali je nastavljen trend sve ranijeg nastupa menarhe što odražava pojavu sve ranijeg sazrijevanja djevojaka.



# Natalija Velić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Razvoj novog tipa osjetila za dušikov(I) oksid i primjena za praćenje procesa denitrifikacije
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biotehničke znanosti; biotehnologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1974. u Osijeku. Diplomirala je 1998. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu. Od 1999. zaposlena je kao asistentica na Sveučilištu J. J. Strossmayera Osijeku, na Prehrambeno-tehnološkom fakultetu. Godine 2003. upisala je sveučilišni poslijediplomski studij biotehnologija-bioproceno inženjerstvo na matičnom fakultetu u Zagrebu, kao prelaznik s istoga znanstvenog magistarskog studija. Objavila je tri znanstvena rada indeksirana u referalnim časopisima prve (a1) skupine, tri znanstvena rada treće (a3) skupine i dva stručna rada. Sudjelovala je s pet radova na međunarodnim znanstvenim skupovima i s četiri rada na domaćim znanstvenim skupovima.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Božidar Šantek, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet prof. dr. sc. Milan Sak-Bosnar, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Odjel za kemiju
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Zorana Grabarić, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet prof. dr. sc. Božidar Šantek, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet prof. dr. sc. Milan Sak-Bosnar, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Odjel za kemiju doc. dr. sc. Tonči Rezić, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet doc. dr. sc. Tibela Landeka Dragičević, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
DATUM OBRANE	22. studenog 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Cilj ovoga doktorskog rada bio je razvoj novog tipa elektrokemijskog osjetila za određivanje koncentracije dušikovog(I) oksida ( $N_2O$ ) i njegova primjena za praćenje procesa denitrifikacije. Definiranje optimalnih uvjeta za voltometrijsko određivanje $N_2O$ provedeno je primjenom cikličke voltometrije, dok je karakterizacija platinskog osjetila te određivanje granica detekcije i kvantifikacije provedeno primjenom voltometrije s linearnom promjenom potencijala. Istraživanje dinamike procesa simultane nitrifikacije i denitrifikacije pomoću bakterije <i>Paracoccus denitrificans</i> u horizontalnom rotirajućem cijevnom bioreктору (HRCB) provedeno je praćenjem međuproizvoda i proizvoda bioprocasa u uzorcima iz bioreaktora, te u izlaznim plinovima sustava. Osjetilo za $N_2O$ primijenjeno je za praćenje nastajanja $N_2O$ u izlaznim plinovima iz HRCB-a.





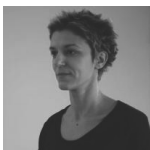
# Pero Vidan

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Model povećanja sigurnosti plovidbe na unutarnjim plovnim putovima
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; tehnologija prometa i transport
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1976. u Metkoviću, gdje je s odličnim uspjehom završio osnovnu i srednju školu. Godine 1995. upisao se na Sveučilište u Splitu, na Pomorski fakultet (četverogodišnji studij). Godine 2000. diplomirao je na smjeru pomorska nautika s prosječkom ocjena 3.17 te stekao naziv diplomiranog inženjera pomorskog prometa. Radno iskustvo stjecao je ploveći na tvrtkama "Meditranska plovidba", "Seatrade", "Armada Swiss" i "Splitska plovidba" u razdoblju od 2000. do 2005. Godine 2005. stekao je zvanje zapovjednika broda na brodovima od 3000 BT i većim. Izvršno se služi engleskim jezikom u govoru i pismu. Od ožujka 2006. radi kao stručni suradnik na matičnom fakultetu u Splitu. Asistirao je na kolegijima za Elektroničku navigaciju, Stručnu praksu, Plovidbenu praksu i Sigurnost na moru. Poslijediplomski znanstveni studij Tehničko-tehnološki sustavi u prometu upisao je 2006. na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu prometnih znanosti. Godine 2010. obranio je disertaciju. Kao autor i suautor objavio je više znanstvenih radova i članaka u časopisima te je sudjelovao na znanstvenim i stručnim savjetovanjima.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Natalija Jolić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Josip Kasum, Sveučilište u Splitu, Pomorski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Zvonko Kavran, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Natalija Jolić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Josip Kasum, Sveučilište u Splitu, Pomorski fakultet prof. dr. sc. Stanislav Pavlin, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti doc. dr. sc. Mihaela Bukljaš Skočibušić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti
DATUM OBRANE	8. srpnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Promet unutarnjim plovnim putovima najisplativiji je način kopnenog transporta. Niska cijena transporta uvjetovala je sve veći intenzitet prometa na rijekama, kanalima i jezerima. Porast svjetske flote na unutarnjim plovnim putovima nije popraćen istim trendom modernizacije plovnih putova. Sigurnost plovidbe na unutarnjim plovnim putovima podrazumijeva plovidbu i uvjete uređene domaćim i međunarodnim propisima u vezi sa sigurnošću i brodova u plovidbi unutarnjim plovnim putovima. Unutarnji plovní putovi svi su navigacijski prohodni plovní putovi rijeka, jezera i kanala koji su uređeni, obilježeni i otvoreni za sigurnu plovidbu. Duljina rijeka, kanala i jezera pojedinog područja u pravilu ne odgovara duljini unutarnjih plovnih putova. Duljina plovnih putova ovisi o njihovoj plovnosti. Plovnost ovisi o hidrometeorološkim uvjetima, umjetnoj infrastrukturi i suprastrukturi koja omogućava sigurnu plovidbu. Mnoge zemlje koje posjeduju vodne resurse nisu omogućile plovnost postojećim rijekama i jezerima duboko u kontinent. Predlaže se tehnička i tehnološka modernizacija plovidbe unutarnjim plovnim putovima radi povećanja razine sigurnosti plovidbe. Očekuje se povećanje sigurnosti unapređenjem postojećih i implementacijom novih rješenja. Razvoj sigurnosti na unutarnjim plovnim putovima zaostajao je za intenzivnim povećanjem prometa na istim te uvelike zaostao za razvojem sigurnosti u pomorskom prometu. U radu se predlaže poboljšanje postojećih pravnih propisa. Analiziraju se uzroci nezgoda i pogibelji. Predlažu se novi pravni okviri radi smanjenja broja nezgoda. Predlaže se povećanje sigurnosti plovnih putova novim sustavom označavanja. Daje se uvid u nove načine traganja i spašavanja. Analizira se prilagodba postojećih elektroničkih komunikacijskih i drugih uređaja i predlažu se nova rješenja. Smatra se da se moguće ljudske pogreške koje nastaju kao posljedica manevriranja i izbjegavanja sudara na plovnim putovima mogu smanjiti automatizacijom plovidbe. Primjena ovakvog sustava simulira se hibridnim Petrijevim mrežama. Uz povećanje sigurnosti plovidbe simulira se i problem smanjivanja redova i kašnjenja. Očekuje se djelomična primjena predloženih rješenja na plovne putove u Republici Hrvatskoj.



# Andrija Vidović

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Model niskotarifne zrakoplovne operative u Hrvatskoj
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; tehnologija prometa i transport
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1978. u Kninu. Diplomirao je 2001. na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu prometnih znanosti, obranivši diplomski rad <i>Proračun parametara tipičnog profila leta zrakoplova A-320</i> . Kao apsolventu dodijeljena mu je Rektorova nagrada za stručni rad <i>Strateške smjernice razvoja zračnog prometa u Hrvatskoj s osvrtom na sigurnost</i> . Godine 2006. obranio je magistarski rad <i>Primjena helikoptera u hitnoj medicinskoj pomoći u Republici Hrvatskoj</i> na matičnom fakultetu. Na istome je fakultetu 2010. obranio disertaciju. Objavio je 15 znanstvenih radova, objavljenih u časopisima i zbornicima s međunarodnih znanstvenih skupova.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Sanja Steiner, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Tino Bucak, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	doc. dr. sc. Doris Novak, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Sanja Steiner, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Tino Bucak, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Marinko Jurčević, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Hrvoje Baričević, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet
DATUM OBRANE	9. lipnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Operacionalizacijom hrvatske niskotarifne zrakoplovne operative parirala bi se stratejska potreba razvoja nekonvencionalnog zrakoplovstva i policentričnog razvoja aerodromske infrastrukture te latentna domaća potražnja. Cilj je istraživanja u doktorskom radu definiranje kriterija modeliranja primjenjive niskotarifne zrakoplovne operative u Hrvatskoj u relevantnim sadržajima flotnog menadžmenta, rutnog umrežavanja i prometno-tehnoloških procesa operatera. Analizira se dinamika operative niskotarifnih zrakoplovnih kompanija u strukturi zračnog prometa Hrvatske te utjecaj na status prometa zračnih luka i nacionalnog operatera. Slijedom rezultata istraživanja u radu se sugerira opcija daljnjeg razvoja zračnog prometa u Hrvatskoj. Kao rezultat ciljanih istraživanja u radu se, sa stajališta znanstvene metodologije, mogu vrednovati sljedeći prinosi u znanstvenom polju Tehnologija prometa i transport: 1. sustavska evaluacija postojećeg statusa operative niskotarifnih i tradicionalnih zrakoplovnih prijevoznika; 2. smjernice za prometno-tehnološku optimizaciju sektora aerodromske operative; 3. projekcija razvoja zračnog prometa u Hrvatskoj; 4. teorijska postavka modela niskotarifne zrakoplovne operative u Hrvatskoj – flotni menadžment, rutna mreža, funkcionalna analiza prometno-tehnoloških procesa operatera; 5. primjenjivost u znanstvenom i nastavnom smislu, poglavito u području stratejskog planiranja i upravljanja zračnim prometom.



