



---

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

Dvorec Lanthieri, 16. junij 2022



.....

**Pozdravni nagovor**

*prof. dr. Boštjan Golob, rektor*

**Podelitev diplom Poslovno-tehniške fakultete**

*prof. dr. Tanja Urbančič, dekanja*

**Podelitev diplom Fakultete za znanosti o okolju**

*prof. dr. Griša Močnik, dekan*

**Podelitev diplom Fakultete za humanistiko**

*prof. dr. Peter Purg, dekan*

**Podelitev diplom Akademije umetnosti**

*prof. Boštjan Potokar*

**Promocija doktorjev znanosti Fakultete za podiplomski študij**

*prof. dr. Boštjan Golob, rektor*

---

# Poslovno-tehniška fakulteta

## Dodiplomski študijski program Gospodarski inženiring

- **David Manchevski**

Mentorica: *prof. dr. Aneta Ivanovska*

Naslov diplomskega dela: *Bussines-Information system for smart homes based on Z-Wave technology*

- **Urška Humar**

Mentor: *mag. Tomica Dumančič*

Naslov diplomskega dela: *Pridobivanje, zaposlovanje in kompetenčni razvoj kadrov v izbrani organizaciji*

## Magistrski študijski program Gospodarski inženiring

- **Kristina Birsa Volk**

Mentorica: *prof. dr. Aneta Ivanovska*

Naslov magistrskega dela: *Razlike med spoloma pri vodenju slovenskih občin*

- **David Vidmar**

Mentor: *prof. dr. Imre Cikajlo*

Naslov magistrskega dela: *Odprtokodne rešitve pri upravljanju pametnega doma*

- **Andreja Petrič**

Mentor: *prof. dr. Mirko Markič*

Naslov magistrskega dela: *Analiza finančne uspešnosti gospodarskih družb v občini Ajdovščina in občini Vipava*

---

- **Nika Pipan**

Mentor: *prof. dr. Bojan Cestnik*

Naslov magistrskega dela: *Načrt prenove spletnega mesta izbrane lekarne in razširitev na spletno trgovino*

- **Blaž Bajec**

Mentor: *prof. dr. Bojan Cestnik*

Naslov magistrskega dela: *Pregled tehnoloških zmožnosti za predvajanje multimedijskih vsebin na pametnih TV napravah*

- **Stefan Subotič**

Mentorja: *doc. dr. Drago Papler in prof. dr. Henrik Gjerkeš*

Naslov magistrskega dela: *Regional potential for sustainable energy supply in Croatia*

- **Rok Benedetič**

Mentor: *prof. dr. Imre Cikajlo*

Naslov magistrskega dela: *Od sodobne do pametne vinske kleti po načelu loW*

## Fakulteta za znanosti o okolju

### Dodiplomski študijski program Okolje

- **Tajda Huber**
- **Katja Belec**
- **Ula Urbas**

---

# Fakulteta za humanistiko

## Dodiplomski študijski program Slovenistika

- **Demi Štakul**

Mentorica: *prof. dr. Leonora Flis*

Naslov diplomskega dela: *Izseljenska tematika v kratki pripovedni prozi Anne Praček Krasna*

## Magistrski pedagoški študijski program Slovenistika

- **Polona Hadalin Baša**

Mentorici: *prof. dr. Katja Mihurko Poniž in prof. dr. Valerija Vendramin*

Naslov magistrskega dela: *Literarne ustvarjalke v slovenskih osnovnošolskih berilih*

# Akademija umetnosti

## Dodiplomski študijski program Digitalne umetnosti in prakse

- **Maja Grčki**

Mentorja: *Timon Leder in Milanka Fabjančič*

Naslov teme praktičnega dela: *Kristalno jasno*

Naslov teme teoretičnega dela: *Uporaba barve v animaciji*

---

- **Matija Ternovec**

Mentorji: *izr. prof. Kolja Saksida, Dušan Kastelic in Milanka Fabjančič*

Naslov teme praktičnega dela: *Bitka za gozd*

Naslov teme teoretičnega dela: *Animirani spopadi: Nasilni prizori kot izrazno sredstvo v animiranem filmu*

- **Luka Carlevaris**

Mentorja: *Tadej Žnidarčič in Luka Dekleva*

Naslov teme praktičnega dela: *Barve hitrosti*

Naslov teme teoretičnega dela: *Odstopanja od motošportne fotografije*

## Fakulteta za podiplomski študij

### Promocija doktorjev znanosti

#### Podiplomski doktorski študijski program Fizika

- **Katja Bučar Bricman**

Mentorica: *prof. dr. Andreja Gomboc*

Naslov teme disertacije: *Tidal Disruption Events Seen Through the Eyes of Vera C. Rubin Observatory*

Če zvezdo zanese v bližino supermasivne črne luknje, kakršna se skriva v središču naše Galaksije, plimska sila črne luknje zvezdo raztrga. To lahko opazimo kot blišč svetlobe, ki prihaja iz središča galaksije in čez nekaj mesecev ali let postopoma ugasne. Doslej so zaznali okoli 60 plimskih bliščev, trenutno delujoči projekti pa zaznajo okoli 10 novih dogodkov na leto.

