



Klasa: 602-11/21-13/2
Urbroj: 251-373-5-21-1
Zagreb, 23. studeni 2021.

Temeljem članka 16. Statuta Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu, Fakultetsko vijeće Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu, na 250. redovitoj sjednici održanoj dana 22. studenoga 2021. godine donijelo je sljedeću

ODLUKU

I.

Prihvataju se predložene teme diplomskih radova za akademsku godinu 2021./2022. za diplomске studije Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu.

II.

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

Dekan
Prof. dr. sc. Ante Jukić



Dostaviti:

1. Studentska referada
2. Prof. dr. sc. Dragana Mutavdžić Pavlović
3. Pismohrana

Prijedlog tema diplomskih radova za akademsku godinu 2021./2022.

Nastavnik	Tema
Ašperger Danijela	Šaržna biorazgradnja ksenobiotika / Batch biodegradation of xenobiotics
	Membranska biorazgradnja ksenobiotika / Membrane biodegradation of xenobiotics
	Validacija i transfer postojećih metoda određivanja glavnih iona u oborini metodom ionske kromatografije s instrumenata ThermoScientific ICS2100/1100 na instrument ICS 5000+ / Validation and transfer of the existing methods for determination of major ions in precipitation with ion chromatography from the ThermoScientific ICS 2100/1100 instruments to ThermoScientific ICS500+
	Razvoj i validacija metode određivanja levoglukozana u frakciji čestica aerodinamičkog promjera 10 μm (PM_{10}) / Development and validation of the method for determination of levoglucosan in particulated matter in a fraction size with an aerodynamic diameter of 10 μm (PM_{10})
Babić Sandra	Razvoj i validacija screening metode za određivanje ukupnih nitrozo-sjjeva / Development of a screening method for the determination of total nitroso compounds content
	Razvoj i validacija kromatografske metode za određivanje nitrozo-spojeva / Development and validation of a chromatographic method for the determination of nitroso compounds
	Razvoj i validacija kromatografske metode za određivanje odabranih karboksilnih kiselina / Development and validation of a chromatographic method for the determination of selected carboxylic acids
Bolanić Tomislav	Razgradnja polipropilena naprednim oksidacijskim postupcima / Polypropylene degradation by advanced oxidation processes
	Razgradnja poli(etilen-tereftalata) naprednim oksidacijskim postupcima / Polyethylene terephthalate degradation by advanced oxidation processes
Bolf Nenad	Primjena procesne analitičke tehnologije za praćenje procesa kristalizacije / Application of process analytical technology for crystallization process monitoring
	Vođenje procesa kristalizacije aktivnih farmaceutskih tvari / Crystallization control of active pharmaceutical ingredients
Dananić Vladimir	Eksperimentalni i teorijski opis vitamina C / Experimental and theoretical description of the vitamin C
	Primjena ferrofluida u odstranjivanju mikroplastike iz voda / Use of ferrofluids in the removal of microplastics from waters
Dejanović Igor	Primjena Vmin dijagrama u projektiranju kolona s razdjelnom stijenkama / Vmin diagram method for dividing wall column design
	Intenzifikacija procesa za pročišćavanje biobutanola / Intensified processes for biobutanol purification
Dolar Davor	Oporaba tekstilne otpadne vode membranskim procesima i ispitivanje efikasnosti bojanja zeta potencijalom / Reuse of textile wastewater with membrane processes and investigation of dyeing efficiency with zeta potential
	Oporaba tekstilne otpadne vode membranskim procesima za pripremu mineralnih veziva / Reuse of textile wastewater with membrane processes for preparation of mineral binders
	Čišćenje ultrafiltracijskih membrana nakon obrade tekstilne otpadne vode / Cleaning of ultrafiltration membranes after textile wastewater treatment