# Jelena Vidović

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Analiza utjecaja prirodnih promjena i antropogenog djelovanja na zajednice foraminifera u sedimentima istočne obale Jadranskog mora
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; geoznanosti; geologija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1978. u Splitu. Diplomirala je s odličnim uspjehom 2003. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (smjer geologija i geografija). Od 2004. zaposlena je na Geološkom odsjeku matičnoga fakulteta u statusu znanstvene novakinje/asistentice. Surađuje na više znanstvenih projekata. Njezin je znanstveni rad vezan uz istraživanja recentnih foraminifera u sedimentima istočne obale Jadranskog mora. Istražuje i lokalitete pod antropogenim utjecajem, gdje rabi recentne foraminifere kao bioindikatore promatranog zagađenja. Rezultati proizašli iz njezinih istraživanja objavljeni su u znanstvenom časopisu <i>Marine Pollution Bulletin</i> . Godine 2010. obranila je disertaciju i stekla akademski stupanj doktora znanosti.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Vlasta Ćosović, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Mladen Juračić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	dr. sc. Daniela Bogner, znanstvena suradnica, Institut za oceanografiju i ribarstvo u Splitu prof. dr. sc. Vlasta Ćosović, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Mladen Juračić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Čedomir Benac, Sveučilište u Rijeci, Građevinski fakultet dr. sc. Neda Vdović, znanstvena suradnica, Institut Ruđer Bošković
DATUM OBRANE	30. lipnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Istraživana je zajednica recentnih bentičkih foraminifera te njihova korelacija s fizikalno-kemijskim parametrima u okolišu, u sedimentima istočne obale Jadranskog mora. Zajednice foraminifera svrstane su u dvije glavne asocijacije: <i>Haynesina-Ammonia</i> asocijaciju, na lokalitetima sa zanemarivim antropogenim utjecajem, na manjim dubinama mora i s manjim udjelima organske tvari (uvala Soline, Ninski zaljev); <i>Haynesina-Epistominella</i> asocijaciju, određenoj u okolišima pod antropogenim utjecajem, na većim dubinama mora i s višim koncentracijama organske tvari u sedimentu (uvala Mala Luka, zaljev Boka Kotorska). Glavne asocijacije obuhvaćaju okoliše različitih hidroloških karakteristika pa su unutar obje asocijacije određena dva biotopa: <i>Ammonia inflata</i> biotop u Ninskom zaljevu, <i>Ammonia tepida</i> biotop u uvali Soline, <i>Epistominella-Neoconorbina</i> biotop u uvali Mala Luka i <i>Brizalina-Bulimina</i> biotop u Bokokotorskom zaljevu. S obzirom na valnu bazu i razlike u tipu sedimenta, unutar svakog biotopa određena su dva varijeteta zajednice: na pješćanim i šljunčanim podlogama iznad valne baze zajednicom dominiraju epifaunalne vrste dok muljevite podloge ispod valne baze nastanjuju pretežno infaunalne vrste. Sedimenti unutar biotopa i njihovih varijeteta nazvani su prema dominantnim rodovima i vrstama. Na lokalitetima pod antropogenim utjecajem utvrđeno je da se prisutnost ili odsutnost vrsta te promjene u zastupljenosti vrsta mogu koristiti kao indikatori promjena u okolišu. Dobiveni rezultati primijenjivi su u rješavanju ekološke ili paleoekološke problematike.



# Adrijana Vinter

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Priprava novih makrocikličkih antibiotika vezanih na derivate kinolona
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; organska kemija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1978. u Zagrebu, gdje je završila Gimnaziju "Lucijan Vranjanin". Godine 1997. upisala je studij kemije na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Diplomski rad iz područja anorganske kemije izradila je i obranila 2002. (mentorica prof. dr. sc. Dubravka Matković Čalogović). Iste se godine zaposlila u PLIVI d.d., kasnije GlaxoSmithKline istraživački centar Zagreb d.o.o. te trenutačno Galapagos istraživački centar d.o.o. kao istraživač - medicinski kemičar. Kao suautorica objavila je dva znanstvena rada i jedan publicirani patent.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Vitomir Šunjić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Sulejman Alihodžić, viši znanstveni suradnik, Galapagos istraživački centar Zagreb d.o.o.
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Predrag Novak, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Vitomir Šunjić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Dubravka Matković-Čalogović, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	7. ožujka 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U cilju postizanja antibakterijske aktivnosti prema rezistentnim bakterijskim sojevima pripremljeni su novi makrolidni derivati, konjugati između makrolida i kinolona. Istraživanje je bilo usmjereno prema pronalaženju optimalne vrste kinolonske podjedinice te poveznice na položaju 4'-OH makrolida. Pripravljene su kinolonske kiseline kojima su izmjenjivani supstituenti na položajima N-1, C(6) i C(7) te položaj vezanja za poveznicu koja ih esterskom vezom spaja na makrolid. Dobiveni makrociklički spojevi testirani su na širokom spektru bakterija, karakterističnom za bolesti dišnog sustava uključujući i otporne sojeve. Svim međuproduktima i konačnim molekulama određena je struktura uporabom spektroskopskih i kromatografskih metoda. Superiorni antibakterijski profil pokazao je azitomicinski derivat s konjugiranom 1-N-ciklopropil-kinolon-3-karbonskom kiselinom preko poveznice s dva kisikova atoma. Testiranje u <i>in vivo</i> farmakokinetičkom modelu na štakorima pokazalo je njegovu važnu oralnu bioraspodivnost ovog spoja, a ispitana mu je i stabilnost u puferkim otopinama pri različitim pH vrijednostima te određena kristalna struktura. Analozi tog spoja pripremljeni su i na drugim makrolidnim skeletima radi ispitivanja utjecaja makrolidnog dijela na antibakterijsku aktivnost. Prilikom uvećanja i optimizacije postupka za pripravu spoja 54 korištena je nova metoda selektivne oksidacije dietilenlikola.