Veliko večje število detekcij pričakujemo od pregleda neba »Legacy Survey of Space and Time« (LSST) na observatoriju Vere C. Rubin, ki je v zadnji fazi konstrukcije v Čilu.

.....

Katja Bučar Bricman je v svoji doktorski disertaciji numerično simulirala opazovanja plimskih raztrganj zvezd z observatorijem Vere C. Rubin.

Spreminjala je različne parametre, ki vplivajo na svetlobno krivuljo plimskega blišča: maso črne luknje, najmanjšo razdaljo, na katero se zvezda približa črni luknji, in oddaljenost galaksije gostiteljice. Na podlagi simulacij opazovanj je ugotovila, da lahko v okviru pregleda neba LSST pričakujemo okoli 10 detekcij novih plimskih bliščev na noč ter proučila njihovo porazdelitev po masi črne luknje.

V nadaljevanju dela je proučila različne predlagane opazovalne strategije pregleda LSST in kako te vplivajo na število opazovanih dogodkov ter na kvaliteto njihovih svetlobnih krivulj. Razvila je posebno metriko za oceno učinkovitosti opazovalnih strategij pri odkrivanju in identificiranju plimskih bliščev, ki je sedaj del simulacijskega orodja kolaboracije LSST.

Rezultati doktorske disertacije Katje Bučar Bricman pomembno prispevajo k razvoju projekta LSST in razumevanju plimskih raztrganj zvezd, ki so sicer redki a zelo pomembni astrofizikalni dogodki, saj nam pomagajo proučevati črne luknje v neaktivnih galaksijah in procese v njihovi okolici.

*If a star comes close to a supermassive black hole, such as the one hiding in the center of our Galaxy, the black hole's tidal forces will rip the star apart. This can be observed as a flash of light coming from the galactic center and fading on a time-scale of months to years. To date about 60 tidal disruption events were detected, with current projects detecting about 10 new events per year.*

*Significantly larger number of detections is expected from the Legacy Survey of Space and Time (LSST) on Vera C. Rubin Observatory, which is in the final phase of construction in Chile.*

*In her doctoral dissertation, Katja Bučar Bricman numerically simulated observations of tidal disruption events with Vera C. Rubin Observatory.*

*She varied several parameters of tidal disruption light curve: mass of the black hole, closest distance between the star and black hole, and host galaxy's distance. Based on simulations she concluded that the LSST survey is expected to detect around 10 new tidal flashes per night and she also studied their distribution over black hole's mass.*

*In continuation of her research, she studied how various proposed LSST observing strategies affect the number of detected tidal flashes and the quality of their light*



.....

*curves. She developed a special metric to evaluate the efficiency of observing strategies in detecting and identifying tidal flashes. This metric is now included in the LSST simulation framework.*

*Results of Katja Bučar Bricman's doctoral dissertation significantly contribute to development of the LSST survey and understanding of tidal disruption events, which are rare yet very important astrophysical events, because they help us study black holes in non-active galaxies and processes in their surroundings.*

## Podiplomski doktorski študijski program Humanistika

- **Nataša Henig Miščič**

Mentor: *prof. dr. Žarko Lazarevič*

Naslov teme disertacije: *Carniolan Savings Bank and Economic Development of Carniola*

Tema disertacije je bilo oblikovanje finančnega sektorja v Sloveniji v 19. stoletju na primeru Kranjske hranilnice. Disertacija je Kranjska hranilnica je bila ustanovljena leta 1820 in je bila druga tovrstna ustanova v Habsburški monarhiji. Oblikovanje institucij finančnega posredništva, ki je prihranke pretvarjalo v investicije, je bilo del širšega procesa implementacije ekonomskih in družbenih inovacij, ki so prispevale k oblikovanju slovenske verzije kapitalizma 19. stoletja. Kranjska hranilnica prispevala k oblikovanju finančne terminologije, bančnih praks in transferja znanja iz širšega okolja Habsburške monarhije (tudi evropskega prostora). V okolje delovanje je bila tesno vpeta ne samo ekonomsko, temveč tudi socialno in nenazadnje tudi ideološko-politično. Zlasti doba (ekonomskega) nacionalizma je pomenila veliko prelomnico, saj jo je postavila v srčiko slovenske in nemške nacionalne ideologije na Kranjskem. Z analizo te tematike je disertacija odprla tudi vprašanje razmerja med ideologijo, politično prakso in gospodarsko pobudo v historični perspektivi. Regulacija delovanja se je razvijala v vzajemni dinamiki z razvojem finančnega sektorja in je določala mesto hranilnice v ekonomskem razvoju matičnega okolja. Disertacija je izvirna historična študija obsežnega in do sedaj neraziskanega arhivskega gradiva, ki je omogočalo izvirne in temeljito dokumentirane eko-