Faraguna Fabio	Ispitivanje utjecaja vrste biosirovine i reakcijskih uvjeta na sintezu heksilnih estera masnih kiselina / Investigation of the influence of bioresource type and reaction conditions on the synthesis of fatty acid hexyl esters
	Sinteza polimernih aditiva na osnovi benzil metakrilata za poboljšanje niskotemperaturnih svojstva dizela i mješavina s biodizelom / Synthesis of benzyl methacrylate-based polymer additives to improve the low-temperature properties of diesel and biodiesel blends
	Kiselo katalizirana transesterifikacija životinjskih masti i viših alkohola u dvofaznom sustavu / Acid catalyzed transesterification of animal fats and higher alcohols in a two-phase system
	Utjecaj izopentanol kao aditiva na niskotemperaturna svojstva sintetiziranih metilnih, propilnih, butilnih, izopentilnih i oktilnih estera masnih kiselina / Influence of isopentanol as an additive on low-temperature properties of synthesized methyl, propyl, butyl, isopentyl and octyl fatty acid esters
Filipan Veljko	Utjecaj svojstava radnih tvari na energijske značajke rashladnih procesa / The influence of working media properties on energy characteristics of refrigeration processes
	Ventilacijske mreže u usporedbi s električnim mrežama / Ventilation meshes in comparison with electric meshes
Findrik Blažević Zvezdana	Provjera valjanosti kinetičkog modela biokatalitičke sinteze fluoriranog cijanoalkohola u različitim tipovima reaktora / Validation of a kinetic model for the biocatalytic synthesis of fluorinated cyanoalcohol in different reactor modes
	Provjera valjanosti kinetičkog modela biokatalitičke sinteze fluoriranog azidoalkohola u različitim tipovima reaktora / Validation of a kinetic model for the biocatalytic synthesis of fluorinated azidoalcohol in different reactor modes
	Evaluacija nitrilaza kao biokatalizatora za sintezu (<i>R</i>)-4-kloro-3-hidroksimaslačne kiseline / Evaluation of nitrilases as biocatalysts for the synthesis of (<i>R</i>)-4-chloro-3-hydroxybutyric acid
	Biokatalitička sinteza (<i>R</i>)-4-kloro-3-hidroksimaslačne kiseline katalizirana s halogenhidrin-dehalogenazom / Biocatalytic synthesis of (<i>R</i>)-4-chloro-3-hydroxybutyric acid catalysed by halohydrin dehalogenase
Furač Lidija	Određivanje i uklanjanje fenola iz otpadnih voda naprednim oksidacijskim procesima / Determination and removal of phenol from wastewaters by advanced oxidation processes
Gazivoda Kraljević Tatjana	Novi derivati 2-arilbenzoksazola: sinteza, strukturna karakterizacija i antibakterijsko djelovanje / Novel 2-aryl benzoxazole derivatives: synthesis, structural characterization and antibacterial potential
	Sinteza, strukturna karakterizacija i antibakterijsko djelovanje novih 2-hidrazonskih derivata benzotiazola / Synthesis, structural characterization and antibacterial activity of novel 2-hydrazone derivatives of benzothiazole
Govorčin Bajsic Emi	Priprema i karakterizacija PLA/fibroin svile kompozita / Preparation and characterization of PLA/silk fibroin composites
	Toplinska stabilnost i viskoelastična svojstva PLA/TPU mješavina / Thermal stability and viscoelastic properties of PLA/TPU blends
	Priprema TPU/fibroin svile kompozita postupkom elektrospredanja / Preparation of TPU/silk fibroin composites by electrospinning proces
Hranjec Marijana	Sinteza i strukturna karakterizacija novih aril-supstituiranih derivata imidazo[4,5- <i>b</i>]piridina / Synthesis and structural characterization of novel aryl-substituted imidazo[4,5- <i>b</i>]pyridine derivatives

