



FKITMCMXIX

Sveučilište u Zagrebu
Fakultet kemijskog
inženjerstva i tehnologije



KLASA: 602-12/24-01/26
URBROJ: 251-373-07/2-24-1
Odluka broj: 2_356-10

Zagreb, 26. studenog 2024.

Temeljem članka 18. Statuta Sveučilišta u Zagrebu Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije (svibanj. 2023.), Fakultetsko vijeće na 2. redovitoj sjednici održanoj u 356. ak. god. 2024./2025., održanoj dana 25. studenoga 2024. godine donijelo je

ODLUKU o prihvaćanju Plana izrade tema

I.

Prihvaća se Plan izrade tema:

- a) završnih radova u 356. ak. god. 2024./2025.
- b) diplomskih radova u 356. ak. god. 2024./2025.

II.

Plan izrade tema iz članka I. nalazi se u prilogu ove Odluke i čini njezin sastavni dio.

III.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja i objavit će se na mrežnoj stranici Fakulteta.



Dostaviti:

- ✓ 1. Studentskoj referadi
- 2. prof. dr. sc. Dragani Mutavdžić Pavlović
- 3. prof. dr. sc. Elviri Vidović
- 4. Pismohrani, ovdje



Sveučilište u Zagrebu
Fakultet kemijskog
inženjerstva i tehnologije

FKIT MCMXIX



Prijedlog tema završnih radova za akademsku godinu 2024./2025.

Nastavnik	Tema
Ašperger Danijela	Utjecaj membranskih procesa na smanjenje ekotoksičnosti ksenobiotika / The influence of membrane processes on reducing the ecotoxicity of xenobiotics
	Određivanje ekotoksičnosti farmaceutika bakterijom <i>Vibrio fischeri</i> / Determination of the ecotoxicity of pharmaceuticals by <i>Vibrio fischeri</i>
Babić Sandra	Razvoj i validacija HPLC-DAD metode za određivanje izabranih farmaceutika / Development and validation of HPLC-DAD method for the determination of selected pharmaceuticals
	Optimizacija ekstrakcije čvrstom fazom za kromatografsku analizu izabranih farmaceutika / Optimization of a solid phase extraction for chromatographic determination of selected pharmaceuticals
	Optimizacija ekstrakcije sorbensom s otiskom molekule za kromatografsku analizu izabranih farmaceutika / Development of a molecularly imprinted polymer based extraction for chromatographic analysis of selected pharmaceuticals
Begović Kovač Erna	Statistička analiza podataka o kvaliteti zraka / Statistical analysis of the air quality datasets
	Numerička integracija i primjene / Numerical integration and applications
	Nelinearna metoda najmanjih kvadrata / Nonlinear least squares method
Bolf Nenad	Pregled sustava za pohranu energije u redoks protočnim baterijama / Review on redox flow battery energy storage systems
	Analiza mikroskopskih fotografija pri vođenju procesa kristalizacije / Analysis of microscopic images for crystallization process control
	Vođenje procesa obrade teških ostataka / Delayed cooker unit process control
Matija Cvetnić	Teorijski i poluempirijski modeli u opisu strukturnih značajki organskih onečišćivača okoliša / Theoretical and semi-empirical models for the structural characterization of organic pollutants.
	AOP razgradnja favipiravir / AOP degradation of favipiravir
Dananić Vladimir	Kemijski utjecaj proizvodnje kozmetičkih sredstava na okoliš / Chemical influence of the production of cosmetics on the environment
	Kemijsko tehnološki procesi u proizvodnji i iskorištavanju vjetroelektrana / Chemical technological processes in the production and use of wind power plants
	Primjena ugljikovih izotopa u znanosti i tehnologiji / Application of carbon isotopes in science and technology
	Emisija ugljik(IV) oksida u izgaranju fosilnih goriva / Emission of carbon(IV) oxide in the combustion of fossil fuels
	Primjena magnetokemije u polimerizaciji / Application of magnetochemistry in polymerization

