



Klasa: 602-11/19-13/1  
Urbroj: 251-373-5-20-5  
Zagreb, 28. siječnja 2020.

Temeljem članka 16. Statuta Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu, Fakultetsko vijeće Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu, na 232. redovitoj sjednici održanoj dana 27. siječnja 2020. godine donijelo je sljedeću

## ODLUKU

### I.

Prihvataju se prijave studenata za teme diplomskih radova diplomskih studija Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu za akademsku godinu 2019./2020.

### II.

Odabrane teme iz t. I. nalaze se u prilogu ove Odluke i čine njezin sastavni dio.

Dekan  
Prof. dr. sc. Tomislav Bolanča, v. r.

*Dostaviti:*

- 1. Studentska referada*
- 2. Prodekanica za nastavu*
- 3. Prof. dr. sc. Dragana Mutavdžić Pavlović*
- 4. Oglasne ploče*
- 5. Pismohrana*

## Odabrane teme diplomskih radova za akademsku godinu 2019./2020.

Ime studenta	Prezime studenta	Naslov teme	Ime mentora	Prezime mentora
Petra	Ačkar	Utjecaj koncentracije titanijevog dioksida na svojstva poliakrilatnih sustava	Sanja	Lučić Blagojević
Emina Ema	Alić	Sol-gel sinteza cerijeva (IV) oksida dopiranog manganom	Stanislav	Kurajica
Tareq	Al-Mufleh	Mjerenje Joule-Thomsonovog koeficijenta	Juraj	Šipušić
Darko	Andrić	Određivanje toksičnosti ksenobiotika u realnim uzorcima bakterijom <i>Vibrio fischeri</i> i račićima <i>Daphnia magna</i>	Danijela	Ašperger
Iva	Andrić	Priprava dozirnih oblika s čvrstim disperzijama poli(etilen-glikola)	Krunoslav	Žižek
Sara	Babić	Određivanje utjecaja reakcijskih parametara na sintezu furfurilnih estera masnih kiselina	Fabio	Faraguna
Lara	Bagladi	Priprava perovskitnih slojeva za fotonaponske ćelije	Jelena	Macan
Aleksandar	Bajrović	Priprava CdSe kvantnih točaka	Vilko	Mandić
Franka	Barbarić	Funkcionalizacija metakrilatnog aditiva s masnim kiselinama	Fabio	Faraguna
Tea	Barbaro	Primjena niskotemperaturnih eutektičkih otapala u pročišćavanju FCC benzina	Jasna	Prlić Kardum

Darija	Benić	Karakterizacija polimernih nanokompozita s ugljikovim nanocijevima metodom impedancijske spektroskopije	Ante	Jukić
Helena	Berić	Primjena radijacijske tehnologije za zaštitu i očuvanje kulturne baštine od kože	Helena	Otmačić Ćurković
Iva	Bićanić	Obrada vode iz geotermalne bušotine Križevčanka-1 u svrhu ispuštanja u površinske vode	Ana	Lončarić Božić
Marko	Blažanović	Dehidracija bioetanola pomoću destilacije u koloni s razdjelnom stijenkom	Igor	Dejanović
Domagoj	Bošnjir	Kinetika termo-katalitičke razgradnje plastičnih materijala iz otpada	Zlata	Hrnjak- Murgić
Tihana	Bošnjak	Elektrokemijska karakterizacija kompozita rGO/TiO <sub>2</sub> /BiVO <sub>4</sub> i njegova primjena u fotoelektrokatalizi	Marijana	Kraljić Roković
Paula	Božek	PVP polimerni kompoziti s mikro i nano Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Mirela	Leskovac
Marin	Božičević	Sinteza, karakterizacija i biološka aktivnost novih nitro-tiazolnih derivata	Irena	Škorić
Ivana	Bukarica	Provedba enzimatske aldolne adicije u eutektskim otapalima	Ana	Vrsalović Presečki
Silvija	Bukvić	Određivanje optimalnih procesnih uvjeta za razgradnju omeprazola	Lidija	Furač
Kristina	Bule	Određivanje toksičnosti mikroplastike	Dajana	Kučić Grgić
Ivan Karlo	Cingesar	Imobilizacija optičkih senzora na odabrane plastične površine	Domagoj	Vrsaljko
Dora	Crmarić	Fotokatalitička obrada farmaceutskih mikroonečišćivala pod simuliranim Sunčevim zračenjem	Marin	Kovačić