	Sinteza i strukturna karakterizacija novih 2-hidroksi supstituiranih amidina benzimidazola i benzotiazola kao biološki aktivnih spojeva / Synthesis and structural characterization of novel 2-hydroxy substituted benzimidazole and benzothiazole amidines as biologically active compounds
Hrnjak-Murgić Zlata	Razvoj nanokompozitnih kitozanskih filmova s antimikrobnim djelovanjem / Development of Chitosan -Based Nanocomposite Films with Antimicrobial Activity
	Istraživanje polikaprolaktonskih filmova s antimikrobnim djelovanjem / Study of Polycaprolactone Films with Antimicrobial Activity
	Utjecaj atmosferskog starenja na nastajanje mikroplastike u okolišu / Influence of Weathering on the Microplastics Formation in the Environment
Ivanković Hrvoje	Sinteza oktakalcij fosfata pentahidrata supstituiranog selenitnim ionima / Synthesis of selenium substituted octacalcium phosphate pentahydrate
	Priprava visokoporoznih okosnica na temelju kitozana i kolagena / Preparation of highly porous scaffolds based on chitosan and collagen
Ivanković Marica	Priprava i karakterizacija kompozita na temelju poli(mliječne kiseline) i kalcijevih fosfata / Preparation and characterization of poly(lactic acid)/calcium phosphates composites
	Hidrolitička razgradnja kompozita na temelju poli(mliječne kiseline) i kalcijevih fosfata / Hydrolytic degradation of poly(lactic acid)/calcium phosphates composites
	Modeliranje kinetike očvršćivanja duromera / Modelling of thermoset cure kinetics
Jukić Ante	Viskozimetrijska svojstva polimernih aditiva mazivih ulja s funkcionalnim metakrilatima / Viscosimetric properties of polymeric additives of lubricant oils with functional methacrylates
	Reološka svojstva polimernih aditiva mazivih ulja s funkcionalnim metakrilatima / Rheological properties of polymeric additives of lubricant oils with functional methacrylates
	Priprava i karakterizacija nanofluida na osnovi estera biljnog porijekla / Preparation and characterisation of nanofluids based on bioesters
	Priprava i karakterizacija nanofluida na osnovi biljnih ulja / Preparation and characterization of nanofluids based on vegetable oils
Kassal Petar	Inkjet ispis nanočestica srebra na polimere korištene u aditivnoj proizvodnji / Inkjet printing of silver nanoparticles on polymers used in additive manufacturing
	Kompoziti grafena i polivinil butirala kao čvrsti kontakt u ionsko selektivnim elektrodama / Graphene-polyvinyl butyral composites as solid contact in ion selective electrodes
	Kompoziti ugljikovih nanocijevi i polivinil butirala kao čvrsti kontakt u ionsko selektivnim elektrodama / Carbon nanotube-polyvinyl butyral composites as solid contact in ion selective electrodes
	Inkjet ispis planarne referentne elektrode srebro/srebrov klorid bez unutarnjeg elektrolita / Inkjet printing of a planar silver/silver chloride reference electrode without internal electrolyte
Katančić Zvonimir	Sinteza nekovalentno umreženog vodljivog polimera PEDOT-g-PEG / Synthesis of non-covalently crosslinked conductive polymer PEDOT-g-PEG
	Sinteza i karakterizacija intrinzično istezljivog i zacjeljivog vodljivog graft kopolimera PEDOT-g-PCL / Synthesis and characterization of intrinsically stretchable and healable conducting graft copolymer PEDOT-g-PCL
	Inkjet ispis na savitljive podloge vodljivih tinti na bazi graft kopolimera PEDOT-g-PAU / Inkjet printing of graft copolymer PEDOT-g-PAU based