	Biokemijski značaj ubikinona / Biochemical significance of ubiquinone
	Primjena rendgenskog zračenja u kemiji i tehnologiji / Application of x-ray radiation in chemistry and technology
	Znanstveni i tehnološki aspekti zelene tranzicije / Scientific and technological aspects of the green transition
	Utjecaj prirodne radioaktivnosti na okoliš / Influence of natural radioactivity on the environment
	Primjena ultraljubičastog zračenja u kemiji i medicini / Application of ultraviolet radiation in chemistry and medicine
Dejanović Igor	Primjena dizalica topline u destilaciji / Application of heat pumps in distillation
	Kriogena destilacija zraka / Cryogenic air distillation
	Projektiranje procesa kapljevine ekstrakcije / Liquid-liquid extraction process design
Davor Dolar	Određivanje strukturnih i permeabilnih karakteristika ultrafiltracijskih, nanofiltracijskih i reverzno osmotskih membrana / Determination of structural and permeability characteristics of ultrafiltration, nanofiltration and reverse osmosis membranes
	Uklanjanje antiparazitika iz različitih matica vode NF/RO membranama / Removal of antiparasitics from different water matrix with NF/RO membranes
	Utjecaj radnih parametara na uklanjanje antiparazitika s NF/RO membranama / Effect of operating parameters on the removal of antiparasitics with NF/RO membranes
	Utjecaj radnih parametara na uklanjanje pesticida s NF/RO membranama / Effect of operating parameters on the removal of pesticides with NF/RO membranes
Fabio Faraguna	Metode karakterizacije in situ formiranih hidrogelova s primjenom u sustavima za dostavu lijeka s produljenim oslobađanjem / Characterization methods for in situ forming hydrogels applied in extended release drug delivery systems
	Primjena hidrogelova u sustavima za dostavu lijeka s produljenim oslobađanjem / Application of hydrogels in extended release drug delivery systems
Findrik Blažević Zvezdana	Karbonil-reduktaza – svojstva, primjena i kinetika / Carbonyl reductase – properties, application and kinetics
	Ktzt – enzim koji katalizira nastajanje veza između dušikovih atoma / Ktzt – an enzyme that catalyses N-N bond formation
	Primjena sintaze sijalinskih kiselina u sintezi analoga sijalinskih kiselina / Application of sialic acid synthases in the synthesis of sialic acid analogues
Furač Lidija	Remedijacija voda onečišćenih farmaceutski aktivnim tvarima / Remediation of water contaminated by active pharmaceutical ingredients
	Postupci dezinfekcije vode / Approaches for the disinfection of water
	Okolišni aspekti SARS-CoV-2 antivirusa / Environmental aspects of SARS-CoV-2 antivirals
	Kritički osvrt na AOP obradu voda onečišćenih farmaceutski aktivnim supstancama / Critical review of AOP treatments in the remediation of water contaminated by active pharmaceutical ingredients
	Analitičke metode za praćenje razgradnje SARS-CoV-2 antivirusa / Analytical methods for monitoring the degradation of SARS-CoV-2 antivirals
Gazivoda Kraljević Tatjana	Sinteza i strukturna karakterizacija novih N-supstituiranih derivata 2-benzoksazolona / Synthesis and structural characterization of new N-substituted derivatives of 2-benzoxazalone

	Konvencionalna i mehanokemijska sinteza novih hibrida kumarina i 1,2,3-triazola / Conventional and mechanochemical synthesis of new coumarin and 1,2,3-triazole hybrids
Govorčin Bajsic Emi	Nanomaterijali i nanotehnologije za zaštitu okoliša i održivu budućnost / Nanomaterials and nanotechnologies for environment protection and sustainable future
	Priprava i karakterizacija PLA/kalcijev sulfat/TEC kompozita / Preparation and characterization of PLA/calcium sulfate /TEC composites
	Kompoziti na osnovi prirodnih vlakana / Composites based on the natural fiber
Herceg Srečko	Simulacija procesa u redoks protočnim baterijama / Simulation of the redox flow battery process
	Pregled i perspektiva vođenja procesa AEM elektrolize / Overview and perspective of AEM electrolysis process control
Hranjec Marijana	Sinteza i strukturna karakterizacija novih amino supstituiranih benzoksazola kao biološki aktivnih agensa / Synthesis and spectroscopic characterization of novel amino substituted benzoxazoles as biologically active agents
	Sinteza i strukturna karakterizacija novih 2-supstituiranih-6-azobenzotiazolnih derivata te ispitivanje bojadisarskih svojstava kao disperzna bojila / Synthesis and structural characterization of new 2-substituted-6-azobenzothiazole derivatives and testing dyeing properties as disperse dyes
Ivanković Marica	Bubrenje epoksidnih kompozita u različitim otapalima / Swelling of epoxy composites in different solvents
	Svojstva epoksidnih kompozita ojačanih staklenim i polietilenskim vlaknima / Properties of epoxy composites reinforced with glass and polyethylene fibers
	Viskozimetrijska karakterizacija poli(mliječne kiseline) nakon hidrolitičke razgradnje / Viscometric characterization of poly(lactic acid) after hydrolytic degradation
	Termogravimetrijska analiza epoksidnih kompozita / Thermogravimetric analysis of epoxy composites
Miroslav Jerković	Primjena modela umjetne inteligencije u optimizaciji kemijsko-inženjerskih procesa / Application of artificial intelligence models in chemical engineering process optimization
	Razvoj modela neuronskih mreža za predviđanje prinosa kemijskih reakcija / Development of neural network models for predicting chemical reaction yields
	Metode strojnog učenja u predviđanju svojstava kemijskih spojeva / Machine learning methods for predicting chemical properties of compounds
Jukić Ante	Molekulska međudjelovanja u sustavima polimernih nosača lijekova / Molecular interactions in polymer drug delivery systems
	Određivanje topljivosti biorazgradivih kopolimera u organskim otapalima / Determination of solubility of biodegradable copolymers in organic solvents
	Dobivanje zelenog vodika uz elektrokatalizator na osnovi prijelaznih metala / Production of green hydrogen with an electrocatalyst based on transition metals
Kassal Petar	Elektrokemijsko određivanje metilenskog modrila / Electrochemical determination of Methylene blue
	Elektrokemijski senzori u organskoj sintezi / Electrochemical sensors in organic synthesis
	Pregled nosivih biosenzora za kortizol / A review of wearable cortisol biosensors
Katančić Zvonimir	Utjecaj uvjeta kemijske oksidacijske polimerizacije na svojstva poli(3,4-etilendioksitiofena) / Influence of chemical oxidative polymerization conditions on properties of poly(3,4-ethylenedioxythiophene)
	Utjecaj nečistoća na svojstva recikliranog polistirena /