.....

nomsko-historične interpretacije. Disertacija je s študijem dolgega, več kot stoletje obsegajočega obdobja, z izdatno historično dokumentacijo bistveno prispevala k poznavanju začetkov razvoja institucij finančnega posredništva in soodvisnosti med finančnim sektorjem in ekonomskim razvojem. S tem je vsebinsko, metodološko in interpretativno razširila prostor raziskav gospodarsko-zgodovinske stroke v Sloveniji.

*The topic of the dissertation was the formation of the financial sector in Slovenia in the 19th century on the case of Carniolan Savings Bank, founded in 1820 as a second such institution in the Habsburg Monarchy. The creation of financial intermediation institutions, which turned savings into investments, was part of a broader process of implementing economic and social innovations that contributed to the formation of the Slovene version of 19th-century capitalism. Savings bank contributed to the formation of financial terminology, banking practices and the transfer of knowledge from the wider environment of the Habsburg Monarchy (including the European area). Savings bank was strongly embedded in social environment ideologically and politically. The era of (economic) nationalism marked a major turning point, as it placed it at the heart of Slovene and German national ideology in Carniola. By analyzing this topic, the dissertation also opened the question of the relationship between ideology, political practice, and economic initiative in a historical perspective. The regulation of operations developed in reciprocal dynamics with the development of the financial sector and determined the place of the savings bank in the economic development. The dissertation is an original historical study of extensive and hitherto unexplored archival material, which enabled original and thoroughly documented economic-historical interpretations. The dissertation, with the study of a long period, more than a century, with extensive historical documentation, significantly contributed to the knowledge of the beginnings of the development of financial intermediation institutions and the interdependence between the financial sector and economic development. In this way, the dissertation expanded the research topics in economic history in terms of content, methodology and interpretations in Slovene economic historiography.*

---

## Podiplomski doktorski študijski program Krasoslovje

- **Blaž Kogovšek**

Mentorja: *prof. dr. Metka Petrič in prof. dr. Igor Jemcov*

Naslov teme disertacije: *Characterization of a karst aquifer in the recharge area of Malenščica and Unica springs based on spatial and temporal variations of natural tracers*

Kraški vodonosniki so pomemben vir za oskrbo s pitno vodo, zaradi posebnih lastnosti pa so izjemno ranljivi na posledice različnih človekovih aktivnosti. Da bi jih lahko ustrezno zaščitili, moramo dobro razumeti njihovo delovanje. Blaž Kogovšek je v doktorski nalogi posebno pozornost posvetil procesom napajanja, ki pomembno vplivajo na pretok in prenos snovi v kraških vodonosnikih ter s tem tudi na količino in kakovost kraških vodnih virov. Za študijsko območje je izbral prispevno zaledje izvirov Malenščice in Unice v jugozahodni Sloveniji. Raziskava je temeljila na terenskem merjenju prostorskega in časovnega spreminjanja naravnih sledil, to je hidroloških značilnosti ter fizikalno kemijskih in mikrobioloških lastnosti vode v različnih delih kraškega vodonosnika in sicer na izvirih, ponikalnicah in vodnih tokovih v jamah.

Za celoten nabor zbranih podatkov so bile najprej uporabljene metode analize časovnih vrst. Ugotovljeno je bilo, da ima izvir Malenščice večjo zmogljivost uskladičenja vode, večji delež avtogenega napajanja, zlasti v času nizkih voda ter počasnejše upadanje pretokov kot izvir Unice. Inovativni pristop parcialne križne korelacije se je pokazal kot zelo učinkovit pri oceni vplivov alogenega napajanja. Nato so bili podrobno analizirani še posamezni padavinski dogodki. Analiza histerez, ki je vključevala tako hidravlični kot fizikalno-kemijski odziv izvirov, predstavlja izboljšan pristop pri karakterizaciji kraškega hidrološkega sistema in je omogočila ločevanje različnih tipov in območij napajanja. Rezultati so praktično uporabni pri načrtovanju monitoringa in varovanja kraških vodnih virov.

*Karst aquifers are important sources of drinking water supply. Because of their special characteristics, they are extremely vulnerable to the effects of various human activities. In order to adequately protect them, we need to have a good understanding of their functioning. In his PhD thesis, Blaž Kogovšek paid special attention to*

.....