	conducting inks on flexible substrates
Kosar Vanja	Utjecaj procesnih uvjeta na razgradnju neonikotinoide na TiO ₂ /Perlit fotokatalizatoru / Influence of process conditions on the degradation of neonicotinoids on TiO ₂ /Perlite photocatalyst
	Fotorazgradnja neonikotinoide na imobiliziranom fotokatalizatoru – određivanje reaktivnih vrsta / Photodegradation of neonicotinoids on immobilized photocatalyst - determination of reactive species
	Fotorazgradnja imidakloprida na suspendiranom fotokatalizatoru u prisutnosti permanentnog magneta / Photodegradation of imidacloprid on a suspended photocatalyst in the presence of a permanent magnet
Košutić Krešimir	Učinak kratkotrajnog kontakta s alkoholima na performanse komercijalnih RO membrana / Effect of short-term contact with alcohols on the performances of commercial RO membranes
	Modifikacija i karakterizacija RO/NF membrana / Modification and characterization of commercial RO/NF membranes
Kovačić Marin	Ispitivanje kinetike i kapaciteta adsorpcije organskih onečišćivala na starene mikročestice polietilena / Investigation of adsorption kinetics and capacities of organic pollutants on weathered polyethylene microplastics
	Ispitivanje kinetike i kapaciteta adsorpcije organskih onečišćivala na starene mikročestice polipropilena / Investigation of adsorption kinetics and capacities of organic pollutants on weathered polypropylene microplastics
	Određivanje termodinamičkih parametara adsorpcije organskih onečišćivala na mikroplastiku DFT metodom / Determination of thermodynamic adsorption parameters of organic pollutants on microplastics with DFT
	Identifikacija razgradnih produkata oksidacije aromatskih onečišćivala perocetnom kiselinom u vodenom mediju masenom spektrometrijom / Identification of aromatic pollutant oxidation byproducts with mass spectrometry
Kraljić Roković Marijana	Primjena WO ₃ /BiVO ₄ elektrode u fotoelektrokemijskoj razgradnji amoksicilina / Application of WO ₃ /BiVO ₄ electrode for the photoelectrochemical degradation of amoxicillin
	Optimizacija procesa fotoelektrokemijskog dobivanja vodika u prisutnosti askorbinske kiseline / Optimization of photoelectrochemical water splitting performance in the presence of ascorbic acid
	Karakterizacija hibridnog superkondenzatora s rGO/cink anodom / Characterisation of hybrid supercapacitor containing rGO/zinc anode
	Utjecaj položaja dvostruke veze u masnoj kiselini samoorganiziranoj na bakru na umrežavanje primjenom ionizirajućeg zračenja / Influence of double bond position in self-assembled fatty acids on copper on crosslinking using ionizing radiation
Kratofil Krehula Ljerka	Ispitivanje antimikrobnog djelovanja kompozita polietilen niske gustoće/hematit / The study of the antimicrobial activity of low density polyethylene/hematite composites
	Svojstva kompozita polikaprolakton/hematit / Properties of polycaprolactone/hematite composites
	Priprema i karakterizacija polimernih hidrogelova s peludi / Preparation and characterization of polymer hydrogels with pollen
Krištafor Svjetlana	1,2,3-Triazolni derivati benzotiazola kao potencijalni kemijski senzori za određivanje metalnih kationa / 1,2,3-Triazole substituted benzothiazoles as potential chemosensors for metal cations
Kučić Grgić Dajana	Ispitivanje značajnih čimbenika za biorazgradnju polistirena i poli(vinilklorida) primjenom bakterijske kulture <i>Bacillus licheniformis</i> / Investigation

