



---

SLOVESNA PODELITEV DIPLOM,  
MAGISTRSKIH DIPLOM TER  
PROMOCIJA DOKTORJEV ZNANOSTI  
UNIVERZE V NOVI GORICI

Dvorec Lanthieri, 4. in 5. december 2019

.....

**Dvorec Lanthieri, 4. december 2019**

**Pozdravni nagovor**

*prof. dr. Danilo Zavrtanik, rektor*

**Podelitev diplom in magistrskih diplom Poslovno-tehniške fakultete**

*prof. dr. Tanja Urbančič, dekanja*

**Podelitev diplom in magistrskih diplom Fakultete za znanosti o okolju**

*prof. dr. Matjaž Valant, dekan*

**Podelitev magistrskih diplom Fakultete za naravoslovje**

*prof. dr. Samo Stanič, dekan*

**Podelitev diplom Visoke šole za vinogradništvo in vinarstvo**

*prof. dr. Branka Mozetič Vodopivec, dekanja*

**Promocija doktorjev znanosti Fakultete za podiplomski študij**

*prof. dr. Danilo Zavrtanik, rektor*

---

# Poslovno-tehniška fakulteta

## Študijski program prve stopnje Gospodarski inženiring

- **Tomaž Kalin**

Mentorica: *pred. Mateja Milost*

Naslov diplomskega dela: *Postavitve osnove za oblikovanje prodajne strategije izbranega podjetja na osnovi avtentičnih diferenciacijskih prednosti*

- **Mojca Drobič**

Mentorica: *izr. prof. dr. Barbara Koroušič Seljak*

Naslov diplomskega dela: *Razvoj in trženje mobilne aplikacije za pomoč pri izbiri nosilke za dojenčka*

- **Jan Strle**

Mentorica: *doc. dr. Aneta Trajanov*

Naslov diplomskega dela: *Projektno vodenje v podjetju Lipro d.o.o.*

## Študijski program druge stopnje Gospodarski inženiring

- **Marko Benčina**

Mentorja: *doc. dr. Melita Sternad Lemut in dr. Jan Reščič*

Naslov magistrskega dela: *Analiza kakovostne in ekonomske upravičenosti vpeljave tehnološkega postopka predfermentativne maceracije v predelavi grozdja sorte »Refošk«*

---

# Fakulteta za znanosti o okolju

## Študijski program prve stopnje Okolje

- **Klemen Cotič**

Mentorja: *dr. Žiga Malek in prof. dr. Matjaž Valant*

Naslov diplomskega dela: *Prihodnji scenariji rabe tal na celotnem območju parka Škocjanske jame z uporabo prostorskega modela DynaCLUE*

- **Matjaž Reya**

Mentor: *prof. dr. Saim Emin*

Naslov diplomskega dela: *Fotoelektrokemični razkroj barvila rodamin B v odpadnih vodah z uporabo nanosov s fluorom dopiranega kositrovega oksida*

## Študijski program druge stopnje Okolje

- **Merisa Kapić**

Mentorja: *pridr. prof. dr. Henrik Gjerkeš in Sonja Mlakar, univ. dipl. inž. str.*

Naslov magistrskega dela: *Komparativna analiza procesa proizvodnje ventilatorjev v podjetju Hidrija Rotomatika; primerjava tipov ventilatorjev z vidika življenjskega cikla*

- **Anja Petra Bencek**

Mentorica: *prof. dr. Janja Vaupotič*

Naslov magistrskega dela: *Odvisnost koncentracije nanodelcev v zunanjem zraku od stabilnosti atmosfere*

- **Teja Melinc**

Mentorica: *prof. dr. Metka Petrič*

Naslov magistrskega dela: *Uporaba naravnih sledil za določanje značilnosti kraških izvirov na obrobju Planinskega polja (JZ Slovenija)*

---

# Fakulteta za naravoslovje

## Študijski program druge stopnje Fizika in astrofizika

- **Miha Živec**

Mentor: *prof. dr. Samo Stanič*

Naslov magistrskega dela: *Space weather research with the Pierre Auger Observatory*

# Visoka šola za vinogradništvo in vinarstvo

## Študijski program prve stopnje Vinogradništvo in vinarstvo

- **Margareta Lavrenčič**

Mentorja: *doc. dr. Guillaume Antalick in mag. Marko Lesica*

Naslov diplomskega dela: *Vpliv klasične maceracije in maceracije celega grozdja na kemijske in senzorične lastnosti vina Modri pinot*

- **Maja Slejko**

Mentor: *Iztok Sila, MBA*

Naslov diplomskega dela: *Analiza vinskega turizma v Vipavski dolini*

- **Kristina Cotič**

Mentorja: *dr. Jan Reščič in doc. dr. Katja Šuklje*

Naslov diplomskega dela: *Vpliv sončnega ožiga in dehidracije grozdja v poznem dozorevanju na kakovost grozdja (Vitis vinifera L.) in vina sorte 'Barbera'*