# Danijela Vojta

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Vodikove veze mono- i disupstituiranih etinilpiridina kao potencijalnih strukturnih motiva supramolekulskih polimera
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; kemija; fizikalna kemija
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1980. u Bjelovaru. Osnovnu školu "Slavko Kolar" završila je u Hercegovcu (1986. - 1994.), a opću gimnaziju "August Šenoa" u Garešnici (1994. - 1998.). Godine 1998. upisala je studij kemije na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu, na kojem je 2003. obranila diplomski rad <i>Izučavanje interakcije elastaza-fenilfosfonska kiselina difuzijskom NMR spektroskopijom</i> (mentori dr. sc. Predrag Novak i prof. dr. sc. Dražen Vikić-Topić). Od 2004. zaposlena je u Laboratoriju za molekulska spektroskopija Zavoda za organsku kemiju i biokemiju Instituta Ruđer Bošković. Godine 2011. obranila je disertaciju. Sudjelovala je na mnogobrojnim konferencijama s posterskim i usmenim priopćenjima, pohađala je ljetne škole te sudjelovala u nastavi. Objavila je dva znanstvena rada.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	dr. sc. Goran Baranović, znanstveni savjetnik, Institut Ruđer Bošković
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Vladislav Tomišić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Goran Baranović, znanstveni savjetnik, Institut Ruđer Bošković prof. dr. sc. Zlatko Meić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
DATUM OBRANE	17. veljače 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Vodeća nekovalentna interakcija odgovorna za stvaranje glavnih i bočnih lanaca supramolekulskih polimera vodikova je veza. Učinkovitost funkcionalizacije poli(etinilpiridinskih) lanaca molekulama fenola može se predvidjeti na temelju interakcije ponavljajućih jedinica polimernih lanaca i molekula fenola. Cilj je ovoga doktorskog rada okarakterizirati vodikove veze između mono- i disupstituiranih piridina i fenola i na temelju dobivenih termodinamičkih veličina procijeniti udio zaposjednutih mjesta u polimernom lancu. S obzirom na elektron-akceptorsku prirodu etinilne grupe, istražene su i vodikove veze spomenutih spojeva s trimetilfosfatom kojim se mogu funkcionalizirati krajevi polimernih lanaca. Termodinamičke veličine koje karakteriziraju vodikovu vezu između 2-etinilpiridina i 2,6-dietinilpiridina, odnosno 3-etinilpiridina i 3,5-dietinilpiridina i fenola te trimetilfosfata određene su u inertnom otapalu, tetrakloretenu. Eksperimentalna tehnika korištena za karakterizaciju vodikovih veza je IR spektroskopija u transmisiji. Metoda visokog razrjeđenja primijenjena je za određivanje koncentracijske ravnotežne konstante reakcije vezanja pri sobnoj temperaturi, a iz temperaturno ovisnih mjerenja određene su standardna reakcijska entalpija te entropija. Dobiveni podaci uspoređeni su s onima koji karakteriziraju referentne spojeve, piridin i etinilbenzen i njihove su međusobne razlike diskutirane kroz supstituentne efekte. Na temelju ravnotežnih konstanti reakcije vezanja etinilpiridina i fenola procijenjeno je da udio okupiranih mjesta na polimernom lancu sazdanom od 2- te 3-etinilpiridina iznosi oko 10 %, dok se kod 2,6- te 3,5-DEP ta vrijednost kreće u intervalu 5-10 %. Energije kompleksa ponavljajućih jedinica i fenola kao i pojedinih segmenata polimernog lanca i određenog broja molekula fenola određene su i semiempirijskim modeliranjem uz PM3 hamiltonijan. Prema elektron-donorskoj i akceptorskoj prirodi funkcionalnih skupina, etinilpiridini uvršteni su na Abrahamovu te Hunterovu ljestvicu kiselosti odnosno bazičnosti. Kvantno-kemijskim računima predviđeni su vibracijski spektri mono- i disupstituiranih etinilpiridina.



# Milan Vujanović

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Numerical modelling of multiphase flow in combustion of liquid fuels (Numeričko modeliranje višefaznog strujanja pri izgaranju tekućeg goriva)
JEZIK	engleski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; strojarstvo; procesno energetska strojarstvo
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1977. u Karlovcu, gdje je završio osnovnu i srednju školu. Godine 1996. upisao se na Sveučilište u Zagrebu, na Fakultet strojarstva i brodogradnje, gdje je diplomirao 2003. Krajem iste godine upisao je poslijediplomski studij i otad radi kao znanstveni novak/asistent u Zavodu za energetska postrojenja, energetiku i ekologiju matičnog fakulteta. Autor je 10 znanstvenih članaka. Član je Europske strażivačke zajednice za strujanje, turbulenciju i izgaranje (ERCOFTAC) i hrvatske sekcije Instituta za izgaranje.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Neven Duić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Źeljko Bogdan, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Neven Duić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Zdravko Virag, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Daniel Rolph Schneider, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje dr. sc. Reinhard Tatschl, AVL AST, Austrija
DATUM OBRANE	20. svibnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U ovome su doktorskom radu prikazane integrirane simulacijske metode koje objedinjuju opis ponašanja gustog i razrijeđenog spreja tekućeg goriva u sprezi s izgaranjem i stvaranjem emisija dušičnih polutanata, te se kao takve mogu koristiti za numeričke simulacije turbulentnih višefaznih strujanja u sustavima izgaranja. Cilj je rada bio uspostaviti validiran Eulerov pristup za modeliranje višefaznog strujanja tekućeg goriva te ga povezati s klasičnim Lagrange modelom diskretnih kapljica, klasičnim modelom izgaranja i validiranim reakcijskim mehanizmima stvaranja dušičnih oksida ( $\text{NO}_x$ ). Kemijski kinetički mehanizmi nastajanja $\text{NO}_x$ -a istraživani su i implementirani u FIRE kod. Nadalje, da bi se demonstrirale mogućnosti istovremenog izvođenja povezanih simulacija, primijenjen je integrirani simulacijski pristup u proračunima stvarne konfiguracije motora s unutrašnjim izgaranjem. Dvije različite simulacije, višefazna Eulerova simulacija spreja i jednofazna simulacija motora povezane su i računane istovremeno. Primjenom ovakvog integriranog pristupa omogućeno je da se ove dvije simulacije međusobno nadopunjavaju, odnosno da se iskoriste prednosti inherentne svakoj od simulacija. Doprinos je ovog rada u unapređenju i nadopuni modernih trendova u modeliranju turbulentnih višefaznih strujanja u praktičnim sustavima izgaranja. Numerički alati razvijeni u ovom radu mogu pronaći direktnu primjenu u praktički relevantnim problemima višefaznih strujanja te istovremeno mogu poslužiti i kao baza za daljnji znanstvenoistraživački rad u modeliranju procesa višefaznih strujanja.





# Tina Vuković

- NASLOV DOKTORSKOG RADA** Učinak pentadeka-peptida BPC-157 na koncentraciju kortizola, slobodnih masnih kiselina i betahidroksimaslačne kiseline u krvnom serumu mliječnih krava i njihovu plodnost u prijelaznom razdoblju
- JEZIK** hrvatski
- PODRUČJE, POLJE, GRANA** biomedicina i zdravstvo; veterinarska medicina; veterinarske kliničke znanosti
- CURRICULUM VITAE** Rođena je 1974. u Zagrebu, gdje je završila osnovnu školu i Srednju veterinarsku školu. Godine 1992. upisala je studij veterinarske medicine na Sveučilištu u Zagrebu, na Veterinarskom fakultetu. Nakon završetka studija odradila je pripravnički staž i 2002. položila stručni ispit. Godine 2003. upisala je poslijediplomski znanstveni studij (smjer unutarnje bolesti domaćih životinja). Klasifikacijski doktorski ispit položila je 2005. Godine 2006. otvorila je vlastitu veterinarsku ambulantu i u njoj radi. Državni ispit za zvanje veterinarskog inspektora položila je 2007. Sudjeluje u projektu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske *Pentadeka-peptid BPC 157 daljnja istraživanja* (voditelj projekta prof. dr. sc. Predrag Sikirić).
- SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA** Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
- MENTOR(I)** prof. dr. sc. Damir Žubčić, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet  
prof. dr. sc. Darko Gereš, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
- POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA** prof. dr. sc. Predrag Sikirić, Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet  
prof. dr. sc. Damir Žubčić, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet  
prof. dr. sc. Darko Gereš, Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet
- DATUM OBRANE** 14. siječnja 2011.
- SAŽETAK DOKTORSKOG RADA** Prijelazno razdoblje kritično je razdoblje produktivnog ciklusa mliječnih krava tijekom kojeg nastaju brojne promjene u fiziološkom, endokrinološkom i metaboličkom statusu koji utječu na zdravlje, produkciju i reprodukciju. Iz pregleda literature vidljivo je da su koncentracije slobodnih masnih kiselina, betahidroksimaslačne kiseline i kortizola najpouzdaniji pokazatelji negativnog energetskeg balansa i stresa u kojem se nalaze mliječne krave tijekom prijelaznog razdoblja te da utječu na plodnost. Također je vidljivo da se negativni energetskeg balans pokušava ublažiti različitim hranidbenim postupcima. Zbog toga su uspoređivane skupine mliječnih krava kojima je apliciran pentadeka-peptid BPC 157 sa skupinama kojima je aplicirana 0.9 % NaCl i kojima nije aplicirano ništa praćenjem objektivnih pokazatelja negativnog energetskeg balansa i stresa u razdoblju od trideset dana prije telenja do šezdeset dana nakon telenja. U istraživanje je bilo uključeno 28 krava holštajn-frizijske pasmine s farme mliječnih krava "Farma Salaš d.o.o.". Četrnaest je krava apliciran pentadeka-peptid BPC 157, sedam nije aplicirano ništa i sedam je aplicirana 0.9 % NaCl, te im je vađena krv dva puta u razmaku trideset minuta trideset dana prije telenja, dan nakon telenja, 20 i 60 dana nakon telenja. Aplikacija pentadeka-peptida BPC 157 i 0.9 % NaCl je bila i.m. i odmah nakon vađenja prvog uzorka krvi. Određivane su koncentracije kortizola, slobodnih masnih kiselina i betahidroksimaslačne kiseline te je uspoređivano trajanje servis perioda i međutelidbenog razdoblja između skupina kojima je i nije apliciran pentadeka-peptid BPC 157. Stoga se može zaključiti da pentadeka-peptid BPC 157 smanjuje povišene vrijednosti slobodnih masnih kiselina u vremenskim razdobljima trideset dana prije telenja, dan nakon telenja i dvadeset dana nakon telenja, sprečava porast koncentracije slobodnih masnih kiselina šezdesetog dana nakon telenja, smanjuje povišene vrijednosti betahidroksimaslačne kiseline trideset dana prije telenja, smanjuje povišene vrijednosti kortizola dan nakon telenja i šezdeset dana nakon telenja, pokazuje povoljan učinak već nakon jednokratne primjene, pokazuje učinak već nakon 30 minuta te da se učinak se postiže primjenom µg-doza.