	of significant factors for biodegradation of polystyrene and polyvinyl chloride using bacterial culture <i>Bacillus licheniformis</i>
	Biorazgradnja polistirenskih mikroplastičnih čestica bakterijskom kulturom <i>Bacillus cereus</i> / Biodegradation of polystyrene microplastic particles by bacterial culture of <i>Bacillus cereus</i>
	Primjena punog faktorskog plana i metode odzivnih površina pri ispitivanju biorazgradnje poli(vinil-klorida) bakterijskom kulturom <i>Bacillus cereus</i> / Application of the Full Factorial Plan and Response Surface Methodology in the study of biodegradation of polyvinyl chloride by bacterial culture <i>Bacillus cereus</i>
	Bioremedijacija vode onečišćene mikroplastičnim česticama polistirena primjenom bakterijske kulture <i>Pseudomonas alcaligenes</i> / Bioremediation of water polluted with polystyrene microplastic particles using bacterial culture <i>Pseudomonas alcaligenes</i>
	Primjena punog faktorskog plana i metode odzivnih površina za određivanje učinka mikroplastike na stanične linije zdravog i tumorskog porijekla / Application the Full Factorial Plan and Response Surface Methodology to determine the effect of microplastics on healthy and tumor cell lines
Kurajica Stanislav	Sinteza mezoporoznog CeO ₂ dopiranog sa Zr metodom tvrdog predloška / Synthesis of mesoporous Zr-doped CeO ₂ via hard template method
	Sinteza CeO ₂ dopiranog sa Zr metodom sagorijevanja / Combustion synthesis of Zr-doped CeO ₂
	Fotokatalitička razgradnja salicilne kiseline uz CeO ₂ katalizator / Photocatalytic degradation of salicylic acid with CeO ₂ catalyst
	2D korelacija FTIR i UV-Vis spektara uzoraka ZnSiO ₄ dopiranih s Co / 2D correlation of FTIR and UV-Vis spectra of Co doped ZnSiO ₄ samples
Kušić Hrvoje	Sinteza i karakterizacija TiO ₂ -MoS ₂ -GO/RGO nanokompozitnih materijala za fotokatalitičke primjene / Synthesis and characterization of TiO ₂ -MoS ₂ -GO/RGO nanocomposite materials for photocatalytic applications
	Karakterizacija pirolitičkih produkata dobivenih pirolizom hmelja (<i>Humulus lupulus</i>) / Characterisation of pyrolytic products produced by pyrolysis of hop (<i>Humulus lupulus</i>)
	Određivanje razgradnih produkata ciprofloksacina, nastalih fotokatalizom, tehnikama spektrometrije masa / Determination of photocatalytic transformation products of ciprofloxacin via mass spectrometry techniques
Leskovic Mirela	Završni premazi u graditeljstvu s učinkom samočišćenja / Final coatings in the building industry with self-cleaning effect
	Utjecaj celuloznih i asocijativnih ugušćivača na reološka svojstva premaza / Influence of cellulose and associative thickeners on rheological properties of coatings
	Utjecaj celuloznih i asocijativnih ugušćivača na toplinska svojstva premaza / Influence of cellulose and associative thickeners on the thermal properties of coatings
	Utjecaj plastifikatora na svojstva biorazgradivog termoplastičnog škroba / Influence of plasticizers on the properties of biodegradable thermoplastic starch
	Struktura i svojstva kompozitnih prevlaka na osnovi hitozana / Structure and properties of chitosan - based composite coatings
	Zeleni kompoziti na bazi pluta / Green composites based on (waste) cork
Lončarić Božić Ana	Ispitivanje interakcije farmaceutika i čestica mikroplastike u vodenom mediju / Investigation of interaction between pharmaceuticals and microplastic particles.