---

# Fakulteta za podiplomski študij

## Promocija doktorjev znanosti

### Študijski program tretje stopnje Znanosti o okolju

- **Maja Opalički Slabe**

Mentor: *prof. dr. Anton Brancelj*

Naslov teme disertacije: *Regional biodiversity and seasonal dynamics of the bacterial communities in karstic springs of Slovenia*

V doktorski disertaciji je Maja Opalički Slabe raziskovala regionalno biodiverzitetu in sezonsko dinamiko bakterijskih združb v kraških izvirih po Sloveniji. V štirih sezonah v letih 2014 in 2015 je vzorčila 15 hipotetično neonesnaženih kraških izvirov v petih eko-regijah po Sloveniji. Raznolikost bakterijskih združb je ocenila z metodo polimorfizma dolžin končnih restrikcijskih fragmentov (T-RFLP). Izmerila je tudi številčnost bakterij in njihovo intenzivnost porabe kisika (kot aktivnost dihalnih encimov). Z metodo gojenja koliformnih bakterij in *Escherichie coli* (*E. coli*) je določila tudi izvire, ki so antropogeno onesnaženi.

Rezultati so pokazali izrazite regionalne razlike v okoljskih parametrih, intenzivnosti porabe kisika, številu koliformnih bakterij in *E. coli*, celokupnemu številu bakterij in zgradbi bakterijskih združb, ne pa tudi regionalnih sprememb v številu operativnih taksonomskih enot (t. j. vrst) in biodiverzitetnih indeksih. Primerjava med sezonami je pokazala značilne spremembe v okoljskih parametrih samo pri raztopljenem organskem ogljiku in pH podzemne vode, ter izrazite spremembe v intenzivnosti porabe kisika in številu bakterijskih celic, v zgradbi bakterijskih združb, številu operativnih taksonomskih enot ter ostalih biodiverzitetnih indeksih. Za koliformne bakterije in *E. coli* sezonskih razlik ni bilo ugotovljenih.

Čeprav so bile razlike med sezonami dokazane, so regijske razlike med petimi eko-regijami prevladovali, kar kaže na njihov večji vpliv na bakterijske združbe v podzemnih vodah. Informacije o bakterijskih združbah v podzemni vodi so zelo pomembne za oceno kvalitete podzemne vode v vodonosnikih, saj vsaka sprememba v okolju lahko vodi do sprememb v zgradbi bakterijskih združb. Rezultati te raziskave bi morali biti vključeni v nadaljnje načrte trajnostnega upravljanja z vodonosniki.

.....

*In this thesis, Maja Opalički Slabe investigated regional biodiversity and seasonal dynamics of the bacterial communities in karstic springs of Slovenia. In four seasons (in 2014 and 2015), 15 hypothetically pristine springs across five karst eco-regions in Slovenia were studied. The diversity of bacterial community structures was assessed with a terminal restriction fragment length polymorphism fingerprinting method (T-RFLP). Total cell counts as bacterial abundance and electron transport system activity as bacterial respiratory activity were used for quantitative evaluation of bacterial communities. To detect anthropogenic pollution, spring water was tested by the cultivation of coliform bacteria and Escherichia coli (E. coli).*

*Results indicated distinct regional differences in environmental parameters, bacterial respiratory activity, presence of coliforms and E. coli, bacterial abundances, and qualitative bacterial community structures, but there were no regional differences in the numbers of operational taxonomic units and biodiversity indices. The analysis of seasonal environmental parameters showed significant differences in dissolved organic carbon and pH, and also significant changes in bacterial respiratory activity and abundances, as well as differences in bacterial community structures, the numbers of operational taxonomic units, and biodiversity indices. No seasonal variations were shown for coliforms and E. coli.*

*Despite seasonal oscillations, regional differences prevailed among five karst eco-regions and indicated a significant influence on the qualitative and quantitative aspects of groundwater bacterial community structures. Information on groundwater's natural bacterial communities is important for evaluating pristine groundwater's quality, as environmental changes potentially lead to alterations in bacterial community structures. The study should be included in further sustainable management plans of the aquifers.*

- **Leja Goljat**

Mentor: *prof. dr. Mladen Franko*

Nalov teme disertacije: *The detection of metal complexes and organometallic compounds in environmental samples by thermal lens spectrometry*

Leja Goljat je v svoji disertaciji opisala nove, visoko občutljive in selektivne analzne metode, ki jih je z uporabo laserske optotermske spektrometrije (TLS) razvila za določevanje različnih kemijskih oblik železa v tekoči fazi oblakov. To je ključnega pomena za razumevanje fotokemijskih procesov v oblakih, ki lahko močno vplivajo tudi na

.....

globalne klimatske spremembe. Ena glavnih težav pri raziskavah tekoče faze oblakov pa je omejena količina vzorcev (običajno le nekaj 10 - 100 mL), v katerih je potrebno opraviti številne kemijske in mikrobiološke analize.