# Lahorko Wagmann

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Stohastički proračun strujnih harmonika u razdjelnim mrežama
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; elektrotehnika
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1964. u Zagrebu, gdje je završio osnovnu i srednju školu. Godine 1982. upisao se na Sveučilište u Zagrebu, na Fakultet elektrotehnike i računarstva; diplomirao je 1988. Na istom je fakultetu magistrirao 1994. s temom <i>Viši harmonici u elektroenergetskim mrežama</i> . U Institutu za elektroprivredu i energetiku radio je od 1988. do 1994. U Energetskom institutu "Hrvoje Požar" radio je od 1994. do 2006. Trenutačno radi u Hrvatskoj energetske regulatornoj agenciji. Kao autor je i suautor izradio 50-ak studija i elaborata te 40-ak radova uglavnom iz područja planiranja i analize elektroenergetskih mreža, kvalitete opskrbe električnom energijom i proračuna harmonika.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Zvonko Benčić, Fakultet elektrotehnika i računarstva
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Vladimir Mikuličić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Zvonko Benčić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva dr. sc. Vitomir Komen, naslovni doc., Hrvatska elektroprivreda prof. dr. sc. Ante Marušić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva doc. dr. sc. Viktor Šunde, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
DATUM OBRANE	4. listopada 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Usljed uporabe nelinearnih trošila u kućanstvima dolazi do povišenja razine harmonika u razdjelnim mrežama. Najčešća nelinearna trošila su zabavna elektronika, uredska tehnika, rasvjeta te elektromotorni pogoni s elektroničkim pretvaračima. Cilj je doktorskoga rada istražiti mogućnost pronalaženja matematičkog modela procjene razine harmonika u distribucijskim mrežama koji se može rabiti u standardnim programskim paketima. Na temelju mjerenja na transformatorskim stanicama u radu su istraženi stohastički modeli transformatorske stanice kao skupnog izvora strujnih harmonika. Također je istražena mogućnost procjene statističke razdiobe strujnih harmonika na transformatorskoj stanici Monte Carlo simulacijom, poznavajući podatke potrebne za planiranje mreže kao što su vršno opterećenje transformatorske stanice i tip potrošnje. Stohastički model transformatorske stanice uključen je u Monte Carlo proračun harmonika u srednjonaponskoj mreži. Izvorni znanstveni doprinosi rada su: metoda stohastičkog modeliranja strujnih harmonika uzrokovanih trošilima na transformatorskoj stanici postupkom rastavljanja skupa izmjerenih vrijednosti na stohastičku i determinističku komponentu, metoda prognoze prosječne dnevne krivulje strujnih harmonika na transformatorskim stanicama iz vršnog opterećenja i tipa potrošnje pomoću klaster analize i regresijske analize te algoritam Monte Carlo izravnog proračuna harmoničkih tokova snaga s uključenim stohastičkim modelom transformatorske stanice kao grupnog izvora strujnih harmonika.



# Tin Weitner

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Kiselo-bazna i elektrokemijska svojstva <i>meso(ortho- i meta-N-alkilpiridil) manganoporfirina</i>
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biomedicina i zdravstvo; farmacija; farmacija
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1978. u Zagrebu. Godine 1996. upisao se na Sveučilište u Zagrebu, na Farmaceutsko-biokemijski fakultet (smjer farmacija), a diplomirao je 2001. obranivši diplomski rad <i>Spektrofotometrijsko istraživanje kompleksiranja Be(II) s hidrosamskim kiselinama u vodenom mediju</i> . Na tom se fakultetu zaposlio 2002. i sudjelovao u znanstvenoistraživačkom radu u okviru projekata Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske <i>Kinetika i mehanizam katalitičkog antioksidacijskog djelovanja Mn-porfirina i Gastrin as a Cofactor of Dietary Iron Uptake</i> . Sudjelovao je na znanstvenim projektima <i>Binding of Macrolide Drugs to Protein Targets</i> i <i>Binding of Macrolids to VCP</i> u suradnji s tvrtkom GlaxoSmithKline. Objavio je šest izvornih znanstvenih radova u časopisima indeksiranim u bazi <i>Current Contents</i> .
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Mladen Biruš, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Olga Kronja, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet prof. dr. sc. Mladen Biruš, Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet prof. dr. sc. Zoran Mandić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
DATUM OBRANE	13. listopada 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Istraživanje oksidativnog stresa stanica uzrokovanog reaktivnim vrstama kisika i dušika dovelo je do razvoja manganoporfirina (MnP) kao potencijalnih redoks-aktivnih terapeutika koji mogu stvarati redoks cikluse sa staničnim reducensima, zbog čega ih se može smatrati funkcionalnim mimeticima enzima iz klase superoksid-dismutaza (SOD). Cilj je ovoga rada kombinacijom instrumentalnih metoda istražiti kiselo-bazna i elektrokemijska svojstva snažnih mimetika SOD u pretkliničkoj fazi razvoja, kationskih <i>meso(ortho- i meta-tetraetilpiridil) manganoporfirina</i> (MnTE-2-PyP <sup>5+</sup> i MnTE-3-PyP <sup>5+</sup> ). U vodenim otopinama kompleksa MnP u rasponu vrijednosti pH 2-13 potvrđeno je postojanje sljedećih specija: (H <sub>2</sub> O)Mn(II)TE- <i>m</i> -PyP <sup>4+</sup> , (HO)Mn(II)TE- <i>m</i> -PyP <sup>3+</sup> , (H <sub>2</sub> O) <sub>2</sub> Mn(III)TE- <i>m</i> -PyP <sup>5+</sup> , (H <sub>2</sub> O)(HO)Mn(III)TE- <i>m</i> -PyP <sup>4+</sup> , (O)(H <sub>2</sub> O)Mn(III)TE- <i>m</i> -PyP <sup>3+</sup> , (O)(H <sub>2</sub> O)Mn(IV)TE- <i>m</i> -PyP <sup>4+</sup> i (O)(HO)Mn(IV)TE- <i>m</i> -PyP <sup>3+</sup> ( <i>m</i> = 2, 3). Određene su sve konstante disocijacije koje povezuju navedene specije te njihovi termodinamički parametri. S obzirom na to da je vrijednost redukcijskog potencijala ključna za njihovo biološko djelovanje, određeni su apsolutni i formalni redukcijski potencijali koji povezuju navedene specije, kao i termodinamički i elektrokemijski parametri elektronskih prijelaza. Naposljetku, određeni su difuzijski koeficijenti specija MnP i procijenjene veličine njihovih vodenih šupljina. Prema rezultatima rada konstruirana je potpuna shema ponašanja kompleksa MnP u vodenim otopinama, s obzirom na navedene disocijacijske i redoks ravnoteže.