	Ispitivanje interakcije pesticida i čestica mikroplastike u vodenom mediju / Investigation of interaction between pesticides and microplastic particles
	Fotokatalitička razgradnja ibuprofena u vodi UV-A/TiO ₂ procesom / Photocatalytic degradation of ibuprofen in water by UV-A/TiO ₂ process
	Ispitivanje interakcije smjese farmaceutika i pesticida te čestica mikroplastike u vodenom mediju / Investigation of interaction between pharmaceuticals and microplastic particles
Lučić Sanja	Učinak kompatibilizacije polietilena s otpadnim poliamidnim prahom na morfologiju i mehanička svojstva mješavina / Effect of compatibilization of polyethylene with waste polyamide powder on morphology and mechanical properties of blends
	Učinak kompatibilizacije polietilena s otpadnim poliamidnim prahom na toplinska svojstva i stabilnost mješavina / Effect of compatibilization of polyethylene with waste polyamide powder on the thermal properties and stability of blends
Macan Jelena	Kvantitativna energijski razlučujuća rendgenska spektrometrija / Quantitative energy dispersive X-ray spectrometry
	Adsorpcija fibrinogena na kalcijeve fosfate / Fibrinogen adsorption on calcium phosphates
	Priprema paste za nanošenje tankih manganitnih prevlaka mljevenjem / Preparation of paste for thin manganite coatings deposition by milling
Mandić Vilko	Dekoriranje nanostrukturiranih cinkitnih filmova sa CdSe kvantnim točkama / Decorating of nanostructured zincite films with CdSe quantum dots
	Ispitivanje utjecaja strukture i mikrostrukture titanijevog supstrata na rast i svojstva nanocjevčica titanijeva oksida / Investigation of the influence of titanium substrate structure and microstructure on the growth and properties of titanium oxide nanotubes
Mandić Zoran	Nano-grafit kako anodni materijal za Li-ionske galvanske članke / Nano-graphite anodic material for Li-ion batteries
	Strukturalni superkondenzator: dizajn i elektrokemijska svojstva / Structural supercapacitor: design and electrochemical properties
	Superkondenzatori pripremljeni od aktivnog ugljika dobivenog iz kokosove ljuske / Supercapacitors prepared from the coconut shell active carbon
Markić Marinko	Razvoj sustava za mjerenje koncentracije etilnog alkohola / Development of a system for measuring the concentration of ethyl alcohol
Martinez Sanja	Ispitivanje rada senzora za kontinuirano praćenje djelotvornosti zaštitnog premaza / Testing the sensor for continuous monitoring of the effectiveness of the protective layer
	Elektrokemijska ocjena degradiranih industrijskih premaza za zaštitu čeličnih konstrukcija / Electrochemical evaluation of degraded industrial coatings for the protection of steel structures
Matijašić Gordana	3D tisak tableta koje sadrže više djelatnih tvari / 3D printing of tablets containing multiple drugs
	Alternativni materijali za 3D tisak / Alternative materials for 3D printing
Movre Šapić Iva	Teorijski i eksperimentalni opis aminopropilsilanetriola / Aminopropylsilanetriol - theory and experiment
Mutavdžić Pavlović Dragana	Ekstrakcija organskih zagađivala iz uzorka tla raspršenjem tla kroz čvrstu fazu / Extraction of organic pollutants from soil by soil solid-phase dispersion
	Usporedba dvije ekstrakcijske metode za određivanje organskih zagađivala u tlu / Comparison of two extraction methods for the determination of organic

	pollutants in soil
Otmačić-Ćurković Helena	Korozijska zaštita bakra i njegovih legura hidrofobnim filmovima heksadecilfosfonske kiseline / Corrosion protection of copper and its alloys with hydrophobic films of hexadecylphosphonic acid
	Korozijska zaštita bronce poliuretanskim premazom / Corrosion protection of bronze with polyurethane coating
	Izbor duljine lanca i konformacije nezasićene masne kiseline za postizanje optimalnih zaštitnih svojstava polimernih nano prevlaka / Selection of chain length and conformation of unsaturated fatty acids to achieve optimal protective properties of polymer nano coatings
Prlić Kardum Jasna	Priprema i karakterizacija novih generacija niskotemperaturnih eutektičkih otapala / Preparation and characterization of new generations of deep eutectic solvents
	Primjena Dynochema u procesu kristalizacije / Application of Dynochem in the crystallization process
Raić-Malić Silvana	Sinteza novih piridin-oksimskih liganda i njihovih metalnih kompleksa / Synthesis of novel pyridine-oxime based ligand and its metal complexes
	Sinteza novih arilimidamid-benzimidazola premoštenih triazolom s potencijalnim antitripanosomskim djelovanjem / Synthesis of novel triazole-linked arylimidamide-benzimidazoles with potential antitripanosomal activity
	Sinteza novih amidoksim-supstituiranih derivata benzazola / Synthesis of novel amidoxime-substituted benzazole derivatives
	Sinteza i spektroskopska karakterizacija konjugata kumarina i piridina te njihovih metalnih kompleksa / Synthesis and spectroscopic characterization of coumarin and pyridine conjugates and their metal complexes
Rogina Anamarija	Mikrosfere pripravljene metodom emulzije / Microspheres prepared by emulsion method
	Priprava i karakterizacija poroznih nosača na temelju kitozana / Preparation and characterisation of porous chitosan scaffolds
Rogošić Marko	Modeliranje ekstrakcijskog razdvajanja alifatskih i aromatskih ugljikovodika pomoću smjese tetraetilenglikol – voda / Modeling of extraction separation of aliphatic and aromatic hydrocarbons using tetraethylene glycol – water mixtures
	Ravnoteže kapljevina-kapljevina u trokomponentnim sustavima / Liquid-liquid equilibria in three-component systems
	Određivanje ravnoteže kapljevina-kapljevina u vodenim dvofaznim sustavima / Determination of liquid-liquid equilibria in aqueous two-phase systems
Sander Aleksandra	Ekstrakcija piperina iz različitih vrsta papra: odabir ekološki prihvatljivog otapala / Extraction of piperine from different types of peppers: green solvent screening
	Ekstrakcija kofeina iz čajeva ekološki prihvatljivim otapalima / Caffeine extraction from different teas with eco-friendly solvents
	Od kave do biodizela: primjena ekološki prihvatljivih otapala / From coffee to biodiesel: application of green solvents
	Utjecaj materijala plitica na učinkovitost kontinuiranog pročišćavanja biodizela / The influence of tray material on the efficiency of continuous biodiesel purification
Steinberg Ivana	Priprava i foto-fizička karakterizacija funkcionalnih sol-gel filmova dopiranih organskim bojilima / Preparation and photophysical characterisation of functional sol-gel thin films doped with organic dyes