Leja Goljat se je osredotočila na razvoj metod za določevanje koncentracij dvo- in trovalentnih železovih ionov ter pioverdina - pigmenta, ki ga v oblakih sintetizirajo bakterije in tvori s trovalentnim železom stabilne komplekse. Pri tem je za analizo samo 20 µL vzorca, z uporabo kolorimetrične reakcije z 1,10-fenantrolinom in detekcije TLS s postopkom pretočne injekcijske analize, dosegla primerljive meje detekcije (0,75 ng/mL), kot so jih doslej omogočale tehnike, ki potrebujejo tisočkrat večje količine vzorca (20 mL). Za višje koncentracije (nad 2,5 ng/mL) je z detekcijo v mikrofluidnem sistemu lahko železove ione analizirala že samo 3 µL vzorca.

Razvila je tudi metodo za sočasno določevanje dveh različnih izomer pioverdina in njihovih kompleksov z železom, ki jih je ločila s tekočinsko kromatografijo. Pri tem je z analizo 20 µL vzorca dosegla meje detekcije v območju 5 nanomolarnih koncentracij. Doslej poznane metode na osnovi fluorescence omogočajo le določitev prostih oblik pioverdina in ne tudi kompleksov z železom, uporaba klasičnega transmisijskega načina detekcije, pa bi pomenila 10-krat slabšo občutljivost.

*In her Dissertation Leja Goljat describes the development of novel, highly sensitive and selective methods, which she developed by exploiting laser-based thermal lens spectrometry (TLS) for determination of iron species in cloudwater. This is of key importance in understanding photochemical processes in clouds, which play an important role also in global climate change. One of the main problems in studying processes in cloud water is the limited amount of available samples (usually 10-100 mL), which need to be analysed for many chemical and microbiological parameters.*

*Leja Goljat focused her research on development of methods for determination of two- and trivalent iron and pyoverdine- a pigment synthesized in clouds by bacteria, which forms stable complexes with trivalent iron. Relying on the colorimetric reaction with 1,10-Phenanthroline and TLS detection in a flow injection system, she was able to achieve limits of detection of 0.75 ng/mL in only 20 µL samples. This compares favourably with the limits of detection of previous methods, which however require 1000-times larger samples (> 20 mL). For higher concentrations of iron (> 2.5 ng/mL), and by detection in a microfluidic system, just 3 µL samples were required.*

*She also developed a chromatographic method with TLS detection for simultaneous determination of two pyoverdine isomers and their iron-complexes. By analysing only 20 µL samples,*



.....

*she achieved limits of detection at 5 nanomolar level. Currently available methods based on fluorescence enable determination of free pyoverdines, but not their complexes, while utilization of conventional transmission techniques would result in 10-times lower sensitivity.*

- **Slavica Schuster**

Mentor: *pid. prof. dr. Andrej Kržan*

Nalov teme disertacije: *Factors influencing collected quantities of municipal solid waste*

Zbiranje odpadkov je široko razširjena dejavnost, ki vključuje večino prebivalstva. Zato je naravno, da odraža družbeno-ekonomske pogoje v družbi. Vsak posameznik prispeva v skladu s svojim živlenskimi načinom, prepričanji, znanjem, sposobnostjo itn., in zbiranje odpadkov bo odsevalo povprečje teh vplivov, kot tudi vpliv ekonomskih in socialnih pogojev. Statistični podatki o zbiranih komunalnih odpadkih v slovenskih občinah kažejo velik razpon v letnih količinah, vendar interpretacije teh razlik ni na voljo. Na osnovi podatkov za šest-letno obdobje (2012-2017) smo opravili statistično obravnavo z večstopenjsko regresijsko analizo, v kateri smo družbeno-ekonomske faktorje korelirali s podatki o zbranih količinah komunalnih odpadkov. Iz obravnave smo pridobili kvantitativne indikatorje za dejavnike z vplivom na zbrane količine odpadkov. Študija je pokazala, da ima povprečna starost in stopnja zaposlenosti pozitiven učinek in stopnja brezposelnosti negativen učinek na količine zbranih odpadkov. Nekateri dejavniki, za katere se pogosto ocenjuje, da so pomembni, so imeli manjši vpliv. Uporabljena statistična obravnava je enostavno prenosljiva v druga okolja. Tovrstna obravnava vodi do rezultatov, ki pomagajo razumeti osnovne dejavnike vpliva na zbiranje odpadkov in podpirajo razvoj politike in ukrepov za nadaljnje izboljšanje rezultatov ravnanja z odpadki.

*Collection of waste is a broad-based activity involving a majority of the population. It is therefore natural that it reflects socio-economic conditions in the society. Each individual contributes according to his life style, beliefs, knowledge, ability etc. and waste collection will reflect an average of these influences as well as input from economic and social activities. Statistical data on the collection of municipal solid waste in Slovenian municipalities shows a wide range of quantities collected per year, however no interpretation of these differences is available. A statistical treatment by multiple regression analysis was performed*

.....