*recharge processes that significantly affect the flow and transfer of substances in karst aquifers and, consequently, the quantity and quality of karst water sources. The catchment area of the Malenščica and Unica springs in southwestern Slovenia was selected as the study area. The research was based on field measurements of spatial and temporal changes in natural traces, i.e. hydrological characteristics and physicochemical and microbiological properties of water in different parts of the karst aquifer, namely springs, sinkholes and cave streams.*

*Time series analysis methods were first used for the entire set of collected data. It was found that the Malenščica spring has a higher water storage capacity, a higher proportion of autogenous recharge, especially at low water, and a slower recession than the Unica spring. An innovative partial cross-correlation approach was found to be very effective in evaluating the effects of allogenic recharge. In the second phase, the individual storm events were analysed in detail. The hysteresis analysis, which incorporated both the hydraulic and physicochemical response of the springs, provides an improved approach in characterising the karst hydrologic system and allowed separation of the different types and areas of recharge. The results are practically useful for planning the monitoring and protection of karst water resources.*

## Podiplomski doktorski študijski program Znanosti o okolju

- **Jelena Topić Božič**

Mentorici: *prof. dr. Branka Mozetič Vodopivec in prof. dr. Dorota Korte*

Naslov teme disertacije: *Novel analytical approaches in quality and safety control in production of fermented beverages*

Topić Božič Jelena je bila v svoji doktorski nalogi postavljena pred kompleksen izziv, ki pa ga je premagala odlično, o čemer tudi pričajo njene številne objave. Osredotočala se je na določanje dve vrsti biološko aktivnih snovi, ki nastajajo v vinu zaradi delovanja kvasovk in tudi bakterij med fermentacijo – to so piranoantocianini, stabilna barvila in biogeni amini, ki pa jih povezujejo z neželjenimi karakteristikami vina.

.....

Z modernimi mikrobiološkimi in kemijskimi pristopi je med množico kvasovk izbrala tiste, ki so najbolj učinkovite v proizvodnji piranoantocianinov in najmanj vežejo te spojine na svoje celične stene in jih uporabila za sintezo standardnih spojin piranoantocianinov. Te je potrebovala za razvoj novih metod na osnovi spektroskopije termičnih leč (TLS) za določanje tudi do 5-krat nižjih koncentracij v laboratorijskih poskusih fermentacij majhnih volumnov. Pozitivne učinke izbranih kvasovk na barvo vina je potrdila tudi v poskusih pridelave vina in sezoričnimi analizami.

Svoje raziskave je usmerila tudi v karakterizacijo prvič izoliranih nativnih izolatov mlečnokislinskih bakterij iz grozdja, ki bi jih lahko uporabili kot starter kulture malolaktične fermentacije. Uporabila je moderne pristope izolacije, molekularne, mikrobiološke in kemijske karakterizacije izolatov bakterij. Razvila je dve kromatografski metodi in eno encimsko metodo za določanje biogenih aminov, kar je bila osnova za uspešno primerjavo metod v realnem okolju študij enološke karakterizacije tovrstnih starterskih kultur.

Njeno delo odlikuje izjemna sistematičnost, samostojnost, poglobljen študij in učinkovito oblikovanje in izvedba eksperimentov kot tudi velika motiviranost k validaciji analiznih metod v realnih vzorcih. Zato je njeno delo brez dvoma izjemen doprinos tako v analizi kot tudi enološki kemiji.

*Topić Božič Jelena faced a complex challenge with her dissertation, which she overcame excellently, as evidenced by her numerous publications.*

*She focused on identifying two types of biologically active substances produced in wine by the action of yeasts and bacteria during fermentation - pyranoantocyanins, stable colorants, and biogenic amines, which are associated with undesirable characteristics of wine.*

*Using modern microbiological and chemical approaches, she selected from the large number of yeasts those that were most efficient at producing pyranoantocyanins and least likely to bind these compounds to their cell walls, and used them to synthesize standard pyranoantocyanin compounds. She needed them to develop new methods based on thermal lens spectroscopy (TLS), which allowed her to determine concentrations as much as 5 times lower in laboratory experiments with small-volume fermentations. She also confirmed the positive effects of selected yeasts on wine color in winemaking experiments and in sensory analyses.*

.....

*She also focused her research on characterizing the unique native lactic acid bacteria isolated from grapes that could be used as starter cultures for malolactic fermentation. She used modern isolation methods, molecular, microbiological and chemical characterization of bacterial isolates. She developed two chromatographic methods and an enzymatic method for the determination of biogenic amines, which formed the basis for a successful comparison of the methods in the real environment of studies on the oenological characterization of such starter cultures. Their work is characterized by exceptional systematics, independence, in-depth investigation and efficient design and execution of experiments, as well as great motivation to validate analytical methods in real samples. Therefore, their work is undoubtedly a remarkable contribution to both analytical and oenological chemistry.*



