

Završni i diplomski radovi

Zavod	Područje rada	Mentor
Zavod a kemijsko inženjerstvo	<ul style="list-style-type: none"> • Modeliranje heterogenih reakcijskih sustava • Projektiranje fotobioreaktora • Utjecaj miješanja na proces šaržne kristalizacije 	Prof.dr.sc. Davor Rušić Prof.dr.sc. Nenad Kuzmaić
Zavod za opću i anorgansku kemiju	<ul style="list-style-type: none"> • Priprava ion-selektivnih elektroda s polimernom membranom na bazi organskih kompleksirajućih liganada. • Razvoj i primjena Cu(II) ion-selektivn elektrode s unutarnjim čvrstim kontaktom • Elektrokatalitička svojstva nikla • Elektrokatalitička svojstva legura nikla 	Dr. sc. Slobodan Brinić, doc. Dr. sc. Zoran Grubač, izv. prof.
Zavod za analitičku kemiju	<ul style="list-style-type: none"> • Razvoj metode određivanja N-acetil-L-cisteina primjenom protočne analize injektiranjem uz spektrofotometrijski detektor . Optimizacija metode • Validacija metode određivanja N-acetil-L-cisteina primjenom protočne analize injektiranjem uz spektrofotometrijski detektor. Primjena metode na određivanje N-acetil-L-cisteina u farmaceutskim pripravcima • Potenciostatko određivanje ukupnih fluorida u uzorcima Mente • Utjecaj pH na određivanje fluorida Fluorid ion selektivnom elektrodom • Validacija metode određivanja fluorida potenciometrijski • Određivanje fluorida u različitim pripravcima i čajevima kamilice • Primjena sustava osiguranja kvalitete u nadzoru i proizvodnjamirnica 	Dr.sc. Njegomir Radić, red. prof. Dr. sc. Josipa Giljanović, doc.
Zavod za fizikalnu kemiju	<ul style="list-style-type: none"> • Određivanje granične molarne provodnosti simetričnih elektrolita u miješanom otapalu. • Termodinamika reakcije asocijacije elektrolita u vodi • Termodinamička svojstva elektrolita u miješanim otapalima. • Potenciometrijsko određivanje prijenosnih brojeva elektrolita 	Dr. sc. Vesna Sokol, doc. Dr. sc. Renato Tomaš, doc.
Zavod za anorgansku tehnologiju	<ul style="list-style-type: none"> • Hidratacija cementnih kompozita uz pucolanski aktivne dodatke • Novi materijali na bazi cementnih kompozita i otpadnih materijala • Zbrinjavanje po okoliš štetnih otpada solidifikacijom u cementnim kompozitima • Procesi hidratacije portland cementa s dodacima, mehanizam i kinetika procesa • Mehanicka svojstva i korozijska otpornost cementnog kompozita • Geopolimerna veziva: Sinteza i svojstva • Istraživanje hidratacijskih procesa u cementnoj pasti uz dodatak olovnih soli • Toplina hidratacije cementne paste uz dodatak kromata i olovo oksida • Sinteza porozne silikatne strukture sol-gel metodom • Sinteza geopolimera na bazi letećeg pepela • Utjecaj temperature na procese geopolimerizacije • Utjecaj koncentracije i vrste lužine na procese geopolimerizacije 	Dr.sc. Petar Krolo, red. prof. Dr.sc. Jelica Zelic, red. prof. Dr.sc. Pero Dabić, izv. prof. Dr.sc. Dražan Jozić, docent.