		Influence of impurities on the properties of recycled polystyrene Kontrolirane radikalske polimerizacije za krojenje svojstava polimera / Controlled radical polymerizations for polymer properties tailoring
Katić Jozefina		Izazovi u pripremi elektrodeponiranih prevlaka na bazi hidroksiapatita / Challenges in preparation of electrodeposited hydroxyapatite-based coatings Hidroksiapatit kao napredni biomedicinski funkcionalni materijal / Hydroxyapatite as advanced biomedical functional material Elektrokemijska sinteza amonijaka / Electrochemical ammonia synthesis Implantni materijali na bazi kobalt-krom legura / Implant materials based on cobalt-chromium alloys
Kosar Vanja		Priprema, karakterizacija i primjena heterogenih fotokatalizatora / Preparation, characterization and application of a heterogeneous photocatalysts Izvedbe fotokatalitičkih reaktora za fotorazgradnju organskih onečišćivala / Performance of photocatalytic reactors for the photochemical degradation of organic pollutants
Košutić Krešimir		Karakterizacija i primjena komercijalnog AFM [®] adsorbensa / Characterization and application of commercial AFM [®] adsorbent Recikliranje polimernih membrana na kraju životnog vijeka / recycling end-of-life polymer membranes Određivanje poroznih karakteristika laboratorijski pripremljenih PLA membrana / Examination of the porous characteristics of laboratory-prepared PLA membranes
Kovačić Marin		Proračun pobuđenih stanja helijevog atoma primjenom vremenski ovisne teorije gustoće elektrona / Calculating the excited states of the helium atom utilizing time-dependent density functional theory Istraživanje svojstava bimetalnih nanoklastera primjenom DFT-a / Investigation of the properties of bimetal nanoclusters using DFT Modeliranje distribucije ionizirajućeg zračenja iz točkastog izvora / Modelling of the distribution of ionizing radiation from a point source Usporedbena procjena životnog ciklusa organskih i anorganskih UV filtera u kozmetičkim proizvodima / Comparative life cycle assessment of organic and inorganic uv filters in cosmetics
Kraljić Marijana	Roković	Sinteza i karakterizacija fotoanode cinkovog volframata / Synthesis and characterisation of a zinc tungstate photoanode Sinteza MXene-a elektrokemijskim jetkanjem MAX faze / MXene synthesis by electrochemical etching of MAX phase Određivanje kapacitivnih svojstava MXene-a u eutektičkim otapalima / Determination of capacitive properties of MXene in deep eutectic solvent Određivanje kapacitivnih svojstava kompozita reducirani grafenov oksid/MXene u eutektičkim otapalima / Determination of capacitive properties of reduced graphene oxide/MXene composite in deep eutectic solvent
Kratofil Ljerka	Krehula	Primjena polietilena kao ambalažnog materijala / Application of polyethylene as a packaging material Svojstva i primjena kompozita polilaktida / Properties and application of polylactide composites
Kučić Grgić Dajana		Određivanje minimalne inhibitorne koncentracije punila u biorazgradljivoj ambalaži / Determination of the minimum inhibitory concentration of fillers in biodegradable packaging Razgradnja poli(3-hidroksibutirat-ko-3-hidroksivalerata) u tlu – procjena biorazgradljivosti i utjecaja na okoliš /