*on data from a 6-year period (2012 – 2017) in which socio-economic data was correlated to waste collection data yielding quantitative indications of factors influencing waste collection. Our study showed that average age and employment have a positive influence and unemployment a negative influence on waste quantities. Some factors often considered important appeared to have a marginal effect. The used statistical treatment is easily transferable to other environments. Such treatment should lead to results that help to understand the fundamental factors affecting waste collection and support development of policies and measures that will lead to improved results in waste management.*

- **Nives Vodišek**

*Mentorica: prof. dr. Urška Lavrenčič Štangar*

*Nalov teme disertacije: Photoactive nanocomposite thin films on glass and thermosensitive substrates*

Dandanes se veliko energije porabi za gretje in hlajenje zgradb. Njihovo najšibkejšo točko v smislu toplotnih izgub predstavljajo okna, zato obstaja potreba po nadaljnjih izboljšavah obstoječih oken s prevlekami, ki omogočajo pametno upravljanje s svetlobo in toploto, npr. spreminjanje prepustnosti svetlobe, zagotavljanje nizke emisivnosti, omogočanje infrardeče modulacije, zmanjšanje bleščanja in samočistilnost. Slednje je bilo glavno vodilo doktorskega dela Nives Vodišek.

Pripravila je vrsto novih nanostrukturiranih tankih plasti oksidov titana, cirkonija in silicija na steklenih in organskih polimernih podlagah s fotokatalitsko in samočistilno ter protizarositveno učinkovitostjo. Prevlaka, ki ima v svoji strukturi titanov dioksid, pod vplivom sončnega sevanja katalizira razgradnjo onesnažil in omogoča njihovo lažje izpiranje zaradi nastale superhidrofilne površine. Nanos prevlek na raznovrstne podlage ji je omogočala sorazmerno nizka temperatura utrjevanja tankih plasti zaradi posebnega postopka sinteze, s katerim je dobila aktivno kristalinično fazo praktično že pri sobni temperaturi. Z dodatkom vira cirkonijevega dioksida v postopku sinteze je občutno izboljšala trdnost in mehansko obstojnost pripravljenim prevlekam, kar je eden od bistvenih doprinosov k raziskavam fotokatalitskih nanomaterialov. Trend boljše obstojnosti se je pokazal tako na steklu kot tudi na plastiki. Pri slednji je k povečani obstojnosti pri testih pospešenega staranja bistveno vplivalo tudi silikatno vezivo v strukturi prevlek, saj je preprečilo razgradnjo polimera in pojav rumenenja podlage ob

.....

izpostavitvi dolgotrajnemu UV obsevanju. Odgovore na vprašanja »zakaj« je poiskala z uporabo raznih karakterizacijskih tehnik.

V času doktorskega študija je Nives Vodišek s soavtorji objavila štiri znanstvene članke. So plod njenega obsežnega dela v laboratoriju, ki ga je vestno in z veseljem opravljala.

*Nowadays, a great amount of energy is consumed for heating and cooling of buildings. Windows remain the weakest point in terms of heat losses and therefore there is a strong need for further improvement of existing windows by applying new coatings that enable smart heat and light management (variable transmittance, low emissivity, IR modulation, glare reduction and self-cleaning features). The latter was the main objective of Nives Vodišek doctoral work.*

*She produced new nanostructured thin oxide films of titanium, zirconium and silicon on glass and organic polymers with photocatalytic self-cleaning and antifogging efficacy. The coating containing titania catalyses degradation of pollutants under solar radiation and makes it easier to rinse because of the resulting superhydrophilic surface. Relatively low temperature of coatings treatment allowed deposition on a variety of substrates due to the special synthesis process, where the active crystalline phase was achieved already at ambient temperature. Addition of zirconia significantly improved the strength and mechanical stability of the prepared coatings, which is one of the essential contributions to research of photocatalytic nanomaterials. The trend of better persistence was evident both on glass as well as on plastics. In the latter case, silicate binder in the structure of the coating significantly contributed to increased stability under accelerated ageing tests, by preventing degradation of the organic polymer (photoyellowing) on exposure to prolonged UV radiation. At the time of her doctoral study, Nives Vodišek with co-authors published four scientific articles. They are the result of her extensive and devoted work in the laboratory.*

---

## Študijski program tretje stopnje Fizika

- **Marta Trini**

Mentorja: *prof. dr. Danilo Zavrtanik in prof. dr. Jaime Alvarez-Muñiz*

Naslov teme disertacije: *Search for neutrinos at extreme energies with the Pierre Auger observatory*

Eno od najzanimivejših in najživahnejših področij astrofizike je preučevanje pojavov povezanih s kozmičnimi žarki ekstremnih energij. Kljub temu, da je področje staro že okrog 50 let, še vedno ponuja kar nekaj ključnih odprtih vprašanj, kot so na primer identifikacija izvorov kozmičnih žarkov ekstremnih energij, mehanizmov njihovega pospeševanja in identitete delcev, na katere ne vemo odgovora. Marta se je v svoji doktorski disertaciji posvetila vprašanju, ali so med kozmičnimi žarki ekstremnih energij tudi nevtrini. Odgovor predstavlja velik eksperimentalni izziv, saj je pričakovan tok kozmičnih nevtrinov majhen, poleg tega pa nevtrini interagirajo s snovjo zelo redko in le preko šibke sile. Martina delo temelji na uporabi eksperimentalnih podatkov observatorija Pierre Auger, največjega detektorja za plazove nabitih delcev, ki nastanejo, ko kozmični žarki in nevtrini interagirajo z atomskimi jedri atmosferskih plinov v zgornjih plasteh Zemeljske atmosfere. Pokazala je, da je mogoče ločevati plazove delcev, ki jih povzročijo nevtrini, od tistih, ki so nastali zaradi dosti pogostejših interakcij masivnih kozmičnih žarkov, saj se občutljivost detektorja za nevtrine poveča pri velikih vpadnih kotih. Martina analiza je pokazala, da obstaja ena sama spremenljivka, ki je učinkovita pri identifikaciji nevtrinskih dogodkov. Izračunala je izpostavljenost dela observatorija z gostejšo mrežo talnih detektorjev za obdobje med 1. januarjem 2004 in 31. decembrom 2017 ter določila tudi sistematske napake. Ker v meritvah ni bilo zaznani nevtrinskih dogodkov, je Marta lahko določila le zgornjo mejo za difuzni tok nevtrinov v energijskem področju od 0,05 do 1 EeV, kar pa je prvi tovrstni rezultat na svetu. Njeno pionirsko delo in pridobljeni rezultati bodo nedvomno tlakovali bodočo pot razvoja astronomije z visoko energijskimi nevtrini.