# Marijana Zanoški Hren

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Biolška razgradnja otpadne vode iz procesa proizvodnje šećera
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	biotehničke znanosti; prehrambena tehnologija
CURRICULUM VITAE	<p>Rođena je 1976. u Zaboku. Osnovnu školu završila je u Tuhlju, a srednju tehničku školu "Ruđer Bošković" u Zagrebu. Diplomirala je 2000. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prehrambena-biotehnološkom fakultetu (smjer prehrambena inženjerstvo). Od godine 2000. radi kao znanstvena novakinja na matičnom fakultetu, gdje je 2004. obranila magistarski rad u području biotehničkih znanosti. Kao suautorica objavila je jedan znanstveni rad. Sudjelovala je na međunarodnim i domaćim kongresima. Bavi se istraživanjem mikrobne razgradnje ksenobiotika i otpadnih voda različitog podrijetla. Članica je Društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista. Dobitnica je Godišnje nagrade Biotehničke zaklade Prehrambena-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 2003.</p>
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambena-biotehnološki fakultet
MENTOR(I)	doc. dr. sc. Tibela Landeka Dragičević, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambena-biotehnološki fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Ivan Mijatović, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambena-biotehnološki fakultet doc. dr. sc. Tibela Landeka Dragičević, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambena-biotehnološki fakultet prof. dr. sc. Zdenko Šmit, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet
DATUM OBRANE	28. lipnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	<p>U ovome je doktorskom radu istražena razgradnja otpadne vode iz procesa proizvodnje šećera. Anaerobna razgradnja otpadne vode šećerane provedena je diskontinuiranim i kontinuiranim pokusima pomoću anaerobnog mulja. Postignuto je 89 - 92 % uklanjanje organskih sastojaka. Postupkom nitrifikacije s predenitrifikacijom pomoću mikrobne kulture nitrifikanata i denitrifikanata razgradnjom anaerobno obrađene otpadne vode postignuto je 82 - 85 % uklanjanje sastojaka s dušikom i 94 % uklanjanje organskih sastojaka. U istraživanju denitrifikacijskog potencijala otpadne vode od pranja šećerne repe određen je minimalni omjer KPK/N = 8 za postizanje potpune redukcije nitrata. U SB reaktoru se primjenom mikrobne kulture nitrifikanata i denitrifikanata postiže potpuno uklanjanje organskih sastojaka i sastojaka s dušikom iz otpadnih voda od pranja šećerne repe i kondenzata. Znanstveni doprinos ovoga rada ogleda se kroz stečene spoznaje o aktivnosti odabranih mikrobni vrsta u razgradnji sastojaka otpadne vode iz procesa proizvodnje šećera, tehnološko rješenje obrade otpadne vode iz procesa proizvodnje šećera, definiranje procesnih čimbenika, s ciljem očuvanja okoliša i postizanja zakonom zahtijevane kakvoće obrađene otpadne vode.</p>



# Goranka Zorić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Hybrid approach to real-time speech driven facial gesturing of virtual characters (Hibridni pristup stvaranju gesti lica virtualnog lika govornim signalom u stvarnom vremenu)
JEZIK	engleski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; elektrotehnika
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1978. u Zagrebu, gdje je 1997. završila prirodoslovno-matematičku srednju školu. Iste se godine upisala na Sveučilište u Zagrebu, na Fakultet elektrotehnike i računarstva. Diplomirala je 2002. te magistrirala 2005. na smjeru telekomunikacije i informatika. Doktorski studij upisala je 2006. na istom smjeru. Od 2002. do 2010. bila je zaposlena kao zavodska suradnica u Zavodu za telekomunikacije matičnoga fakulteta, gdje je radila na različitim projektima vezanima uz izgradnju virtualnih ljudi. Godine 2010. zaposlila se u Mobile Life Centre, Stockholm, Švedska. Objavila je 18 radova s međunarodnom recenzijom, od čega jedno poglavlje u knjizi i sedam radova u međunarodno priznatim časopisima.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Igor Sunday Pandžić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Maja Matijašević, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Igor Sunday Pandžić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Robet Forchheimer, Linköping University, Švedska prof. dr. sc. Dragan Jevtić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva prof. dr. sc. Davor Petrinović, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
DATUM OBRANE	9. srpnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Ovaj doktorski rad istražuje automatsko stvaranje gesti virtualnog lika govornim signalom u stvarnom vremenu. Razmatrani pokreti lica su pokreti glave i obrva, treptanje i pogled, tj. svi pokreti lica i glave koji se rabe u neverbalnoj komunikaciji povezani sa sintaksom i prozodijom govora, a ne s emocijama ili značenjem riječi. Kod generiranja animacije lica iz govora potrebno je naći korelaciju između govornog signala i pokretanja lica. U radu su istražene različite metode za preslikavanja iz audio informacije u vizualnu. Odabrano se rješenje temelji na hibridnom pristupu pri čemu su statistički ispravni pokreti lica i glave usklađeni s prozodijom govora u stvarnom vremenu dobiveni tehnikom strojnog učenja, korištenjem pravila te statistikom dobivenom iz baze podataka. Kako bi provjerili pokrete lica virtualnog lika, izgrađen je sustav za automatsko pokretanje lica govornim signalom zasnovan na predloženoj hibridnoj metodi te je iskorišten za subjektivnu evaluaciju. Znanstveni doprinos: 1. sustavni pregled pokreta lica i njihove povezanosti s govorom; 2. hibridni model preslikavanja parametara govornog signala na statistički ispravne pokrete lica i glave usklađene s prozodijom govora u stvarnom vremenu dobiven tehnikom strojnog učenja, korištenjem pravila te statistikom dobivenom iz baze podataka; 3. sustav za automatsko pokretanje lica utjelovljenih razgovornih agenata u stvarnom vremenu zasnovan na navedenom hibridnom modelu.



# Ivan Zupanc

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Pristup analizi prezentacije i vrednovanja baštine - primjer Istre
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	društvene znanosti; socijalna geografija i demografija; socijalna geografija
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1975. u Zagrebu, gdje je završio osnovnu i srednju školu. Godine 1994. upisao se na Sveučilište u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematički fakultet (Geografski odsjek, smjer geografija), na kojem je diplomirao 2000. obranivši diplomski rad <i>Promjene u prostornoj slici naseljenosti Istre 1857. - 1991. godine</i> . Na matičnom je fakultetu zaposlen od 2001. u statusu znanstvenog novaka/asistenta na znanstvenoistraživačkom projektu <i>Regionalno-geografska istraživanja Hrvatske</i> , a od 2007. na projektu <i>Promjene okoliša i kulturni pejzaž kao razvojni resurs</i> . Samostalno je i u suautorstvima u domaćim i inozemnim znanstvenim časopisima objavio desetak znanstvenih radova te je sudjelovao na sedam znanstvenih skupova. Godine 2000. dobio je Rektorovu nagradu.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Borna Fürst-Bjeliš, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Laura Šakaja, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Borna Fürst-Bjeliš, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet dr. sc. Vesna Mikačić, znanstvena savjetnica, Institut za turizam, Zagreb
DATUM OBRANE	22. travnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Predmet istraživanja ovoga doktorskog rada jest prezentacija i vrednovanje baštine u Istarskoj županiji. Temeljna je pretpostavka da je baština (kulturna i prirodna) važan element koji se koristi u prezentaciji prostora (mjesto, općina ili gradova). Glavni je cilj bio istražiti u kojoj se mjeri baština koristi u sredstvima komunikacije (razglednicama, brošurama i internetskim stranicama) kao reprezentant prostora. Primijenjena metodologija za analizu slika i teksta u navedenim sredstvima promocije analiza je sadržaja. Analiza sadržaja provedena je za svaki komunikacijski kanal (razglednice, brošure i internet) posebno. Korišteno je nekoliko podjela u analizi: kulturna i prirodna baština, pojedinačna kulturna dobra i zaštićene cjeline, podjela kulturne baštine prema kategorijama te podjela na unutrašnju i vanjsku Istru. Provedenom analizom ustanovljeno je da postoji razlika između dvije osnovne kategorije u prezentaciji u korist kulturne baštine. Iako zastupljenost kulturne baštine u promociji raste s "prostorom" u komunikacijskim kanalima (razglednice-brošure-internet) još uvijek nije uključena u turističku ponudu s obzirom na njezinu brojnost. Mnoga kulturna dobra nisu uključena u promociju. Taj je disbalans još izrazitiji kod prirodne baštine. Iako turistički razvijenije, priobalne općine/gradovi manje koriste kulturnu baštinu u promociji od unutrašnjih, turistički "nerazvijenih" općina/gradova.