	Degradation of poly(3-hydroxybutyrate-co-3-hydroxyvalerate) in soil – an assessment of biodegradability and environmental impact
	Procjena ekotoksičnosti punila u biorazgradljivoj ambalaži na vodenu leću Lemna minor / Assessment of the ecotoxicity of fillers in biodegradable packaging on duckweed Lemna minor
	Proizvodnja polihidroksialkanoata iz agroindustrijskog otpada / Production of polyhydroxyalkanoates from agricultural waste
	Utjecaj mikroplastike i antivirotika na onečišćenje vodenog okoliša / The impact of microplastics and antivirotics on aquatic environment pollution
Kurajica Stanislav	Sinteza i karakterizacija nanočestica tungstita / Synthesis and characterization of tungstite nanoparticles
Kušić Hrvoje	Toksičnost perfluoriranih spojeva u vodi / Toxicity of perfluorinated compounds in water
	Oksidacijsko/reduktivne metode za razgradnju perfluoriranih spojeva u vodama / Oxidation/reduction methods for degradation of perfluorinated compounds in water
	Detekcija i monitoring perfluoriranih spojeva u vodi korištenjem kromatografskih tehnika / Detection and monitoring of perfluorinated compounds in water using chromatographic techniques
	Termičke metode obrade otpada i valorizacija nastalih produkata / Thermal treatment methods for waste minimization and valorization of obtained products
Leskovic Mirela	Primjena i štetnost bojila za hranu / Uses and health hazards of food coloring
Lončarić Božić Ana	Ispitivanje toksičnosti perfluoriranih spojeva u vodi / Toxicity of perfluorinated compounds in water
	Utjecaj antiozonanta u automobilskim gumama na vodeni okoliš / Impact of tire antiozonant on aquatic environment
	Primjena ferata (VI) za uklanjanje farmaceutika iz vode / Application of ferrate (VI) for removal of pharmaceuticals from water
	Uklanjanje pesticida iz vode Fentonovim procesom i koagulacijom / Removal of pesticides from water by the Fenton process and coagulation
	Adsorpcija željeza na mikroplastiku u vodi / Adsorption of iron on microplastics in water
Lučić Blagojević Sanja	Učinak načina pripreme na strukturu i svojstva poliuretana / Influence of processing on the structure and properties of polyurethane
	Struktura i svojstva polistirena i polistirena visoke udarne žilavosti / Structure and properties of polystyrene and high impact polystyrene
Lukač Goran	Približne metode proračuna procesa destilacije / Approximate methods for distillation process design
	Procesi separacije heterogenih smjesa / Processes for separating heterogeneous mixtures
Macan Jelena	Fotokatalitička aktivnost stroncijeva titanata / Photocatalytic activity of strontium titanate
	Priprema kalcijem dopiranog lantanova manganita / Preparation of calcium-doped lanthanum manganite
	Učinci zračenja na keramiku i njezina primjenjivost u fuzijskim reaktorima / Radiation effects on ceramics and its use in fusion reactors
	Električna provodnost visoko-entropijskih oksida / Electrical conductivity of high-entropy oxides

Mandić Vilko	Razvoj i primjena refraktometra za određivanje zvučno izolacijskih karakteristika materijala / The development and application of a refractometer for characterisation of sound dampening
	Ni, Co, Ti, W oksidi s visokom entropijom za primjenu u konverziji i pohrani energije / High entropy Ni, Co, Ti, W oxides for energy conversion and storage applications
	Razvoj i konstrukcija reaktora za ispitivanje učinkovitosti gorivnog članka u geometriji filma / The development and construction of a reactor for evaluating the performance of fuel cells in film configuration
	Priprava i karakterizacija europijem-dopiranog mulita / Preparation and characterisation of europium-doped mullite
Mandić Zoran	Elektrokemijska redukcija kisika u polarnim otapalima / Electrochemical oxygen reduction in polar solvents
	Proučavanje mehanizma elektrokemijske depozicije i otapanja kalcija elektrokemijskom kvarc-kristalnom mikrovagom / Study of the calcium electrochemical deposition/dissolution with electrochemical quartz crystal microbalance
	Priprava i testiranje litij-ionskog galvanskog članka temeljenog na pozitivnoj elektrodi od litij ferofosfata / Manufacture and testing of lithium ion battery based on lithium iron phosphate positive electrode
Markić Marinko	Metode dezinfekcije vode / Water disinfection methods
Martinez Sanja	Impedancijska spektroskopija polimernih premaza za zaštitu metala od korozije / Impedance spectroscopy of polymer coatings for metal corrosion protection
	Impedancijsko mjerenje vodoupojnosti polimernih premaza za zaštitu metala od korozije / Impedance measurement of water uptake in polymer coatings for metal corrosion protection
	Zaštita od korozije sustavima premaza za zaštitu odobalnih vjetroelektrana / Coating systems for corrosion protection of offshore wind turbines
	Korozijska postojanost metalnih materijala u implantima umjetnih kukova / Corrosion resistance of metallic materials in artificial hip implants
	Razvoj i optimiranje litij-ionskih baterija u autoindustriji / Development and optimization of lithium-ion batteries in the automotive industry
Matijašić Gordana	Antimikrobna svojstva hidrogela na temelju decelularizirane izvanstanične matrice i kitozana / Antimicrobial properties of hydrogel based on decellularized extracellular matrix and chitosan
	Utjecaj alicina na antimikrobna svojstva hidrogela / Impact of allicin on antimicrobial properties of hydrogel
	Utjecaj kurkumina na antimikrobna svojstva hidrogela / Impact of curcumin on antimicrobial properties of hydrogel
Meštorvić Ernest	Optimiranje hidrofobnosti površine antiviralnih i antimikrobnih materijala / Optimization of hydrophobic effects on antiviral and antimicrobial materials
	Formulacije indometacina s produljenim djelovanjem / Medical devices from electrospun nanofibers
	Djelatne tvari pogodne za inhalaciju / Active substances suitable for inhalation
	Razvoj formulacija na principima supramolekulske kemije / Development of formulations based on supramolecular chemistry principles