*One of the most vibrant research fields in astrophysics is the investigation of phenomena related to cosmic rays at extreme energies. Although the field is already about 50 years old, a number of questions about ultra-high energy cosmic rays remain open today, including the identification of sources, acceleration mechanisms and the determination of their particle identity. The question that Marta attempted to shed light upon is whether cosmic rays at*

.....

*highest energies can also be neutrinos. This presents a great experimental challenge since neutrinos are not only expected to have low flux, but also interact only through the weak interaction. Marta's experimental apparatus was the Pierre Auger Observatory, the largest device for the detection of extensive air-showers produced in interactions of cosmic rays and neutrinos in the Earth's atmosphere. She demonstrated that it is possible to discriminate sub-EeV neutrino-induced showers from those produced by the more numerous nucleonic cosmic rays, since the sensitivity to neutrinos is enhanced in the inclined direction. Marta has identified a single variable as a suitable observable for neutrino identification. She has also computed the exposure of the part of the Observatory with denser grid of surface detectors for the period from January 1<sup>st</sup>, 2004 to December 31<sup>st</sup>, 2017 and estimated the associated systematic uncertainties. Expecting no neutrino candidates, Marta has, for the first time, set a limit to the diffuse neutrino flux in the energy range from 0,05 to 1 EeV. Her work has paved the way to the future development of neutrino astronomy in the above-mentioned energy range.*

.....

Dvorec Lanthieri, 5. december 2019

**Pozdravni nagovor**

*prof. dr. Danilo Zavrtanik, rektor*

**Podelitev diplom in magistrskih diplom Fakultete za humanistiko**

*prof. dr. Mladen Franko, prorektor za izobraževanje, po sklepu št. 9-5/2019*

**Podelitev diplom in magistrskih diplom Akademije umetnosti**

*prof. Boštjan Potokar, dekan*

**Promocija doktorjev znanosti Fakultete za podiplomski študij**

*prof. dr. Danilo Zavrtanik, rektor*

---

# Fakulteta za humanistiko

## Študijski program prve stopnje Slovenistika

- **Zala Zbičajnik**

Mentorja: *izr. prof. dr. Penka Stateva in izr. prof. dr. Artur Stepanov*

Naslov diplomskega dela: *Le in samo kot sprožilca pomenskih predpostavk: eksperimentalna študija v slovenščini*

- **Petra Kovač**

Mentorja: *doc. dr. Helena Dobrovoljc in doc. dr. Boris Kern*

Naslov diplomskega dela: *Prevzeto izraze s področja popularnih glasbenih zvrsti in njegova slovarska obravnava*

- **Lara Vončina**

Mentorica: *doc. dr. Helena Dobrovoljc*

Naslov diplomskega dela: *Normativnost v slovenskih slovarjih druge polovice dvajsetega stoletja*

- **Vesna Bajc**

Mentorica: *prof. dr. Katja Mihurko Poniž*

Naslov diplomskega dela: *Ljubezensko-erotična romana Elze Budau*

- **Barbara Batagelj**

Mentorja: *prof. dr. Franc Marušič in doc. dr. Rok Žaucer*

Naslov diplomskega dela: *Vrstni red usvajanja konceptov pri predšolskih otrocih*

---

## Pedagoški študijski program druge stopnje Slovenistika

- **Lara Brankovič**

Mentorja: *pridr. prof. dr. Barbara Pregelj in doc. dr. Zoran Božič*

Naslov magistrskega dela: *Pomen in vpliv čustev pri poučevanju književnosti v osnovni šoli*

- **Marjana Tinta**

Mentorja: *doc. dr. Helena Dobrovoljc in doc. dr. Zoran Božič*

Naslov magistrskega dela: *Korpus Šolar in zanesljivost ocenjevanja šolskih pisnih nalog na različnih stopnjah šolanja*

## Študijski program druge stopnje Slovenistika, smer Literarne vede

- **Mateja Belina**

Mentorica: *pridr. prof. dr. Leonora Flis*

Naslov magistrskega dela: *Vplivi transcendentalizma in filozofije Ralpa Walda Emersona v poeziji Miriam Drev*