Barbara	Cvetić	Enzimaska sinteza fluoriranih kiralnih spojeva	Zvezdana	Findrik Blažević
Martin	Cvetić	Primjena grafenskog papira kod cink-ionskih hibridnih superkondenzatora	Marijana	Kraljić Roković
Nina	Čavarović	Utjecaj kemijskog čišćenja na RO/NF membrane	Davor	Dolar
Ivona	Čipor	Zelena sinteza konjugata kinolina i ferocena primjenom mehanokemije	Silvana	Raić-Malić
Katarina	Čibarić	Sinteza i karakterizacija asimetričnih derivata skvareinske kiseline	Dragana	Vuk
Marija	Ćurić	Sušenje djelatne farmaceutske tvari u sušioniku s raspršivanjem	Aleksandra	Sander
Petra	Ćurković	Priprava kompozitnih mikrosfera	Anamarija	Rogina
Patricia	Debogović	Sinteza makrocikličkih struktura primjenom flow-kemije	Irena	Škorić
Lucija	Fiket	Proizvodnja mikroreaktora tehnologijom aditivne proizvodnje	Domagoj	Vrsaljko
Marija	Fucak	Lateks nanokompoziti	Mirela	Leskovac
Dora	Furač	Određivanje optimalnih uvjeta razgradnje mikroplastike u vodi naprednim oksidacijskim procesima	Tomislav	Bolanča
Marina	Gapit	Ispitivanje mogućnosti namješavanja pirolitičkog ulja iz plastike u motorna goriva	Aleksandra	Sander
Matea	Gavran	Fizikalno-kemijske interakcije farmaceutskih onečišćivala i TiO <sub>2</sub> u vodenom mediju	Marin	Kovačić

Mia	Gotovuša	Ispitivanje stabilnosti amino supstituiranih benzimidazo[1,2-a]kinolina spektrometrijom masa visoke razlučivosti	Dragana	Mutavdžić Pavlović
Marlena	Grbić	Nosivi optički kemijski senzori na mikrofluidičkim platformama za analizu znoja	Ivana	Steinberg
Karla	Grošić	Hidrolitička razgradnja norfloksacina u okolišu	Sandra	Babić
Ana	Gudelj	Strukturna karakterizacija stroncijem dopiranih kalcijevih fosfata Rietveldovom metodom utočnjavanja	Hrvoje	Ivanković
Lora	Hariri	Sinteza etilnih i butilnih estera masnih kiselina iz pripadajućih acetata	Ante	Jukić
Dominik	Horvat	Priprava i karakterizacija supstituiranoga hidroksiapatita	Marica	Ivanković
Klaudija	Ivanković	Strukturna karakterizacija selenijem dopiranih kalcijevih fosfata Rietveldovom metodom utočnjavanja	Hrvoje	Ivanković
Sanja	Ivanušić	Učinkovitost aktivnog mulja u obradi komunalne otpadne vode	Marija	Vuković Domanovac
Marija	Ivezić	Morfologija i svojstva kemijski sintetiziranog kalcijeva manganita	Jelena	Macan
Silvio	Jakopec	Sinteza konjugata heterocikla i ferocena i njihovih metalnih kompleksa	Silvana	Raić-Malić
Jelena	Jelačić	Kemo-enzimska sinteza metakrilne kiseline	Zvezdana	Findrik Blažević
Ruth Eva	Jensch	Utjecaj obrade titanijevog dioksida sa silanom na svojstva poliamida	Sanja	Lučić Blagojević
Bonita	Jurec	Studij kvašenja i topljivosti djelatne tvari	Krunoslav	Žižek