	Koncet „lab on the chip“ u razvoju lijekovitih pripravaka / The concept of lab-on-a-chip in the development of pharmaceutical product
Movre Šapić Iva	Kvantne točke – od teorijskog modela do eksperimentalne potvrde / Quantum dots – from theoretical model to experimental confirmation
	Princip djelovanja hijaluronske kiseline na koži / The principle of hyaluronic acid activity on the skin
	Kozmetički proizvodi na bazi retinola / Retinol-based cosmetic products
	Primjena ionizirajućeg zračenja u industriji / Application of ionizing radiation in industry
Mutavdžić Pavlović Dragana	Ekstrakcija smjese farmaceutika iz vode primjenom polimera s otiskom molekule prokaina / Extraction of pharmaceutical mixture from water by procaine-imprinted polymer
	Sorpcija prokaina – usporedba polimera s otiskom molekule prokaina i polimera bez otiska / Sorption of procaine – procaine imprinted polymer vs. non-imprinted polymer
	Sorpcija torasemida – usporedba polimera s otiskom molekule torasemida i polimera bez otiska / Sorption of torasemid – torasemid imprinted polymer vs. non-imprinted polymer
Očelić Bulatović Vesna	Optimizacija toplinskih svojstava polihidroksialkanoata uz primjenu srebrnih nanočestica / Optimization of the thermal properties of polyhydroxyalkanoate with the use of silver nanoparticles
	Kompatibilizacija mješavina biopolimera / Compatibilization of biopolymer blends
	Aktivna i inteligentna ambalaža 21. stoljeća / Smart packaging of food for the 21st century
Otmačić-Čurković Helena	Analiza problema vodikove krutosti u sustavima za skladištenje i transport vodika / Analysis of hydrogen embrittlement problem in hydrogen storage and transportation systems
	Korozivnost amonijaka / Corrosivity of ammonia
	Napetostna korozija – analiza literaturnih primjera / Stress corrosion cracking – analysis of literature examples
Ivana Panžić	Dopiranje nanostrukturiranih filmova cinkova oksida / Doping of nanostructured zinc oxide films
	Dizajn sustava feroelektrika-relaksora / Design of ferroelectric-relaxor system
	Ispitivanje utjecaja fleksibilne podloge na usmjereni rast nanostrukturiranog cinkovog oksida / Investigation of the influence of a flexible substrate on the oriented growth of nanostructured zinc oxide
	Dizajn sustava za senzorsku detekciju tragova eksploziva / Design of a system for sensor detection of trace explosives
	Modeliranje električnih defekata u feroelektričnim materijalima / Modelling of electrical defects in ferroelectric materials
Josipa Papac Zjačić	Toksičnost transformacijskog produkta antiozonanta iz automobilske gume u vodenom okolišu / Toxicity of the transformation product antiozonant from car tires in the aquatic environment
Prlić Kardum Jasna	Ekstrakcija bioaktivnih tvari primjenom prirodnih niskotemperaturnih eutektičkih otapala /

