



# Alumni Odjel za biologiju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku



## Alumni BiolOs Bilten

Broj 10, srpanj 2023.

Dragi čitatelji,

ovim jubilarnim 10. izdanjem ujedno obilježavamo punih pet godina od izlaska našeg prvog biltena. Trudili smo se, uz naše tradicionalne rubrike u kojima objavljujemo aktivnosti i postignuća alumna u šestomjesečnom razdoblju, svaki put iznenaditi i nekim zanimljivostima s Odjela za biologiju te novostima iz naše alumni zajednice i studentskih klupa. Zanimljivo je pratiti kako smo sve aktivnosti prvo preselili u online okruženje, a sad u postpandemijskom razdoblju zadržali najbolje iz virtualnog i stvarnog. U ovom broju vam nudimo osvrt na najzanimljivije crtice iz prošlih biltena.

Hvala svima vama koji ste pomogli u njihовоj realizaciji.

Svaki novi bilten potvrđuje da smo uspjeli u našem najvažnijem zadatku - promicanju biološke struke te povezivanju i umrežavanju naših alumna i studenata u suradnji na stručnom, obrazovnom i znanstvenom planu. Tim više što je sve odraćeno s puno entuzijazma i volonterski. Nastavite nas pratiti i odvažite se aktivnije uključiti u rad alumnija. Prilika za to bit će izbor novog vodstva Alumni BiolOs koji nam slijedi u listopadu ove godine.

S tim mislima i poticajem uživajte u čitanju i zasluženom ljetnom odmoru.

S poštovanjem,  
Predsjednica udruge Alumni BiolOs  
izv. prof. dr. sc. Dubravka Špoljarić Maronić

## SADRŽAJ

1. ALUMNI BIOLOS AKTIVNOSTI U RAZDOBLJU siječanj – lipanj 2023.	1
2. AKTIVNOSTI NAŠIH ČLANOVA U RAZDOBLJU siječanj – lipanj 2023.	3
2.1. Publikacije	3
2.2. Kongresna priopćenja	6
2.3. Organizacija skupova i simpozija	10
2.4. Popularizacija znanosti	11
2.5. Projekti	19
2.6. Stručno usavršavanje	21
2.7. Organizacija radionica	22
2.8. Sudjelovanje na radionicama	26
2.9. Predavanja	28
2.10. Napredovanja	31
3. TJEDAN KARIJERA 2023	32
4. PROJEKT ALUMNI MENTOR	33
5. SVEČANA PROMOCIJA STUDENATA - BUDUĆIH ALUMNA	35
5.1. Iskustva bivših studenata	36
6. NAJAVA LJUJUJEMO	38
7. NA KRAJU	38

# 1. ALUMNI BIOLOS AKTIVNOSTI U RAZDOBLJU SIJEČANJ – LIPANJ 2023.



Udruga Alumni BiolOS Odjela za biologiju Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku održala je na području Parka kralja Držislava u Osijeku 22. svibnja 2023. godine radionicu **Znanju se nasmiješi i zagonetku riješi!** povodom Međunarodnog dana biološke raznolikosti i Dana zaštite prirode u Hrvatskoj namijenjenu učenicima nižih razreda osnovnih škola s područja Osijeka, u suradnji sa Studentskim zborom Odjela za biologiju i studentima Odjela. U radionici su sudjelovali učenici OŠ "Mladost" Osijek, OŠ Cvjetno, OŠ Franje Krste Frankopana Osijek i OŠ Franje Krežme.

Cilj radionice bio je educirati i informirati učenike o važnosti brige za naš planet te ih potaknuti na boravak u prirodi i aktivnosti na otvorenom, kao i promovirati zaštitu okoliša te naglasiti važnost odgovornog ponašanja prema okolišu.

Veselimo se nadolazećim radionicama i edukacijama! 😊



Slika 1. Radionica Znanju se nasmiješi i zagonetku riješi! (Osijek, Hrvatska)

## Alumni BiolOs online predavanja



I ove godine nastavili smo sa zanimljivim predavanjima iz našeg online ciklusa s popularnom i aktualnom tematikom naših alumna i drugih stručnjaka.

U veljači je predavanje **Primjer dobre prakse – Učenička zadruga Ruđerica** održala **Ana Krmek, prof. biologije i kemije** iz Tehničke škole i prirodoslovne gimnazije Ruđera Boškovića u Osijeku o osnivanju i djelovanju UZ „Ruđerica“. Osnovni ciljevi Zadruge su zadovoljavanje individualnih potreba učenika, profesionalno informiranje, razvoj sposobnosti, znanja i vještina kroz samostalni, suradnički i praktični rad. Ukoliko još niste, "prošetajte" mrežnom trgovinom koja je realizirana upravo suradnjom Odjela za biologiju i grafičke sekcije UZ „Ruđerica“ (<https://rudjerica.com/webshop-bio/>).