# Ana Žgaljić Keko

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Modelling, Analysis and Numerical Simulations of Immiscible Compressible Two-Phase Fluid Flow in Heterogeneous Porous Media (Modeliranje, analiza i numeričke simulacije nemješivog dvofaznog kompresibilnog toka fluida u heterogenoj poroznoj sredini)
JEZIK	engleski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	prirodne znanosti; matematika; primijenjena matematika i matematičko modeliranje
CURRICULUM VITAE	Rođena je 1980. u Rijeci. Osnovnu i srednju školu završila je u Krku. Studij matematike upisala je 1998. na Sveučilištu u Zagrebu, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu (Matematički odsjek). Diplomirala je 2004. kada je upisala poslijediplomski znanstveni studij matematike na istom fakultetu. Disertaciju je obranila u veljači 2011. Od 2005. zaposlena je u Zavodu za primijenjenu matematiku Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu. Objavila je dva znanstvena rada te je sudjelovala na više međunarodnih konferencija.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Mladen Jurak, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Brahim Amaziane, Laboratoire de Mathématiques et de leurs Applications, CNRS-UMR 5142, Université de Pau et des Pays de l'Adour, Francuska
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Brahim Amaziane, Laboratoire de Mathématiques et de leurs Applications, CNRS-UMR 5142, Université de Pau et des Pays de l'Adour, Francuska prof. dr. sc. Jerome Jaffre, Institut National de Recherche en Informatique prof. dr. sc. Mladen Jurak, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Eduard Marušić-Paloka, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet prof. dr. sc. Darko Žubrinić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
DATUM OBRANE	10. veljače 2011.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Doktorski rad razmatra dvofazni tok nemješivih kompresibilnih fluida u heterogenoj poroznoj sredini. Osnovne jednadžbe koje opisuju takav tok proizlaze iz zakona sačuvanja mase za svaku od faza te Darcy-Muscatovog zakona. U radu se formulira model u kojem se početni sustav nelinearnih evolucijskih jednadžbi transformira pomoću koncepta globalnog tlaka kako bi se dobila formulacija bolje matematičke strukture ekvivalentna početnoj, a razmatra se i pojednostavljena formulacija modela. U sklopu rada implementiran je i programski kod temeljen na metodi konačnih volumena s centrima u vrhovima mreže. Poseban naglasak stavljen je na tretiranje heterogene porozne sredine s jakim kontrastima. Novi model provjeren je i na referentnim testovima francuske istraživačke grupe MoMaS. U radu je prikazana i egzistencija slabog rješenja za model dvofaznog kompresibilnog, nemješivog toka u formulaciji s globalnim tlakom. U usporedbi s prethodnim rezultatima, egzistencija je prikazana uz realistične, znatno oslabiljene i fizikalno opravdane ulazne pretpostavke. Prikazani rezultati pokrivaju slučaj neograničenog kapilarnog tlaka te dopuštaju diskontinuitete u poroznosti i permeabilnosti. Znanstveni doprinosi su formulacija novog modela za nemješivi dvofazni kompresibilni tok pomoću koncepta globalnog tlaka, primjena metode konačnih volumena na navedenu formulaciju, egzistencija rješenja uz oslabiljene i realne ulazne pretpostavke te demonstracija efikasnosti modela u slučaju heterogene porozne sredine.



# Tihomir Žilić

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Upravljački algoritam za podupravljane mehaničke sustave s uključenom dinamikom pogona
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; temeljne tehničke znanosti; automatika
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1978. u Kutini. Diplomirao je 2003. na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu strojarstva i brodogradnje (smjer energetika). Godine 2004. upisao je poslijediplomski doktorski studij u trajanju od šest godina i započeo radni odnos kao znanstveni novak/asistent na Katedri za strojarsku automatiku Zavoda za robotiku i automatizaciju proizvodnih sustava matičnoga fakulteta. U razdoblju od 2004. do 2007. sudjelovao je na znanstvenom projektu <i>WEB kolaboracijski sustav</i> (mentor prof. dr. sc. Mario Essert). Od 2007. sudjeluje na znanstvenom projektu <i>Optimalno upravljanje energijom u fluidnoj tehnici i elektromehaničkim sustavima</i> (voditelj prof. dr. sc. Željko Šitum). Godine 2007. znanstveno se usavršavao iz područja nelinearnog upravljanja u ljetnoj školi u Veldhovenu, Nizozemska. U dodiplomskoj nastavi sudjeluje u izvedbi kolegija Elektrotehnika i Računalna matematika, za koje je suautor udžbenika, zbirki i skripti. S radovima je sudjelovao na 14 znanstvenih skupova u zemlji i inozemstvu. Objavio je četiri stručna i znanstvena rada u domaćim i inozemnim časopisima, od kojih su dva u bazi <i>Current Contents</i> . Recenzirao je radove za časopise <i>Mechatronics</i> i <i>Asian Journal of Control</i> . Uže područje njegova znanstvenog i stručnog rada su nelinearno i robusno upravljanje, podupravljani mehanički sustavi, hidraulički, pneumatski i električni pogoni.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Mario Essert, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Željko Šitum, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Branko Novaković, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Mario Essert, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Željko Šitum, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Joško Petrić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje prof. dr. sc. Zdenko Kovačić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet računarstva i tehnologije
DATUM OBRANE	17. lipnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	U ovom se doktorskom radu izvodi opći upravljački algoritam za istodobno stabiliziranje i praćenje trajektorija podupravljanih nelinearnih mehaničkih sustava (UNMS) s električnim, pneumatskim i hidrauličkim pogonima (aktuatorima). Istodobna stabilizacija i praćenje trajektorija odnosi se na stupnjeve slobode gibanja sustava, a obuhvaćaju se neholonomni sustavi drugog reda i sustavi sa spregom ulaznih veličina. Algoritam rješava probleme koji nastaju zbog podupravljivosti, zanemarivanja dinamike pogona i zanemarivanja statičkog trenja. S njim su poboljšane značajke zatvorenog upravljačkog kruga u odnosu na sustave sa zanemarenom dinamikom pogona i/ili zanemarenim statičkim trenjem kakvi se često koriste. Rješavanje ovakvih problema zahtijeva upravljačke algoritme temeljene na regulatorima s promjenjivom strukturom. Matematička jednostavnost novo uvedenog algoritma omogućuje laku ugradnju u računalne programe pa je algoritam pogodan za realizaciju u praksi. Važnost ovog istraživanja leži u upravljačkom zakonu koji svojom uporabom omogućuje upravljanje proizvoljno odabranim stupnjevima slobode gibanja sustava radi zadovoljenja kvalitativnih značajki regulacije. To rezultira stabilnim i robusnim ponašanjem podupravljanih sustava. Doprinos se ovog rada temelji na: 1. stvaranju novog upravljačkog zakona za stabiliziranje željenih stupnjeva slobode gibanja uz istodobno praćenje trajektorije nekih drugih SSG-a istog sustava. Izvedba se temelji na ideji o specifičnoj transformaciji Euler-Lagrange-ovih jednadžbi u jednadžbe prostora stanja. Metoda obuhvaća nelinearne mehaničke sustave s holonomnim i neholonomnim ograničenjima drugog reda, a i širu klasu UNMS-a sa spregom upravljačkih veličina; 2. uključivanju općeg modela nelinearne dinamike pogona u upravljački algoritam za upravljanje UNMS-ima. U radu su definirani problemi koji se pojavljuju uslijed uključivanja dinamike pogona u projektiranje regulatora, te su predložene metode za njihovo rješavanje. Uz dinamiku pogona prikazana je i analiza utjecaja statičkog i viskozno trenja na upravljačke značajke UNMS-a.



# Krunoslav Žižek

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Komparativna istraživanja granulacijskog procesa
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; kemijsko inženjerstvo; mehanički i toplinski separacijski procesi
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1977. u Zagrebu. Diplomirao je 2002. na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije; diplomski rad bio je naslovljen <i>Modeli potpunog suspendiranja</i> (mentor prof. dr. sc. Marin Hraste). Od svibnja 2002. radi kao znanstveni novak u Zavodu za mehaničko i toplinsko procesno inženjerstvo matičnoga fakulteta. Područje njegova istraživanja obuhvaća inženjerstvo praškastih sustava te procese granuliranja. Rezultati njegovih znanstvenih istraživanja objavljeni su u četirima znanstvenim radovima u časopisima citiranima u tercijarnim publikacijama, u šest znanstvenih radova recenziranih i objavljenih u zbornicima radova s međunarodnog znanstvenog skupa te u osam znanstvenih radova objavljenih u zbornicima radova s domaćeg skupa. Sudjelovao je na brojnim domaćim (jedno usmeno izlaganje) i međunarodnim znanstvenim skupovima.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
MENTOR(I)	akademik Marin Hraste, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Antun Glasnović, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije akademik Marin Hraste, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije prof. dr. sc. Zoran Gomzi, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
DATUM OBRANE	30. studenog 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	O ovome je doktorskom radu proces granuliranja sagledan višerazinskim pristupom. Usporedni studij smičnog granuliranja i granuliranja u fluidiziranom sloju, usmjeren ka kvantitativnom razumijevanju mehanizama procesa granuliranja dolomita, ostvaren je motrenjem promjene svojstva kolektiva jedinki, raspodjele veličina granula (RVG). Pristup mehanističkog modeliranja procesu granuliranja u ovome radu podrazumijeva ispitivanje mogućnosti primjene 1-D populacijske bilance u diskretiziranom obliku te Size-Independent Kernel (SIK) i Equi-Partition of Kinetic Energy (EKE) modela koalescencije u simuliranju realne dinamičke promjene svojstva kolektiva jedinki dolomita, RVG. Primijenjeni mehanistički pristup ukazuje, za obje procesne tehnologije (smično granuliranje i granuliranje u fluidiziranom sloju), na prisutnost koalescencije kao dominirajućeg mehanizma granuliranja dolomita. Malena odstupanja simuliranih od realnih RVG-a upućuju na moguću prisutnost drugih mehanizama granuliranja. Također, usporedna primjena SIK i EKE modela koalescencije ukazuje na zavisnost brzine koalescencije o veličini sudarajućih jedinki. <i>A posteriori</i> pristup diferencijalnom metodom rabljen je pri procjeni konstante brzine koalescencije. Istraživanja ističu promjenjivost brzine koalescencije tijekom procesa smičnog granuliranja. Kinetička analiza smičnog granuliranja omogućuje kvantificiranje očiglednog utjecaja makroskopskih varijabli (količine veziva i broja okretaja mješala) na promatrano svojstvo kolektiva granula. Cilj istraživanja ostvaren je metodama svojstvenim sustavu postrojenje/proizvod. Studij granulacije komparativnom analizom različitih načina provedbi procesa omogućen je na dosada neispitanom sustavu, što upotrebljavanoj metodologiji daje opći značaj.