	Extraction of bioactive compounds using natural deep eutectic solvents Utjecaj fizikalnih svojstava kapljevine i odabira miješala na miješanje heterogenih sustava / The influence of physical properties of liquids and stirrer choice on the mixing of heterogeneous systems Utjecaj hidrodinamičkih uvjeta na proces sferične kristalizacija / The influence of hydrodynamic conditions on the process of spherical crystallization
Raić-Malić Silvana	Sinteza novih aril-supstituiranih benzimidazolnih derivata s potencijalnim antitripanosomskim djelovanjem / Synthesis of novel aryl-substituted benzimidazole derivatives with potential antitrypanosomal activity Sinteza i strukturna karakterizacija novih hibrida benzimidazola i izoksazola s potencijalnim antitripanosomskim djelovanjem / Synthesis and structural characterization of new benzimidazole-isoxazole hybrids with potential antitrypanosomal activity Sinteza i strukturna karakterizacija novih konjugata kinolina i imidazola / Synthesis and structural characterization of new quinoline-imidazole conjugates
Rogina Anamarija	Ispitivanje stabilnosti polisaharidnih filmova pri fiziološkim uvjetima / Evaluation of the stability of polysaccharide films under physiological conditions Priprava i karakterizacija fizikalno umreženih polisaharidnih filmova / Preparation and characterization of physically-crosslinked polysaccharide films
Rogošić Marko	Modeliranje ravnoteže kapljevine-kapljevine u trokomponentnim sustavima / Modeling of liquid-liquid equilibria in the three-component system Eksperimentalno određivanje i modeliranje ravnoteže para-kapljevine u dvokomponentnom sustavu / Experimental determination and modeling of vapor-liquid equilibria in a two-component system Modeliranje topljivosti farmaceutski aktivne tvari u organskim otapalima / Modeling of the solubility of an active pharmaceutical ingredient in organic solvents Modeliranje topljivosti flavonoida u vodenim i nevodenim medijima / Modeling of the solubility of a flavonoid in aqueous and non-aqueous media
Sander Aleksandra	Kinetika sušenja u infracrvenom sušioniku / Kinetics of drying in an infrared dryer Utjecaj tlaka na brzinu isparavanja / Influence of pressure on the evaporation rate Utjecaj temperature na površinsku i međupovršinsku napetost / Effect of temperature on surface and interfacial tension Sušenje fermentiranog soka u sušioniku s raspršivanjem / Drying of the fermented juice in a spray dryer
Steinberg Ivana	Fosforescencija manganom dopiranih kvantnih točaka cinkova sulfida (Mn:ZnS) i njihova primjena u kemijskim senzorima / Phosphorescence of Mn doped ZnS quantum dots and their application as chemical sensors Pametne tetovaže kao nosivi kemijski senzori za kontinuirano optičko praćenje molekularskih biomarkera / Smart tattoos as wearable chemical sensors for continuous optical monitoring of molecular biomarkers Primjena prirodnih pigmenata na tijelu: od bojenja kose do pametnih tetovaža / Application of natural pigments on the body: from hair colouring to smart tattoos
Sudar Martina	Metoda početnih brzina za mjerenje enzimске kinetike / Initial reaction rate method for the measurement of enzyme kinetics Određivanje ukupnog volumnog koeficijenta prijenosa kisika /

		Oxygen volumetric mass transfer coefficient determination Važnost i primjena biosurfaktanata / Importance and application of biosurfactants
Sutlović Igor		Iskorištenost kapaciteta terminala za UPP u Omišlju / Booking rate of LNG terminal in Omišalj Instalirani kapaciteti OIE u Republici Hrvatskoj / Installed capacities in renewables in Republic of Croatia Uloga podzemnog skladišta plina Grubišno Polje u sustavu opskrbe prirodnim plinom u Republici Hrvatskoj / The role of underground gas storage Grubišno Polje in natural gas supply in Republic of Croatia
Monika Runjavec	Šabić	Biološka obrada biorazgradivog otpada / Biological treatment of biodegradable waste Antibiotici u okolišu / Antibiotics in the environment
Šalić Anita		Optimizacija permeabilizacije stanica <i>Ralstonia eutropha</i> H16 / Optimization of <i>Ralstonia eutropha</i> H16 cell permeabilization Utjecaj odabira eutektičnog otapala na aktivnost i stabilnost enzima i koenzima / Effects of deep eutectic solvents selection on the activity and stability of enzymes and coenzymes Uzgoj stanica <i>Ralstonia eutropha</i> H16 na hidrolizatu lignoceluloze / Cultivation of <i>Ralstonia eutropha</i> H16 cells on lignocellulose hydrolyzate Kinetička karakterizacija enzima glukoza dehidrogenaza / Kinetic characterisation of glucose dehydrogenase Izolacija i karakterizacija enzima glukoza dehidrogenaza iz različitih mikroorganizama / Isolation and characterization of glucose dehydrogenase from different microorganisms
Škorić Irena		Fotokemijska sinteza, spektroskopska karakterizacija i biološka aktivnost novih tienobenzo-1,2,3-triazolnih soli / Synthesis, spectroscopic characterization and biological activity of new thienobenzo-1,2,3-triazolium salts Novi karbamatni derivati rezveratrola – sinteza, spektroskopska karakterizacija, fizikalno-kemijska svojstva i inhibicija kolinesteraza / New carbamate derivatives of resveratrol – synthesis, spectroscopic characterization, physico-chemical properties and cholinesterase inhibition
Tomašić Vesna		Razvoj i primjena solarnih fotokatalitičkih reaktora / Development and application of solar photocatalytic reactors Katalitička oksidacija hlapljivih organskih spojeva – trendovi i izazovi / Catalytic oxidation of volatile organic compounds – trends and challenges Jednoatomske katalizatori utemeljeni na ugljikovim materijalima – priprema i primjena / Carbon materials-based single atom catalysts - preparation and application Razvoj heterogenog katalizatora za oksidaciju aromatskih spojeva / Development of heterogeneous catalyst for the oxidation of aromatic compounds
Ujević Željka	Andrijić	Sigurnost procesa proizvodnje i pohrane vodika / Hydrogen production and storage safety Korištenje regresijskih modela za izračun korekcijskog faktora za procjenu lebdećih čestica dobivenih senzorskim mjerenjima / The use of regression models to calculate the correction factor of automatic process analyzers for the assessment of floating particles Statistička analiza utjecajnih varijabli za predikciju nastajanja naslaga u industrijskom izmjenjivaču topline / Statistical analysis of influential variables for predicting the formation of deposits in an industrial heat exchanger