Dr. sc. Maja Starčević iz Tehničke škole i prirodoslovne gimnazije Ruđera Boškovića u Osijeku održala je u ožujku predavanje **Povezanost tjelesne aktivnosti i društvenog kapitala kod adolescenata**. Prezentirala je rezultate istraživanja utjecaja društvenog kapitala na uhranjenost studenata kasne adolescentne dobi te potvrdila hipoteze da su adolescenti koji se nalaze na višoj razini ljestvice društvenoga kapitala aktivniji i više brinu o zdravlju.

Predavanje **Novi pogledi na postanak života i složenih organizama** u travnju je održao dr. sc. Josip Skejo, asistent na Biološkom odsjeku PMF-a u Zagrebu. Na zanimljiv način prezentirao je nova saznanja o postanku života i približio nam područje koje i dalje obiluje neodgovorenim pitanjima i neispitanim hipotezama - riječima našeg predavača, eukariotski predak više je nalikovao gljivi nego jednostaničnim bičašima.

Veliko hvala predavačima, alumnima i našim studentima na sudjelovanju!



### Primjer dobre prakse - Učenička zadruga Ruđerica



#### ONLINE PREDAVANJE

PREDAVAČ:  
ANA KRMEK, PROF. BIOLOGIJE I KEMIJE  
(TEHNIČKA ŠKOLA I PRIRODOSLOVNA  
GIMNAZIJA RUDERA BOŠKOVIĆA U OSIJEKU)

1. VELJAČE 2023. U 18 SATI



### Povezanost tjelesne aktivnosti i društvenog kapitala kod adolescenata



#### ONLINE PREDAVANJE

PREDAVAČ:  
DR. SC. MAJA STARČEVIĆ  
(TEHNIČKA ŠKOLA I PRIRODOSLOVNA  
GIMNAZIJA RUDERA BOŠKOVIĆA U OSIJEKU)

7. OŽUKA 2023. U 17.30 SATI



### Novi pogledi na postanak života i složenih organizama



#### ONLINE PREDAVANJE

PREDAVAČ:  
DR. SC. JOSIP SKEJO  
(SVEUČILIŠTE U ZAGREBU, PMF)

26. TRAVNJA 2023. U 18:00 SATI

Ukoliko želite našim članovima i studentima predstaviti rezultate vašeg istraživanja, iskustva iz prakse ili približiti neku od aktualnih tema iz biologije i srodnih područja - sve prijedloge šaljite na našu adresu

**alumni@biologija.unios.hr.**

Slika 2. Alumni BiolOs online predavanja

## 2. AKTIVNOSTI NAŠIH ČLANOVA U RAZDOBLJU SIJEČANJ – LIPANJ 2023.

### 2.1. Publikacije



#### Znanstveni i stručni radovi

**Antunović Dunić J**, Mlinarić S, Pavlović I, Lepeduš H, Salopek-Sondi B. 2023. Comparative Analysis of Primary Photosynthetic Reactions Assessed by OJIP Kinetics in Three Brassica Crops after Drought and Recovery. *Applied Sciences* (Basel), 13: 3078.

Bilbija B, Spitzweg C, Papoušek I, Fritz U, Foldvari G, Mullett M, Ihlow F, Sprong H, Civanova Križova K, Anisimov N, Belova AO, Bonnet IS, Bychkova E, Czulowska A, Duscher GG, Fonville M, Kahl O, Karbowiak G, Kholodilov SI, Kiewra D, **Krčmar S**, Kumisbek G, Livanova N, Majlath I, Manfredi MT, Mihalca DA, Miro G, Moutailler S, Nebogatkin VI, Tomanović S, Vatansever Z, Yakovich M, Zanzani S, Široky P. 2023. *Dermacentor reticulatus* – a tick on its way from glacial refugia to a panmictic Eurasian population. *International Journal for Parasitology*, 53: 91-101.

Bjedov D, **Velki M**, Kovačić LS, Begović L, Lešić I, Jurinović L, Mikuska T, **Sudarić Bogojević M**, Ečimović S, **Mikuška A**. 2023. White Stork (*Ciconia ciconia*) Nestlings Affected by Agricultural Practices? Assessment of Integrated Biomarker Responses. *Agriculture*, 13: 1045.

Bjedov D, **Velki M**, Toth L, Filipović Marijić V, Mikuška T, Jurinović L, Ečimović S, Turić N, Lončarić Z, Šariri S, Al Marsoomi Y, **Mikuška A**. 2023. Heavy metal(lloid) effect on multi-biomarker responses in apex predator: Novel assays in the monitoring of white stork nestlings. *Environmental Pollution*, 324: 121398.