- **Anej Žagar**

Mentor: *doc. dr. Zoran Božič*

Naslov magistrskega dela: *Bibliografija, razvrstitev in ovrednotenje podlistkov v časopisu Gorica (1899–1914)*



---

# Akademija umetnosti

## Študijski program prve stopnje Digitalne umetnosti in prakse

- **Josipa Škrapić**

Mentorja: *prof. dr. Peter Purg in prof. Saša Nabergoj*

Naslov teme praktičnega dela: *Insichreflektiertsein*

Naslov teme teoretičnega dela: *Insichreflektiertsein - auto - refleksija skozi filozofijo in umetnost*

- **Antonella D'Amico**

Mentorja: *doc. Kolja Saksida in Igor Prassel*

Naslov teme praktičnega dela: *Bubbles*

Naslov teme teoretičnega dela: *2D animirani film skozi čas*

- **Miha Oven**

Mentorja: *doc. Kolja Saksida in Timon Leder*

Naslov teme praktičnega dela: *Preveč*

Naslov teme teoretičnega dela: *Umetniški slog animiranih likov zahoda in vzhoda*

- **Anja Zadnik**

Mentorja: *Timon Leder in Milanka Fabjančič*

Naslov teme praktičnega dela: *Terapija*

Naslov teme teoretičnega dela: *Kako financirati umetniški izdelek z uporabo socialnih omrežij*

---

Študijski program druge stopnje  
Medijske umetnosti in prakse

- **Teotim Logar Zorn**

Mentorja: *doc. Ana Sluga in mag. um. Luka Dekleva*

Naslov teme praktičnega dela: *Digitalizacija*

Naslov teme teoretičnega dela: *Upodobitev ženskega lika v modni fotografiji*

---

# Fakulteta za podiplomski študij

## Promocija doktorjev znanosti

### Študijski program tretje stopnje Krasoslovje

- **Katarina Kosič Ficco**

Mentor: *prof. dr. Ira D. Sasowsky*

Naslov teme disertacije: *Evaluation of policy and technical factors for the protection of karst aquifers*

Zaščita kraških vodonosnikov ostaja pomanjkljiva. Državni in meddržavni zavezujoči mehanizmi redko zagotavljajo vključitev metod, primernih za ovrednotenje ter zaščito krasa. Čeprav oblikovanje primernih ukrepov za zaščito kraških vodonosnikov predstavlja izziv, saj njihove spremenljive značilnosti otežujejo izvajanje posplošenih metod, oblikovanje primernih metod ni nemogoče. Kot je predstavljeno v tej disertaciji, sta vključitev znanstvenih vidikov in metod primernih za ovrednotenje kraških vodonosnikov, izredno pomembni. Vendar je dodatno upoštevanje socio-političnih vidikov ključnega pomena za zagotovitev napredka na področju zaščite kraških vodonosnikov. Analize obstoječih politik Evropske zveze ter Združenih držav Amerike, izvedene v tej študiji, so pokazale, da le-te lahko prispevajo dragocene informacije na to temo. Poleg tega je prikazano, da je upoštevanje interesov prizadetih deležnikov, kot so oblikovalci politik, javnost ter druge zainteresirane skupine, neizmerno pomembno. Zadovoljitev njihovih potreb ter zagotavljanje njihovega razumevanja kraških vodonosnikov lahko olajšata in izboljšata izvajanje primernih zaščitnih metod. Upoštevanje teh dejavnikov je omogočilo oblikovanje med-disciplinarnega okvira za zaščito kraških vodonosnikov, ki je predstavljen v tej študiji. Tako imenovani K-okvir, oblikovan kot kontrolni seznam, zagotavlja izvajanje korakov potrebnih za izčrpno ovrednotenje ter upravljanje kraških vodonosnikov. Poleg tega določa, kako vsak deležnik lahko prispeva svoje znanje k procesu ter opredeli njihove dolžnosti. Pomemben atribut tovrstnega okvira je, da se ga lahko izvaja na različnih kraških pokrajinah in za raznovrstne vplive, ki bi lahko ogro-

.....

žali kraške vodonosnike. Poleg tega je časovno in stroškovno sprejemljiv ter istočasno upošteva posebnosti kraških vodonosnikov in zagotavlja vključitev vseh pomembnih prizadetih deležnikov.

*Karst aquifer protection remains inchoate. National and international legally-binding mechanisms rarely consider implementation of karst-specific measures for their evaluation and protection. Although developing suitable protection measures for karst aquifers is challenging because their variable character hampers implementation of generalized methods, it is not impossible. As presented in this dissertation, consideration of scientific aspects and inclusion of karst-specific evaluation methods is of great importance. However, the additional inclusion of socio-political aspects is also crucial for advances in karst aquifer protection. Analyses of current European Union and United States of America policies performed in this study have shown that they can provide valuable input regarding the topic. It is also clear that accounting for the interests of affected entities, such as policy-makers, stakeholders and the public, is critical. Satisfying their needs, and assuring their understanding of karst aquifers, can ease and improve implementations of adopted measures. By recognizing these aspects, an interdisciplinary framework for karst aquifer protection was developed, and is presented in this study. The so-called K-framework, developed as a checklist, assures implementation of necessary steps for comprehensive karst aquifer evaluation and management. It further defines how each entity can contribute to the process by providing their knowledge, and allocates responsibilities of each sphere. An important attribute of the proposed framework is that it can be used on varying karst terrains and for various impacts that might threaten karst aquifers. Additionally, it is cost- and time-efficient, while still considering important aspects of karst and insuring the inclusion of important affected parties.*