	Pregled primjene metoda za praćenje rada izmjenjivača topline u industrijskim postrojenjima / Review of methods for monitoring heat exchanger performance in industrial plants
Ukić Šime	Utjecaj strukturnih značajki antivirusa na njihovu ekotoksičnost / Influence of the structural characteristics of antiviral agents on their ecotoxicity
	AOP razgradnja remdesivira / AOP degradation of remdesivir
Vidak Andrej	Karakteristike nuklearnog pogona / Characteristics of nuclear propulsion
	Putovanje svemirom / Space travel
	Kompaktni akcelerator čestica / Compact particle accelerator
Vidović Elvira	Utjecaj oksidnog sloja neutralnih željezovih nanočestica na ponašanje u vodenim otopinama teških metala / Influence of the oxide layer of neutral iron nanoparticles on the behaviour in aqueous solutions of heavy metals
	Studija reološkog ponašanja otopina komercijalnih PLA i PLA-ko-PGA s obzirom na ciljanu farmakološku primjenu / Study of the rheological behavior of commercial PLA and PLA-co-PGA solutions with regard to targeted pharmacological applications
Vrsalović Presečki Ana	Primjena enzima lakaze u uklanjanju onečišćivala / Application of the enzyme laccase in the removal of pollutants
	Procjena potencijala globalnog zatopljenja u procesu proizvodnje ketona maline iz obnovljivih izvora / Assessment of global warming potential in the process of raspberry ketone production from renewable sources
	Enzimatska hidroliza lignoceluloze / Enzymatic hydrolysis of lignocellulose
Vrsaljko Domagoj	Mehanička svojstva 3D-ispisanih metalnih dijelova izrađenih od 316L nehrđajućeg čelika / Mechanical properties of 3D printed metal parts made of 316L stainless steel
	Mehanička svojstva 3D-ispisanih metalnih dijelova izrađenih od 17-4 nehrđajućeg čelika / Mechanical properties of 3D printed metal parts made of 17-4 stainless steel
	Proizvodnja i karakterizacija COC/Al funkcionalnih kompozita / Production and characterization of COC/Al functional composites
	Proizvodnja i karakterizacija COC/Cu funkcionalnih kompozita / Production and characterization of COC/Cu functional composites
	Ispitivanje termomehaničkih svojstava polimernih materijala često korištenih u 3D-ispisu / Investigation of thermomechanical properties of polymer materials frequently used for 3D printing
	Izrada mikroreaktora laserskim graviranjem / Laser engraved microreactors
Vuk Dragana	Izolacija bioaktivnih spojeva iz lišća masline / Isolation of bioactive compounds from olive leaves
	Strukturne modifikacije taninske kiseline / Structural modifications of tannic acid
	Sinteza i karakterizacija novih derivata indanona / Synthesis and characterization of new indanone derivatives
	Termičke transformacije butadienskih derivata u kiselim uvjetima / Thermal transformations of butadiene derivatives in acidic media