Bjedov D, Žižanović B, Vitman M, Rakitić A, Šalika-Todorović T, **Sudarić Bogojević M**, Kovačić M, **Mikuška A**. 2023. Conservation of birds in an urban environment – wild bird fauna at the Osijek Zoo, Croatia. *Veterinarska stanica*, 54: 625-636.

Bojanic K, **Sudarić Bogojević M**, Vukadin S, Sikora R, Ivanac G, Lucic NR, Smolic M, Tabll AA, Wu GY, Smolic R. 2023. Noninvasive Fibrosis Assessment in Chronic Hepatitis C Infection: An Update. *Journal of Clinical and Translational Hepatology*, doi: 10.14218/JCTH.2022.00365.

## 2.1. Publikacije

**Čerba D, Vlaičević B, Davidović R-A, Koh M, Ergović V, Turković Čakalić I.** 2023. Chironomidae in shallow water bodies of a protected lowland freshwater floodplain ecosystem. *Science Progress*, 106(2).

Dvojković K, **Plavšin I**, Novoselović D, Šimić G, Lalić A, Čupić T, Horvat D, Viljevac Vuletić M. 2022. Early antioxidative response to desiccant- stimulated drought stress in field-grown traditional wheat varieties. *Plants*, 12: 249.

Ećimović S, **Velki M, Mikuška A**, Bažon J, Kovačić LS, Kristek S, Jović J, Nemet F, Perić K, Lončarić Z. 2022. How the Composition of Substrates for Seedling Production Affects Earthworm Behavior. *Agriculture*, 12: 2128.

Gulin Beljak V, Kulaš A, Lentendu G, **Vlaičević B**, Gligora Udovič M, Sertić Perić M, Rebrina F, Žutinić P, Orlić S, Matoničkin Kepčija R. 2022. Changes in phylogenetic and functional diversity of ciliates along the course of a mediterranean karstic river. *Microorganisms*, 10: 2493.

Gulin Beljak V, **Vlaičević B**, Sertić Perić M, Matoničkin Kepčija R. 2023. Restored tufa-depositing streams: a dynamic interface between terrestrial and aquatic ecosystems. *Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems*, 424, 16.

Gutić T, **Stević F, Labak I**. 2023. Vršnjačko poučavanje kao podrška u uporabi konceptualne mape u online samostalnom učenju. *Educatio biologiae*, 9: 8-17.

**Jurčević I, Valjetić M, Zahirović Ž, Cvitković A, Sudarić Bogojević M.** 2023. Granični prijelazi kao potencijalna mjesta introdukcije i širenja invazivnih vrsta komaraca. *Zbornik radova 34. hrvatskog znanstveno-stručno-edukativnog seminara s međunarodnim sudjelovanjem "DDD i ZUPP '23" - „Javnozdravstvena odgovornost nekad i danas"*, 232.

Kostešić E, **Mitrović M, Kajan K**, Marković T, Hausmann B, Orlić S, Pjevac P. 2023. Microbial diversity and activity of biofilms from geothermal springs in Croatia. *Microbial Ecology*. doi: 10.1007/s00248-023-02239-1.

Kovačić M, Đuričić D, **Sudarić Bogojević M, Krčmar S**, Dobos A, Samardžija M. 2023. Influence of climatic elements on the reproductive traits of Romanov sheep in the Bilogora region, Croatia. *Veterinarska stanica*, 54: 375-381.

**Krčmar S.** 2023. Diversity of flesh flies (Sarcophagidae, Sarcophaginae) of pond habitats in rural areas in the Croatian part of Baranja. *ZooKeys*, 1159: 17-36.

**Krčmar S.** 2023. The horseflies fauna diversity (Diptera: Tabanidae) in the habitats along the Mura river in Međimurje, Croatia. *Entomologija Croatica*, 22: 17-27.

## 2.1. Publikacije

**Krčmar S.** 2023. Distribution of the species *Heptatoma pellucens* (Fabricius, 1776) (Diptera: Tabanidae) in Croatia. Entomologija Croatica, 22: 28-36.

**Labak I,** Sablić, M, Bognar, B. 2023. Reflection and Feedback as Predictors of Directed Development of Assessment Competence. To Be or Not to Be a Great 2022. Proceedings of ATEE Annual Conference, 54-71. doi: 10.22364/atee.2022.04.

Lackmann C, Šimić A, Ečimović S, **Mikuška A**, Seiler T-B, Hollert H, **Velki M.** 2023. Subcellular Responses and Avoidance Behavior in Earthworm *Eisenia andrei* Exposed to Pesticides in the Artificial Soil. Agriculture, 13: 271.