- **Ela Šegina**

Mentorja: *prof. dr. Martin Knez in prof. dr. Čedomir Benac*

Naslov teme disertacije: *Holistic geomorphological spatial analysis of karst on Krk island*

Raziskovalno delo na otoku Krku, ki se nahaja v obalnem delu Dinarskega krasa na Hrvaškem, je spodbudila nenavadna prostorska spremenljivost tamkajšnjih površinskih oblik. Kraške površinske oblike, ki se nahajajo na površini 405,5 km<sup>2</sup>, so bile zaznane

.....

in očrtane s pomočjo terenskega dela, digitalnih ortofoto posnetkov v ločljivosti 0,5 m in topografske karte v merilu 1:5000. Tak pristop je omogočil zaznavanje več vrst še neevidentiranih površinskih oblik na krasu. To je spodbudilo prevetritev obstoječih klasifikacij ter vzpostavitev nove razvrstitve površinskih oblik, ki bolj ustreza stvarnosti dotičnega opazovanega območja. Več morfometričnih in distributivnih parametrov, ki so bili izračunani za posamezen tip na novo klasificiranih površinskih oblik, je omogočilo vpogled v njihove bistvene lastnosti, prostorsko spremenljivost in povezanost z ostalimi vrstami površinskih oblik ter trenutnim kraškim reliefom. Rezultati, ki so dobljeni iz obsežnega podatkovnega sloja s precejšnjo natančnostjo, so prispevali k splošnemu védenju o površinskih oblikah na krasu, k poznavanju površinskih oblik v pogojih Dinarskega krasa in k razumevanju razvoja kraškega površja na otoku Krku.

*The intriguing spatial variability of surface features on Krk Island has stimulated the research of this karst area located in the coastal zone of the Dinaric karst in Croatia. Field inspection, ortho-rectified aerial photos (0.5m resolution) and a topographic map (1:5,000) were used for the detection and delineation of detectable karst surface features appearing on the island with the area of 405.5 km<sup>2</sup>. This method resulted in the identification of several yet undefined types of surface features occurring on karst, requiring the revision of the existing classification and re-establishment of a new classification system compatible with the particular field reality. Several morphologic and distributive parameters that had been calculated for each re-classified type of surface feature provided insight into the surface features elementary characteristics, their spatial variability and the correlation to the other types of surface features and to the recent karst relief. This analysis based on a large, accurate dataset, contributed to the general knowledge on karstic surface features, the conditions of surface features in Dinaric karst and to the understanding of the karst surface evolution on Krk Island.*

.....

## Študijski program tretje stopnje Molekularna genetika in biotehnologija

- **Sanja Škaro**

Mentor: *dr. Marco Baralle*

Naslov teme disertacije: *Structural and functional determinants of TDP-43 aggregation*

Sanja Škaro je po končanem magistrskem študiju na Fakulteti za kemijo Univerze v Beogradu leta 2015 prejela stipendijo Arturo Falaschi Fellowship za doktorski študij na Univerzi v Novi Gorici in raziskovalno delo v skupini za Biologijo RNA na ICGEB v Trstu. Njen doktorski projekt, v katerem je znanje kemije zelo uspešno nadgradila s tehnikami molekularne biologije, je obravnaval vprašanje razmerja med strukturo in funkcijo proteina TDP-43 (TAR DNA vezavni protein). Heterogeni jedrni ribonukleoprotein TDP-43 je eden glavnih komponent možganskih vključkov, ki jih najdemo pri bolnikih z amiotrofično lateralno sklerozo in frontotemporalno lobarno degeneracijo. Doktorandka je izvedla homologno 3D modeliranje domene hTDP-43 z nizko kompleksnostjo, mestno-specifično mutagenozo izbranih aminokislinskih zaporedij in funkcionalno analizo mutant. Na ta način je ugotavljala, kateri strukturni dejavniki C-terminalne domene proteina TDP-43 so bistvenega pomena za njegovo delovanje. Njeni rezultati so pomembno prispevali k poznavanju celotne družine heterogenih jedrnih ribonukleoproteinov, saj izpostavljajo pomen intramolekulskih interakcij za njihovo pravilno delovanje. Nekatere mutacije v C-domeni proteina TDP-43 lahko napreč spremenijo strukturne značilnosti tako imenovane »neorganizirane« C-terminalne regije. Tak primer je sprememba proteinske konformacije (spremembe alfa vijačnice) ali spremenjenih intramolekulskih interakcij (proces faznega prehoda tekoče-tekoče faze (LLPS)), kar vodi bodisi do izgube normalne funkcije ali do vzpostavitve nove, patološke funkcije.