	Priprava novih aminobifenilnih fotokaveza temeljenih na donorsko-akceptorskom sustavu / Preparation of new aminobiphenyl photocages based on push-pull system Sinteza novih cijano-supstituiranih aminobifenila kao potencijalnih fotokaveza / Synthesis of new cyano substituted aminobiphenyls as potential photocages
Vuković Domanovac Marija	Primjena mikroorganizama u proizvodnji biogoriva / Application of microorganisms for biofuel production Procjena stupnja razgradnje biotpada / Evaluation of the degree of decomposition of biowaste Uloga mikroorganizama u uklanjanju farmaceutika / The role of microorganisms in the removal of pharmaceuticals
Bruno Želić	Kemijski procesi proizvodnje vodika / Chemical processes for hydrogen production Ekstrakcija enzima glukoza dehidrogenaza u vodenim dvofaznim sustava na bazi hidrofilnih eutektičnih otapala / Extraction of glucose dehydrogenase in aqueous two-phase systems based on hydrophilic deep eutectic solvents Matematičko modeliranje u razvoju biotransformacija / Mathematical modeling for the development of biotransformations
Žižek Krunoslav	Metal-organske mreže u dizajnu lijekova / Metal-organic frameworks in drug design Mehanokemijska priprava novih kokristala dasatiniba / Mechanochemical preparation of new dasatinib co-crystals Farmaceutski kokristali antitumorskih lijekova / Pharmaceutical co-crystals of anti-tumor drugs Ciklodekstrinske nanospužve kao sustavi za dostavu lijekova / Cyclodextrin-based nanosponges as drug delivery systems
Žužić Andreja	Magnetska svojstva kalcijevih i barijevih manganita / Magnetic properties of calcium and barium manganites



KLASA: 602-12/24-01/26
URBROJ: 251-373-07/2-24-3
Odluka broj: 3_356-2
Zagreb, 17. prosinca 2024.

Temeljem članka 18. Statuta Sveučilišta u Zagrebu Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije (svibanj, 2023.), Fakultetsko vijeće na 3. redovitoj sjednici u 356. ak. god. 2024./2025., održanoj dana 16. prosinca 2024. donijelo je

ODLUKU o promjeni teme završnog rada

I.

Prihvaća se promjena teme za izradu završnog rada na način:

- | | |
|-------------|---|
| Mentor: | prof. dr. sc. Marijana Hranjec |
| Stara tema: | Sinteza i strukturna karakterizacija novih amino supstituiranih benzoksazola kao biološki aktivnih agensa / Synthesis and spectroscopic characterization of novel amino substituted benzoxazoles as biologically active agents |
| Nova tema: | Sinteza i spektroskopska karakterizacija novih iminokumarinskih derivata benzoksazola kao potencijalnih senzora za pH u otopinama / Synthesis and spectroscopic characterization of novel acrylonitrile benzoxazole derivatives as potential sensors for pH in solutions |
| Mentor: | prof. dr. sc. Marijana Hranjec |
| Stara tema: | Sinteza i strukturna karakterizacija novih 2-supstituiranih-6-azobenzotiazolnih derivata te ispitivanje bojadisarskih svojstava kao disperzna bojila / Synthesis and structural characterization of new 2-substituted-6-azobenzothiazole derivatives and testing dyeing properties as disperse dyes |
| Nova tema: | Sinteza i spektroskopska karakterizacija novih hidroksi supstituiranih amida benzoksazola kao potencijalnih senzora za pH u otopinama / Synthesis and spectroscopic characterization of novel hydroxy substituted benzoxazole amides as potential sensors for metal cations in solutions |

II.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja i objavit će se na mrežnoj stranici Fakulteta.



Dostaviti:

1. Studentskoj referadi
2. prof. dr. sc. Elviri Vidović
3. Pismohrani, ovdje

Zagreb, 5. prosinca 2024.

Predsjednica povjerenstva Povjerenica za završne radove: prof. dr. sc. Elvira Vidović

Članovi povjerenstva: izv. prof. dr. sc. Vilko Mandić, doc. dr. sc. Dragana Vuk

Predmet: Prijedlog naknadnih tema završnih radova za akademsku godinu 2024./2025.

Nastavnik	Tema
Cvetnić Matija	Zelena ekstrakcija primjenom superkritičnog CO ₂ za proizvodnju personaliziranih proizvoda / Green extraction using supercritical CO ₂ for the production of personalized products
Hranjec Marijana	Sinteza i strukturna karakterizacija novih derivata benzoksazola supstituiranih aminskim lancima / Synthesis and spectroscopic characterization of novel benzoxazole derivatives substituted with amine side chains Sinteza i strukturna karakterizacija novih metoksi i hidroksi supstituiranih benzamida kao potencijalnih antioksidansa / Synthesis and structural characterization of novel methoxy and hydroxyl substituted benzamides as potential antioxidants
Raić-Malić Silvana	Sinteza novih 4-supstituiranih derivata kinolina / Synthesis of novel 4-substituted quinoline derivatives
Tolić Čop Kristina	Sorpcija venlafaksina – usporedba polimera s otiskom molekule venlafaksina i polimera bez otiska / Sorption of venlafaxine - venlafaxine imprinted polymer vs. non-imprinted polymer
Ukić Šime	Napredni oksidacijski i redukcijski procesi u pročišćavanju voda opterećenih aktivnim farmaceutskim komponentama / Advanced oxidation and reduction processes in the purification of waters contaminated with active pharmaceutical ingredients