	<ul style="list-style-type: none"> • Primjena aditiva u pripravi cementnih kompozita • Primjena termičkih metoda u karakterizaciji cementa i produkata hidratacije • Primjena infracrvene spektroskopije u karakterizaciji produkata hidratacije • Primjena rendgenske difrakcije u industriji cementa • Primjena rendgenske difrakcije u identifikaciji produkata hidratacije 	
Zavod za biokemiju	<ul style="list-style-type: none"> • <i>In vitro</i> inhibicijska aktivnost ekstrakata aromatičnog i ljekovitog bilja na enzim acetilkolinesterazu • Određivanje tipa inhibicije pojedinog aromatičnog i ljekovitog bilja na enzim acetilkolinesterazu • Kemijski sastav eteričnog ulja kadulje te njegovo inhibicijsko djelovanje na enzim acetilkolinesterazu • Kemijski sastav i antioksidacijsko djelovanje eteričnih ulja izoliranih iz pojedinih aromatičnih biljaka 	Dr.sc. Mila Jukić, doc. Dr. sc. Olivera Politeo, doc.
Zavod za kemiju okoliša	<ul style="list-style-type: none"> • Određivanje teških metala u čestičnoj tvari u atmosferi • Određivanje NO_3^-, NO_2^-, PO_4^{3-} vodi • Ispitivanje karakteristika pripravljene ISE 	Dr. sc. Marija Bralić, doc.
Zavod za termodinamiku	<ul style="list-style-type: none"> • Ispitivanje brzine sedimentacije magnezijeva hidroksida iz morske vode • Utjecaj načina ispiranja taloga magnezijeva hidroksida na sadržaj B_2O_3 • Sinteriranje magnezijeva oksida • Utjecaj dodatka TiO_2 na proces sinteriranja magnezijeva oksida iz morske vode • Karakterizacija sirovina za tehnološki proces dobivanja magnezijeva hidroksida iz morske vode 	prof. dr. sc. Vanja Martinac doc. dr. sc. Miroslav Labor
Zavod za elektrokemiju i zaštitu materijala	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrokemija materijala • Korozija i zaštita materijala 	Dr. sc. Senka Gudić, izv. prof. Dr. sc. Ladislav Vrsalović, doc.
Zavod za organsku tehnologiju	<ul style="list-style-type: none"> • Primjena zeolitnih katalizatora u organskoj kemijskoj industriji, posebno ZSM-5 na primjeru izomerizacije oksilena. • Kinetika razgradnje inicijatora za radikalnu lančanu polimerizaciju praćena DSC-om. • Oksidacijska stabilnost raličitih mazivih ulja • Priprema i određivanje svojstava polimernih materijala • Modifikacija i razgradnja biorazgradljivih polimera • Istraživanje ternarnih mješavina PVC/PEG – diferencijalnom pretražnom kalorimetrijom – dinamičkom i izotermnom termografvimetrijom – FT-IR spektroskopijom • Utjecaj broja ekstrudiranja na toplinska svojstva polimera • Kinetička analiza procesa toplinske razgradnje polimera • Priprema i karakterizacija polimernih anokompozita • Ultrazvučna arazgradnja polimera 	Prof.dr.sc.Ivka Klarić Dr. sc. Branka Andričić, izv. prof. Dr. sc. Nataša Stipanelov Vrandečić, izv.prof. Dr. sc. Matko Erceg, doc.
Zavod za organsku kemiju	<ul style="list-style-type: none"> • Međusobno odijeljivanje u vodi netopljivih kiselih i/ili bazičnih spojeva koristeći Henderson-Hasselbalchovu jednadžbu. • Pineni kao polazni spojevi u sintezi drugih terpena • Profiliranje isparljivih spojeva monoflornih medova ili medljika i određivanje njihovog antioksidacijskog djelovanja • Kemijski biomarkeri botaničkog porijekla monoflornih medova ili medljika 	Dr. sc. Josip Mastelić, red. prof. Dr. sc. Igor Jerković, izv. prof. Dr. sc. Ani Radonić, doc.

	<ul style="list-style-type: none"> • Izolacija i identifikacija prirodnih organskih spojeva iz prirodnog materijala biljnog ili životinjskog porijekla • Glukozinolati u samoniklom bilju porodice Brassicaceae s područja Splita i okolice (indirektnom metoda analize). Biološka aktivnost razgradnih produkata glukozinolata (antioksidacijsko i antimikrobno djelovanje). 	
Zavod za inženjerstvo okoliša	<ul style="list-style-type: none"> • Ispitivanje uklanjanja koloidno dispergiranih čestica u vodi JAR-testom • Ispitivanje postojanosti prirodnog zeolita zasićenog s teškim metalima • Praćenje stabilnosti deemelgatora u uzorcima riječne vode • Praćenje kakvoće vode za piće • Praćenje kakvoće otpadne vode prije ispusta • Uklanjanje teških metala iz binarnih vodenih otopina na prirodnom zeolitu 	Dr. sc. Jelena Perić, red. prof. Dr. sc. Marina Trgo, izv. prof. Dr. sc. Nediljka Vukojević Medvidivić, doc
Zavod za prehrambenu tehnologiju i biotehnologiju	<ul style="list-style-type: none"> • Utjecaj fenofaze na fenolni profil i antioksidacijska svojstva ekstrakata <i>Salvia officinalis</i> L. • Utjecaj sorte i fenofaze na antioksidacijski kapacitet ekstrakata lišća <i>Vitis vinifera</i> L. određen metodom FRAP 	Dr. sc. Višnja Katalinić, izv. prof.

Napomena: Svaki Zavod mora omogućiti izradu završnog ili diplomskog rada za minimalno dva studenta po svakom znanstveniku.