Valentina	Kamenar	Pročišćavanje pirolitičkog ulja iz otpadnih guma adsorpcijom	Aleksandra	Sander
Klara	Karadakić	Obrada tekstilne otpadne vode membranskim procesima	Davor	Dolar
Adriana	Katavić	Korelacija DRS-UV-VIS i ATR-FTIR spektroskopija kobaltom dopiranog ganita	Vilko	Mandić
Andreja	Kišić	Utjecaj staklenih vlakana na svojstva poliamida	Mirela	Leskovac
Katarina	Kljajić	Fotokatalitičko uklanjanje antibiotika iz vodenog medija	Marin	Kovačić
Barbara	Kolić	Optimiranje uvjeta imobilizacije aldolaze na mezoporoznu siliku	Ana	Vrsalović Presečki
Marija	Kos	Sinteza i spektroskopska karakterizacija novih amino supstituiranih derivata benzimidazo[1,2-a]kinolina katalitičkom aminacijom	Marijana	Hranjec
Antonija	Kovačević	Utjecaj fizikalno-kemijskih parametara na biorazgradnju mikroplastike	Dajana	Kučić Grgić
Vedrana	Krajnović	Mehanokemijska sinteza i karakterizacija novih amidoborana za pohranu vodika	Fabio	Faraguna
Sara	Krivačić	Korozijska otpornost biomedicinskih implantnih materijala na bazi titanija	Jozefina	Katić
Alisa	Kupus	Zgrada gotovo nulte potrošnje energije	Veljko	Filipan
Filip	Kurt	Analiza i modeliranje fotorazgradnje neonikotinoidnog insekticida u anularnom reaktoru s imobiliziranim slojem fotokatalizatora	Vanja	Kosar
Ivona	Lacko	Kinetika i mehanizam fotorazgradnje acetamiprida u anularnom fotoreaktoru	Vanja	Kosar

Monika	Leskovar	Filamenti za 3D-tisak farmaceutskih oblika	Gordana	Matijašić
Ines	Leženić	Utjecaj staklenih vlakana na svojstva silikonskog brtvila	Mirela	Leskovac
Katarina	Licht	Uklanjanje neonikotinoida iz otpadnih voda primjenom heterogene fotokatalize	Vanja	Kosar
Ema	Lovrinčić	Biorazgradnja mikroplastike u vodenim ekosustavima	Dajana	Kučić Grgić
Ivan	Lukač	Ispitivanje stabilnosti amidino supstituiranih derivata benzotiazola spektrometrijom masa visoke razlučivosti	Dragana	Mutavdžić Pavlović
Nikola	Ljubić	Ispitivanje vodoupojnosti polimernih premaza elektrokemijskom impedancijskom spektroskopijom	Sanja	Martinez
Miro	Mabić	Utjecaj punila na svojstva toplo-taljivih adheziva	Mirela	Leskovac
Stefani	Majdandžić	Razgradnja memantina u vodi UVC/H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> i UVA-TiO <sub>2</sub> procesima	Ana	Lončarić Božić
Katarina	Majnarić	Fotokatalitička razgradnja trimetoprima	Sandra	Babić
Filip	Majsec	Nanošenje filmova metodom ablacije iskrom	Vilko	Mandić
Valeria	Marjanović	Utjecaj udjela rižinih ljuskica na toplinska svojstva biokompozita linearni polietilen niske gustoće (LLDPE) / rižine ljuskice (RLJ)	Emi	Govorčin Bajsić
Petra	Marketin	Priprema ekstrakata lista masline za kozmetičku primjenu	Jasna	Prlić Kardum
Marko	Martinović	Biološka razgradnja pendimetalina	Zvezdana	Findrik Blažević

Antonija	Matal	3D-tiskane farmaceutske alternative	Gordana	Matijašić
Ivan Antonio	Mihalak	Numeričko modeliranje uporabe fotonaponskih ćelija	Vladimir	Dananić
Nikola	Mihaljević	Primjena elektrokemijske impedancijske spektroskopije za određivanje karakteristika superkondenzatora pri nestacionarnim uvjetima	Zoran	Mandić
Kristina	Miškić	Fotokatalitička obrada voda onečišćenih farmaceuticima višekomponentnim fotokatalizatorima aktivnim pod Sunčevim zračenjem	Marin	Kovačić
Matej	Moržan	Čimbenici koji utječu na degradaciju kozmetičkog proizvoda	Mirela	Leskovac
Luka	Moržan	Primjena površinskih aktivnih tvari u kozmetičkim proizvodima	Mirela	Leskovac
Gabriela	Novak-Bareković	Višestruka stacionarna stanja u destilacijskoj koloni s razdjelnom stijenkom	Igor	Dejanović
Nina	Novosel	Ispitivanje UV stabilnosti kompozita polietilen niske gustoće/akaganeit	Ljerka	Kratofil Krehula
Magdalena	Ondrušek	Hidrolitička razgradnja ciprofloksacina u okolišu	Sandra	Babić
Magdalena	Osrečak	Utjecaj sastava metalne podloge na formiranje zaštitnog filma dugolančane fosfonske kiseline	Helena	Otmačić Ćurković
Tea	Pendić	Matematički model za predviđanje potrošnje temperaturno ovisnih potrošača prirodnog plina	Igor	Sutlović
Ivan	Peretin	Sinteza nanostrukturiranih stupića cinkita dopiranih ionima aluminija	Vilko	Mandić
Dorothea	Piškor	Priprema i ispitivanje fotokatalitičke aktivnosti fotokatalizatora aktivnih pod Sunčevim zračenjem	Hrvoje	Kušić