Sutlović Igor	Pokrivanje nejednolikosti proizvodnje vjetroelektrana radom plinsko turbinskih postrojenja / Covering of Variability of Wind Power Plants Generation by Gas Turbine Facilities
	Smanjenje emisija CO ₂ u prometu u Republici Hrvatskoj povećanjem udjela električnih vozila / Mitigation of CO ₂ Emission in Traffic in Republic of Croatia by Increasing Share of Electric Vehicles
Šalić Anita	Sinteza biodizela u betain:urea prirodnom eutektičnom otapalu katalizirana enzimom lipaza / Biodiesel synthesis in betaine: urea natural deep eutectic solvent catalyzed by lipase
Šipušić Juraj	Izrada i umjeravanje kondukcijskog mikrokalorimetra / Manufacture and calibration of a conduction microcalorimeter
	Mjerenje toplinskog kapaciteta praškastih uzoraka / Measurement of heat capacity of powder samples
	Ispitivanje dodataka za postizanje A2 klase gorivosti drvocementnog kompozita / Testing of additives to achieve A2 fire resistance of wood wool cement composite
	Izrada i baždarenje uređaja za mjerenje raspodjele veličina čestica / Manufacture and calibration of device for measuring particle size distribution
Škorić Irena	Primjena protočnih mili- i mikroreaktora u sintezi heterocikličkih analoga rezveratrola / Application of flow mili- and microreactors in the synthesis of heterocyclic resveratrol analogues
	Nove 1,3-benzotiazinske soli s potencijalnim afinitetom prema DNK/RNK / New 1,3-benzothiazine salts with potential affinity for DNA/RNA
	Sinteza i fotokemija BODIPY spojeva s fenolnim supstituentom na borovom atomu / Synthesis and photochemistry of BODIPY compounds substituted at the boron atom
	Sinteza gvanidinskih derivata kinoksalina / Synthesis of guanidine derivatives of quinoxalines
	Priprava C-glikozile α -aminokiseline modifikacijom D-fruktoze / Synthesis of C-glycosyl α -amino acid by D-fructose modification
Tomašić Vesna	Katalitičke statičke miješalice pripremljene 3D ispisom kao napredni katalizatori za oksidaciju BTEX-a / Catalytic static mixers prepared by 3D printing as advanced catalysts for BTEX oxidation
	Fotorazgradnja imidakloprida u rotacijskom fotoreaktoru – određivanje reaktivnih vrsta / Photodegradation of imidacloprid in a rotating photoreactor - determination of reactive species
	Priprema TiO ₂ /ZIF-8 hibridnog fotokatalizatora i testiranje njegove aktivnosti za fotorazgradnju neonikotinoidnih insekticida / Preparation of hybrid TiO ₂ / ZIF-8 photocatalyst and testing of its activity for photodegradation of neonicotinoid insecticides
Ujević Željka Andrijić	Prediktivna dijagnostika izmjenjivača topline / Predictive maintenance of heat exchanger
	Razvoj kalibracijskih modela za aktivne farmaceutske tvari / Development of calibration model for active pharmaceutical ingredients
	Razvoj softverskih senzora primjenom metoda strojnog učenja / Development of soft sensors based on machine learning methods
	Analiza multivarijatnih vremenskih serija putem objašnjivih metoda strojnog učenja / Analysis of multivariate time series data through explanatory machine learning methods
Ukić Šime	Remedijacija voda onečišćenih polistirenom / Remediation of water polluted by polystyrene