# Dino Županović

NASLOV DOKTORSKOG RADA	Optimizacija propusne moći semaforiziranih raskrižja
JEZIK	hrvatski
PODRUČJE, POLJE, GRANA	tehničke znanosti; tehnologija prometa i transport
CURRICULUM VITAE	Rođen je 1979. u Zagrebu. U lipnju 2001. diplomirao je na Sveučilištu u Zagrebu, na Ekonomskom fakultetu, a u svibnju 2002. na Sveučilištu u Zagrebu, na Fakultetu prometnih znanosti. Magistarski rad <i>Primjena računalnih simulacija u rješavanju tokova gradskog prometa</i> obranio je 2006. na Fakultetu prometnih znanosti. Od 2005. zaposlen je na Fakultetu prometnih znanosti u istraživačkom zvanju asistenta. Njegova znanstvena i nastavna djelatnost usmjerena je prema području primjene informacijskih tehnologija i računalnih simulacija, te planiranju i optimiziranju prometnih tokova u polju tehnologije prometa i transporta. Autor je i suautor 17 znanstvenih radova objavljenih u časopisima i skupovima s međunarodnom recenzijom.
SVEUČILIŠTE I SASTAVNICA	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti
MENTOR(I)	prof. dr. sc. Mario Anžek, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti dr. sc. Goran Kos, naslovni doc., Institut prometa i veza
POVJERENSTVO ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA	prof. dr. sc. Ivan Dadić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Mario Anžek, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti dr. sc. Goran Kos, naslovni doc., Institut prometa i veza prof. dr. sc. Gordana Štefančić, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti prof. dr. sc. Hrvoje Baričević, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet
DATUM OBRANE	7. lipnja 2010.
SAŽETAK DOKTORSKOG RADA	Cestovni prometni sustav složen je sustav koji objedinjuje kretanje entiteta u točno određenoj prostornoj i vremenskoj dimenziji. Svojim različitim svojstvima svaki od entiteta postavlja različite zahtjeve prema cestovnom prometnom sustavu, ali i ostalim entitetima. Zbog velikog broja entiteta i njima svojstvenih zahtjeva, njihovim međudjelovanjem nastaju izrazito složeni odnosi koji određuju ponašanje cestovnog prometnog sustava. Entiteti se prema svojim zajedničkim osobinama povezuju u određene grupe čijim kretanjima vrlo često nastaju sukobi. U takvim je situacijama nužno osiguravanje kretanja određene grupe entiteta. Takav način osiguravanja nužno stvara negativne posljedice za sve entitete koji sudjeluju u cestovnom prometnom sustavu. Kako bi se te posljedice što više ublažile, nužno je pronaći odgovarajući način optimizacije cestovnoga prometnog sustava prema zadanom kriteriju. Doktorski rad <i>Optimizacija propusne moći semaforiziranih raskrižja</i> , prema provedenim laboratorijskim istraživanjima sadrži više od sto modela cestovnog prometnog sustava te prikazuje metodologiju određivanja stupnja njihove međusobne povezanosti. Pronađena je i opisana razina utjecaja osnovnih prometnih veličina na konačan učinak odnosno mogućnost optimizacije cestovnoga prometnog sustava.

ak. god. 2010./11.

# Rektor, prorektori i dekani





ak. god. 2010./11.

# Rektor i prorektori



Aleksa Bjeliš  
rektor



Bojan Baletić  
prorektor



Melita Kovačević  
prorektorica



Ksenija Turković  
prorektorica



Vesna Vašiček  
prorektorica



Blaženka Divjak  
prorektorica

ak. god. 2010./11.

# Dekani



**Davor Romić**  
Agronomski fakultet



**Enes Midžić**  
Akademija dramske  
umjetnosti



**Dalibor Jelavić**  
Akademija likovnih  
umjetnosti



**Lenko Pleština**  
Arhitektonski fakultet



**Draženka Blaži**  
Edukacijsko-  
-rehabilitacijski fakultet



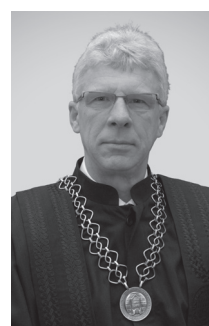
**Tonči Lazibat**  
Ekonomski fakultet



**Nedjeljko Perić**  
Fakultet elektrotehnike  
i računarstva



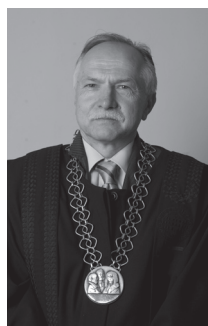
**Stanislav Kurajica**  
Fakultet kemijskog  
inženjerstva i tehnologije



**Tihomir Hunjak**  
Fakultet organizacije  
i informatike



**Nenad Zakošek**  
Fakultet političkih znanosti



**Ernest Bazijanac**  
Fakultet prometnih  
znanosti



**Ivan Juraga**  
Fakultet strojarstva  
i brodogradnje



**Karmela Barišić**  
Farmaceutsko-  
-biokemijski fakultet



**Damir Boras**  
Filozofski fakultet



**Stanislav Frangeš**  
Geodetski fakultet



**Mladen Božičević**  
Geotehnički fakultet



**Vesna Dragčević**  
Građevinski fakultet



**Diana Milčić**  
Grafički fakultet



**Zvonimir Čuljak**  
Hrvatski studiji  
(sveučilišni centar)



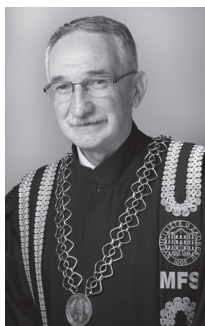
**Josip Oslić**  
Katolički bogoslovni  
fakultet