Wanda	Plačko	Razvoj matematičkog modela sinteze ATP-a u kaskadnoj reakciji	Martina	Sudar
Antonella	Plavšić	Razvoj monolitnih katalizatora tehnologijom aditivne proizvodnje	Vesna	Tomašić
Filip	Plešić	Sinteza sagorijevanjem MnO <sub>x</sub> /CeO <sub>2</sub> /Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> katalizatora	Stanislav	Kurajica
Petra	Pohanić	Modeliranje enzimatske sinteze nanočestica srebra	Ana	Vrsalović Presečki
Margareta	Poje	Sinteza, računalno modeliranje i fotokemija supstituiranih butadienskih kromofora	Irena	Škorić
Pamela	Posavec	Sinteza i karakterizacija simetričnih derivata skvareinske kiseline	Dragana	Vuk
Marko	Pranić	Biokatalitička sinteza (R)-3-hidroksi-4,4-dimetilpentan nitrila	Zvezdana	Findrik Blažević
Gabrijela	Priščan	Određivanje pseudoestrogenih spojeva u termokromnim tiskarskim bojama	Danijela	Ašperger
Helena	Prskalo	Razvoj analitičkih metoda određivanja mikroplastike u okolišu	Tomislav	Bolanča
Borna	Pšeničnik	Isplativost nuklearnih elektrana u srednjeročnom razdoblju	Igor	Sutlović
Ivana	Puček	Sinteza i karakterizacija novih oksimskih derivata heterostilbena kao potencijalnih reaktivatora kolinesteraza	Irena	Škorić
Marina	Punčec	Ispitivanje utjecaja procesa aktivacije nosioca na efikasnost imobilizacije	Ana	Vrsalović Presečki
Edi	Radin	Određivanje toksičnosti binarnih smjesa farmaceutika i pesticida	Šime	Ukić

Floren	Radovanović - Perić	Utjecaj procesnih uvjeta provedbe kristalizacije na filtrabilnost i kompresibilnost filtarskog kolača	Jasna	Prlić Kardum
Anja	Radulović	Dinamički model destilacijske kolone s razdjelnom stijenkom za separaciju alkohola	Igor	Dejanović
Filip	Raguž	Ispitivanje UV stabilnosti kompozita polietilen niske gustoće/hematit	Ljerka	Kratofil Krehula
Ivona	Rajić	Utjecaj udjela katalizatora na mehanička svojstva kabelaške izolacije	Emi	Govorčin Bajsić
Anja	Rakas	Sinteza i strukturna karakterizacija novih derivata temeljenih na benzotiazolu kao povlaštenoj strukturi u medicinskoj kemiji	Tatjana	Gazivoda Kraljević
Karla	Ribičić	Ispitivanje industrijskih premaznih sustava elektrokemijskom impedancijskom spektroskopijom	Sanja	Martinez
Marija	Rimac	Optimizacija i parcijalna validacija farmakopejske metode za određivanje onečišćenja u aktivnoj tvari Riboflavin	Danijela	Ašperger
Josip	Sacher	Matematički opis reakcija terpolimerizacije metakrilatnih kopolimera	Elvira	Vidović
Ana	Sačer	Određivanje sadržaja polifenola u ekstraktima lista masline	Jasna	Prlić Kardum
Josipa	Skočibušić	Raspadljive tablete s povećanom topljivosti i brzinom oslobađanja djelatne tvari	Krunoslav	Žižek
Silvestar	Stošić	Analiza i simulacija vođenja industrijskog procesa	Nenad	Bolf
Valentino	Subotičanec	Primjena liofilizacije i granuliranja u povećanju topljivosti djelatne tvari	Krunoslav	Žižek
Kristina	Sušac	Proizvodnja mikroreaktora od filamenata cikloolefinskog kopolimera	Domagoj	Vrsaljko