	Napredni oksidacijski procesi kao predtretman biološkoj obradi voda onečišćenih polivinil kloridom / AOPs as a pre-step to biological treatment of PVC polluted waters
	Praćenje AOP razgradnje odabranog farmaceutika / Monitoring of AOP degradation of selected pharmaceutical
Vidović Elvira	DLP 3D tisak materijala heterogenih mehaničkih svojstava / 3D printing of photopolymers with heterogenous mechanical properties
	Izrada hidrogelova na osnovi celuloze primjernom različitim doza zračenja / Design of hydrogels based on cellulose by using different irradiation doses
Vrsalović Presečki Ana	Imobilizacija enzima na mezoporoznu siliku funkcionalizarnu (3-aminopropil)trietoksisilanom / Enzyme immobilisation on mesoporous silica functionalised by (3-aminopropyl)triethoxysilane
	Imobilizacija aldolaze na mezoporoznu siliku funkcionaliziranu (3-aminopropil)trimetoksisilanom / Aldolase immobilisation on mesoporous silica functionalised by (3-aminopropyl)trimethoxysilane
	Imobilizacija enzima na silanizirane magnetske nanočestice funkcionalizirane (3-aminopropil)trimetoksisilanom / Enzyme immobilisation on silanized magnetic nanoparticles functionalised by (3-aminopropyl)trimethoxysilane
Vrsaljko Domagoj	Senzorski filmovi na osnovi metil crvenog za primjenu u mikroreaktorima / Methyl red-based sensor films for use in microreactors
	Senzorski filmovi na osnovi lakmusa za primjenu u mikroreaktorima / Litmus-based sensor films for use in microreactors
	Proizvodnja biodizela u naprednim milireaktorskim sustavima / Biodiesel production in advanced millireactor systems
Vuk Dragana	Razvoj sinteze novih asimetričnih aminoskvaraina / Development of synthesis of novel asymmetric aminosquarains
	Sinteza i karakterizacija novih tienoindena / Synthesis and characterization of novel thienoindenes
	Identifikacija razgradnih produkata procesa biorazgradnje farmaceutika / Identification of degradation products of pharmaceuticals biodegradation processes
	Termičke transformacije heterocikličkih o-divinilbenzena / Thermal transformations of heterocyclic o-divinylbenzenes
Vuković Domanovac Marija	Mikrobna razgradnja ksenobiotika okolišno prihvatljivim procesima / Microbial degradation of xenobiotics by environmentally friendly processes
Zelić Bruno	Ekstrakcija enzima lakaza u vodenim dvofaznim sustava na bazi eutektičnih otapala: optimizacija i intenzifikacija procesa / Extraction of enzyme laccase in aqueous two-phase systems based on deep eutectic solvents: process optimization and intensification
Žižek Krunoslav	Mehanokemijska aktivacija djelatne tvari / Drug mechanochemical activation
	Mehanokemijska priprava čvrstih disperzija s poboljšanom topljivosti djelatne tvari / Mechanochemical preparation of solid dispersions with improved drug solubility