*Sanja Škaro joined our laboratory in September of 2015 after obtaining the Master of Science Degree from the Faculty of Chemistry, Belgrade, Serbia and winning an ICGEB PhD fellowship to pursue her PhD studies at the University of Nova Gorica.*

*She worked hard, with enormous enthusiasm blending her background in Chemistry with Molecular Biology. The PhD project addressed the question of the structure-function rela-*

.....

tionships in the TDP-43 (TAR DNA-binding protein), an hnRNP that was identified as the main component of the brain inclusions found in patients suffering of Amyotrophic Lateral Sclerosis and Frontotemporal Lobar Degeneration. Through 3D homology modelling of the hTDP-43 Low Complexity Domain, site directed mutagenesis of relevant sequences and functional evaluation of the mutants the student identified the structural determinants of the C-terminal domain essential for its function. Her results have important implications for the hnRNP family of proteins as a whole, highlighting the importance of intramolecular interactions in the function of hnRNPs. For example the TDP-43 pathogenic mutations located within its C-terminal domain might alter structural features of the so call "disorganized" C-terminal region such as protein conformation (alpha helix), intramolecular interactions (like the cation -pi, and the liquid-liquid phase transition (LLPS)) process leading either to loss or gain of function.

## Študijski program tretje stopnje Humanistika

- **Rok Andres**

Mentorica: *prof. dr. Katja Mihurko Poniž*

Naslov teme disertacije: *The reception of the West-European and American playwrights in Slovenian drama and theatre (1945–1970)*

Doktorska disertacija se posveča prelomnemu obdobju v zgodovini slovenskega gledališča in dramatike. Čas po koncu druge svetovne vojne zaznamujeta komunistični sistem (in z njim povezane zahteve po social-realistični umetnosti) in na drugi strani intenziven umetniški razvoj slovenskega gledališča in dramatike (prihod sodobnih besedil, pojav kulturniške opozicije, revij in eksperimentalnih odrov).

Rok Andres je podrobno analiziral repertoarje slovenskih institucionalnih gledališč, preučil kritično recepcijo in iskal vplive uprizorjenih sodobnih besedil zahodnoevropskih in ameriških avtorjev v novonastali slovenski drami. Temeljni zaključki raziskave prinašajo ugotovitve o neposrednem vplivu politično-družbenih sprememb na slovensko gledališče in dramatiko, ki se kažejo v oblikovanju repertoarjev, uprizoritveni estetiki in temah slovenskih dramskih besedil. Posebej vidni so rezultati recepcije filozofije eksistencializma in dramatike absurda, ki jih je Rok Andres predstavil tako na primerih uprizoritvene umetnosti (institucionalne in neinstitucionalne) kot tudi širše, na primer

.....

v publicistiki. V primerjavi slovenskega gledališkega prostora s Slovaško in Hrvaško, je Rok Andres odkril podobnosti umetniških okolij, a tudi razlike glede odprtosti za zahodnoevropske gledališke trende. Za razširitev pogleda na slovenski kulturni prostor, je primer Slovenskega stalnega gledališča v Trstu potrdil njegovo močno navezanost na slovensko dramatiko in manjšo odprtost za sodobne umetniške smeri, čeprav je deloval v mednarodno odprtem prostoru. Še posebno intenzivna recepcija zahodnih avtorjev se je zgodila, kakor ugotavlja Rok Andres, v eksperimentalnih (neinstitucionalnih) gledališčih.

Doktorska disertacija Roka Andresa prinaša izvirna odkritja o odprtosti slovenskega kulturnega prostora za sodobne trende iz zahodnoevropskega in ameriškega gledališča med letoma 1945 in 1970, s čimer pomembno prispeva k bolj jasni kulturnozgodovinski sliki te dobe.

*Doctoral thesis is dedicated to the ground-breaking period in the history of Slovenian theatre and drama. The period after the end of World War II was marked on one hand by the communist system (and demands for socially realistic art related to it) and on the other hand by the artistic development of Slovenian theatre and drama (the arrival of contemporary texts, the emergence of cultural opposition, magazines, and experimental stages).*

*Rok Andres thoroughly analysed the repertoires of Slovenian institutional theatres, he also studied their critical reception, and sought the influences of contemporary texts from West-European and American authors in this new Slovenian drama. The thesis's main conclusions are findings on the direct impact of political and social changes on Slovenian theatre and drama, which are reflected in the shaping of the repertoires, performance aesthetics, and the topics covered by newly emerging Slovenian dramatic texts. When comparing Slovenian theatre space with Slovakian and Croatian, Rok Andres discovered similarities but also differences in the openness for West-European theatre trends. In order to expand the view of Slovenian culture, the Slovenian Theatre in Trieste case confirmed its strong attachment to Slovenian, but less to the Western dramatics. The study also presents the work of experimental (non-institutional) theatres, where the reception of Western authors was particularly intense.*

*Rok Andres's doctoral dissertation brings original discoveries about the openness of the Slovenian cultural space to contemporary trends in Western European and American theatre between 1945 and 1970, thus significantly contributing to a clearer cultural/historical image of the period.*