Ivan	Sušec	Priprema i testiranje keramičkog monolitnog katalizatora za oksidaciju aromatskih spojeva	Vesna	Tomašić
Matea	Šibalić	Određivanje utjecaja reakcijskih parametara na sintezu propilnih estera masnih kiselina	Fabio	Faraguna
Albina	Šimičević	Integrirani mikrosustav za proizvodnju biodizela	Bruno	Zelić
Veronika	Šimić	Priprema gelova za 3D-tisak	Gordana	Matijašić
Ana	Škunca	Primjena hidrodestilacije u procesu izdvajanja eteričnih ulja i bioaktivnih prirodnih tvari	Aleksandra	Sander
Laura	Šoić	Analiza i modeliranje fotorazgradnje neonikotinoidnog insekticida u pločastom fotoreaktoru s imobiliziranim slojem fotokatalizatora	Vesna	Tomašić
Lucija	Štajduhar	Utjecaj matrice na kinetiku fotokatalitičke razgradnje farmaceutika pod simuliranim Sunčevim zračenjem	Marin	Kovačić
Lucija	Štefan	Biorazgradljive okosnice za uzgoj hrskavičnog tkiva	Anamarija	Rogina
Rebeka	Štulić	Sinteza novih 5-amidino benzimidazola s potencijalnim antitripanosomskim djelovanjem	Silvana	Raić-Malić
Martin	Šumanovac	Raspodjela napona unutar superkondenzatora za vrijeme redistribucije naboja na poroznim elektrodama	Zoran	Mandić
Stjepko	Švigir Stevanović	Pregled teorijskih i eksperimentalnih rezultata u primjeni Vavilov-Čerenkovljeva zračenja	Vladimir	Dananić
Tin	Takač	Fotokatalitička svojstva nanostruktura oksida željeza	Jozefina	Katić
Ana	Tolić	Određivanje optimalnih uvjeta razgradnje farmaceutika u vodi naprednim oksidacijskim procesima	Šime	Ukić

Karolina	Tolo	Priprema i karakterizacija kompozita za pakiranje hrane na osnovi PLA	Emi	Govorčin Bajsic
Mirjana	Tolj	Utjecaj Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> na svojstva PCL polimera	Mirela	Leskovac
Mia	Tominac	Elektrokemijska karakterizacija kompozita rGO/TiO <sub>2</sub> /SnS <sub>2</sub> i ispitivanje njegovih fotoelektrokatalitičkih svojstava	Marijana	Kraljić Roković
Hrvoje	Trinki	Ispitivanje proizvoda višeslojne keramike elektrokemijskom impedancijskom spektroskopijom	Sanja	Martinez
Sandra	Trstenjak	Izrada i ispitivanje rada elektro-filtera	Juraj	Šipušić
Dominik	Varga	Primjena sušenja raspršivanjem u povećanju topljivosti i brzine otapanja lurasidon-hidroklorida	Krunoslav	Žižek
Kristijan	Vesić	Zaštita metala prevlakama umreženih primjenom ionizirajućeg zračenja	Marijana	Kraljić Roković
Luka	Vlašić	Primjena dinamike kvantnomehaničkih valnih paketa u kemiji	Vladimir	Dananić
Matea	Vučetić	Korelacije in vitro-in vivo za farmaceutске alternative dronedaron-hidroklorida	Gordana	Matijašić
Karla	Zadro	Sinteza kompozitnih okosnica na temelju polimera i kalcijevih fosfata dobivenih iz biogenih izvora	Hrvoje	Ivanković
Gabrijel	Zubčić	Stereoselektivna arilacija diaril-ketimina katalizirana kiralnim Bronstedovim kiselinama	Irena	Škorić
Lucija	Žonja	Sinteza i spektroskopska karakterizacija novih konjugata benzimidazola i benzotiazola kao biološki aktivnih agensa	Marijana	Hranjec