**Igor Jukić**  
Kineziološki fakultet



**Davor Miličić**  
Medicinski fakultet



**Faruk Unkić**  
Metalurški fakultet



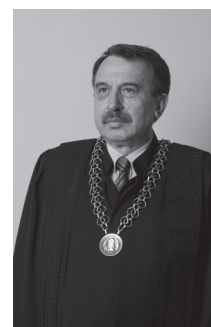
**Mladen Janjanin**  
Muzička akademija



**Željko Potočnjak**  
Pravni fakultet



**Damir Ježek**  
Prehrambeno-  
-biotehnološki fakultet



**Amir Hamzić**  
Prirodoslovno-  
-matematički fakultet



**Biljana Kovačević Zelić**  
Rudarsko-geološko-  
-naftni fakultet



**Dragutin Komar**  
Stomatološki fakultet



**Milan Oršanić**  
Šumarski fakultet



**Darko Ujević**  
Tekstilno-tehnološki  
fakultet



**Vladimir Šimović**  
Učiteljski fakultet



**Tomislav Dobranić**  
Veterinarski fakultet

# Kazalo

PRIRODNE ZNANOSTI	—
Prirodoslovno-matematički fakultet	
	Sonja Antić · 4
	Aida Bahtijarević · 7
	Daniela Balen Eror · 8
	Ivan Balog · 9
	Josipa Barić · 11
	Vili Beroš · 15
	Ivana Bešlić · 16
	Anita Bosak · 17
	Dražen Brajković · 19
	Viljemka Bučević Popović · 22
	Ivana Buj · 23
	Elvira Bura Nakić · 24
	Helena Cerić · 29
	Danijel Crnković · 30
	Petra Cvjetko · 31
	Jasna Čanadi Semadeni · 32
	Ana Čikoš · 36
	Irena Dokli · 42
	Vlatka Filipović Marijić · 53
	Karmen Fio · 55
	Vlatka Godinić Mikulčić · 60
	Ivana Grbeša · 62
	Mihael Srđan Grbić · 63
	Ivan Halasz · 68
	Matija Harcet · 70
	Lana Horvat Dmitrović · 72
	Vanesa Ivetić Tkalčević · 74
	Nataša Janev Holcer · 75
	Ana Jurasić · 78
	Darija Jurašin · 79
	Tanja Jurkin · 81
	Slaven Jurković · 82
	Samra Kapić · 83
	Jelena Kašnar-Šamprec · 85
	Maja Katalinić · 86
	Ana Katušić · 87
	Iva Kavčič · 88
	Ana Knežević · 92
	Zorka Knežević · 93
	Renata Kobetić · 94
	Paško Konjevoda · 95
	Marina Korolija · 96
	Elvira Kovač-Andrić · 100
	Ana Kovšca Janjatović · 101
	Jadranka Kraljević · 102
	Danijel Krizmanić · 104
	Tina Kusalić · 106
	Hrvoje Kutnjak · 107
	Zoran Lončar · 108
	Ivanka Lovrenčić Mikelić · 110
	Željka Mačak Šafranko · 113
	Darija Mahović Lakušić · 114
	Natalija Marinković · 121
	Zorica Marušić Ištuk · 123
	Tanja Matijević · 125
	Luka Mikelić · 130
	Dalibor Milić · 131
	Tea Mišić Radić · 133
	Petar Tomac Mitrikeski · 134
	Maja Mustapić · 135

Filip Najman · 136  
Mario Novak · 137  
Ana Ostojić · 140  
Nena Peran · 143  
Željka Pezer · 145  
Ivo Piantanida · 146  
Igor Picek · 147  
Kristina Pikelj · 148  
Lovorka Pitarević Svedružić · 150  
Nikola Poljak · 153  
Krunoslav Puljić · 156  
Vesna Ramljak · 159  
Irena Ranogajec · 161  
Renata Rupčić · 165  
Zdravko Siketić · 168  
Hrvoje Silovski · 170  
Tajana Silovski · 171  
Tatjana Slijepčević-Manger · 173  
Ivana Stiperski · 180  
Nataša Strelec Mahović · 181  
Igor Stuparević · 183  
Danijela Šantić · 185  
Ana Šarić · 186  
Lucija Šerić Jelaska · 184  
Nataša Šijaković Vujičić · 188  
Vjekoslav Štrukil · 195  
Tatjana Šumanovac Ramljak · 196  
Igor Tomažić · 201  
Krunoslav Užarević · 205  
Damir Valić · 206  
Andrea Veček · 209  
Jelena Vidović · 213  
Adrijana Vinter · 214  
Danijela Vojta · 215  
Ana Žgaljić Keko · 223

Fakultet kemijskog  
inženjerstva i tehnologije

Marijo Buzuk · 26  
Irena Kereković · 90  
Ljiljana Marinić Pajc · 120  
Nikola Sakač · 166  
Vlado Štimac · 192

TEHNIČKE ZNANOSTI  
Arhitektonski fakultet

—  
Ana Grgić · 65  
Zlatko Karač · 84  
Mara Marić · 118  
Zorana Sokol Gojnik · 174  
Berislav Valušek · 207

Fakultet elektrotehnike i  
računarstva

Tomaž Beriša · 14  
Kristina Čelić · 34  
Aleksandra Čereković · 35  
Zrinka Čorak Cvjetičanin · 37  
Mirjana Domazet-Lošo · 44  
Darko Dužanec · 49  
Marija Đakulović · 50  
Ante Elez · 51  
Dalibor Filipović-Grčić · 54  
Igor Grudenić · 66  
Marko Horvat · 71  
Marko Jurčević · 80



	Zvonko Kostanjčar · 98
	Milivoj Mandić · 117
	Ivica Martinjak · 122
	Branko Mihaljević · 129
	Tomislav Petković · 144
	Vedran Podobnik · 152
	Krešimir Pripužić · 155
	Marjan Sikora · 169
	Ivica Sindičić · 172
	Siniša Sovilj · 175
	Dejan Škvorc · 191
	Leonardo Štrac · 193
	Ivica Toljan · 198
	Darko Vasić · 208
	Lahorko Wagmann · 218
	Goranka Zorić · 221
Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije	Igor Dejanović · 41
	Goran Galinec · 56
	Ljerka Kratofil Krehula · 103
	Sanja Matečić Mušanić · 124
	Magdalena Ujević Bošnjak · 204
	Krunoslav Žižek · 225
Fakultet prometnih znanosti	Borna Abramović · 1
	Darko Babić · 5
	Danijela Barić · 10
	Hrvoje Haramina · 69
	Denis Kosor · 97
	Dubravko Tomašić · 199
	Pero Vidan · 211
	Andrija Vidović · 212
	Dino Županović · 226
Fakultet strojarstva i brodogradnje	Mislav Čehil · 33
	Predrag Čudina · 38
	Petar Ćurković · 40
	Zlatko Glogović · 59
	Vladimir Ivanović · 73
	Tomislav Jarak · 76
	Zdenka Keran · 89
	Frane Majić · 115
	Milan Vujanović · 216
	Tihomir Žilić · 224
Geodetski fakultet	Ivan Medved · 127
	Rinaldo Paar · 141
	Vesna Poslončec-Petrić · 154
	Milan Rezo · 162
	Hrvoje Tomić · 202
Grafički fakultet	Davor Donevski · 46
	Krešimir Dragčević · 47
	Gorazd Golob · 61
	Rahela Kulčar · 105
	Maja Stanić · 177
	Nikolina Stanić Loknar · 178
Metalurški fakultet	Anita Begić Hadžipašić · 13
	Natalija Dolić · 43

BIOMEDICINA I ZDRAVSTVO	—
Farmaceutsko-biokemijski fakultet	Daniela Amidžić Klarić · 3 Zinka Bošnjak · 18 Suzana Čavar · 39 Matija Gredičak · 64 Mila Lovrić · 111 Sonja Obranić · 139 Ana Plazonić · 151 Vanja Radišić Biljak · 157 Ivona Sansović · 167 Tin Weitner · 219
Stomatološki fakultet	Karmela Altabas · 2 Vatroslav Bubalo · 21 Petar Drviš · 48 Saša Jevtović · 77 Biserka Kovač · 99 Ivica Pelivan · 142 Goran Ribarić · 163 Mihovil Strujić · 182
Veterinarski fakultet	Jozo Bagarić · 6 Blanka Beer Ljubić · 12 Nika Brkljača Bottegaro · 20 Nikola Car · 27 Martina Domišljanović · 45 Željka Ervačinović · 52 Ana Gavrilović · 57 Emil Gjurčević · 58 Davorin Lukman · 112 Ivanka Majić Balić · 116 Hrvoje Matoković · 126 Vinko Medvid · 128 Tajana Obradović · 138 Ezio Pinzan · 149 Marko Stejskal · 179 Matija Škulac · 190 Zrinka Štritof Majetić · 194 Tina Vuković · 217
BIOTEHNIČKE ZNANOSTI	—
Prehrambeno-biotehnološki fakultet	Danijela Bursać Kovačević · 25 Marija Carić · 28 Ivana Gudelj · 67 Irena Keser · 91 Jelena Marinić · 119 Kristina Radošević · 158 Ana Ranogajec · 160 Ivana Rumbak · 164 Vida Šimat · 189 Marina Tišma · 197 Ana Tomašić Paić · 200 Natalija Velić · 210 Marijana Zanoški Hren · 220
DRUŠTVENE ZNANOSTI	—
Prirodoslovno -matematički fakultet	Roko Mišetić · 132 Ivo Turk · 203 Ivan Zupanc · 222

INTERDISCIPLINARNO  
ZNASTVENO PODRUČJE —  
Prirodoslovno-matematički Jelena Lončar · 108  
fakultet Dubravka Spevec · 176

Centar za poslijediplomske Marija Šakić · 184  
studije