**Mandir T**, Tomičić D. 2022. The comparison of the ornithofauna of Bara Dvorina and Gajna – the Sava river floodplains in eastern Croatia. Larus - Godišnjak Zavoda za ornitologiju Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, 57: 61-84.



**Miloloža T**, Krstić Lj, **Katanić Z**, **Žuna Pfeiffer T**, Kadoić J, **Sabo N**, **Martinović A**, **Šag M.** 2022. Raznolikost biljnih svojstva na južnim padinama Ivanšćice iznad grada Zlatara. Glasilo Future, 5: 60-72.

**Miloloža T**, **Sabo N**, **Katanić Z**, **Žuna Pfeiffer T**, **Šag M**, Krstić Lj. 2023. Uspješnost učenja o golosjemenjačama primjenom individualnog rada pomoću tekstualnih i audiovizualnih nastavnih sredstava. Educatio Biologiae, 9: 23-31.

**Sabo N**, **Miloloža T**, Krstić Lj, **Katanić Z**, **Žuna Pfeiffer T**, **Šag M.** 2023. Novi podaci o rasprostranjenosti i staništima ljekovitih svojstva papratnjača na području Slavonije. Glasilo Future, 5: 76-89.

Stamenković O, Stojković Piperac M, **Čerba D**, Milošević Dj, Ostojić A, Đorđević NB, Simić SB, Cvijanović D, Y. Buzhdyan O. 2023. Taxonomic and functional aspects of diversity and composition of plankton communities in shallow lentic ecosystems along the human impact and environmental gradients. Aquatic Sciences, 84. doi: 10.1007/s00027-022-00893-0.

**Stević F**, **Žuna Pfeiffer T**, **Galir Balkić A**, **Špoljarić Maronić D**, **Bek N**, Skuzin I, Matanović M, **Martinović A**, Glibota D. 2023. Microscopic food webs under vanishing winters. Ecohydrology & Hydrobiology, doi: 10.1016/j.ecohyd.2023.03.008.

Španić V, **Šunić K**, Duvnjak J, Yin-Gang H, **Katanić Z.** 2023. Chlorophyll a fluorescence during flag leaf senescence of field-grown winter wheat plants under drought conditions. Annals of Applied Biology, 183: 80-92.

## 2.1. Publikacije

Turković Čakalić I, **Sabo N**, Blažević M, **Martinović A**, **Galir Balkić A**. 2022. I bez glave živ? – primjer istraživačkog učenja za osnovnu i srednju školu. *Educatio Biologiae*, 8: 32-41.

**Varga M**, **Žuna Pfeiffer T**, Begović L, Mlinarić S, Horvatić J, **Miloloža T**, **Štolfa Čamagajevac I**. 2023. Physiological response of nutrient-stressed *Lemna gibba* to pulse colloidal silver treatment. *Plants (Basel)*, 12, 1367. doi: 10.3390/plants12061367.

Vucelja M, **Krčmar S**, Habuš J, Mojčec Perko V, Boljetić M, Bjedov L, Margaletić J. 2023. Altitudinal distribution, seasonal dynamics and *Borrelia burgdorferi* sensu lato infections in hard ticks (Acari: Ixodidae) in different forest communities in inland Croatia. *Sustainability*, 15(1), 4862: 1-23.

**Žuna Pfeiffer T**, **Katanić Z**, Krstić Lj, Koraca I, **Varga M**, Klapan D, **Štolfa Čamagajevac I**. 2023. Antioxidative response of Stevia leaves to night chilling temperature. *South African Journal of Botany*, 154: 232-238.

**Žuna Pfeiffer T**, **Mandir T**, **Špoljarić Maronić D**, **Stević F**, **Bek N**, **Martinović A**. 2023. Rasprostranjenost pajasena (*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle), invazivne biljne vrste, na području grada Osijeka. *Glasilo Future*, 6: 28-42.

**Bogut I**. Aktivno uključivanje studenata u procese rehabilitacije djece potpomognute konjima. Međunarodna znanstvena konferencija 13. Dani osnovnih škola Krug od znanosti do učionice. Split, Hrvatska, 2023. (pozvano predavanje)

## 2.2. Kongresna priopćenja

**Bogut I**, Mlinarević V, Vekić-Kljač V. Aktivno učenje djeteta u suvremenom kurikulumu. Nova promišljanja o djetinjstvu II. Dijete i prostor. Zadar, Hrvatska, 2023. (predavanje)

**Antunović Dunić J**, Peršić V, Zellnig G, Cesar V. The effect of cadmium on photosynthesis and chloroplast ultrastructure in *Spirodela polyrhiza*: age-related susceptibility. 1st PhotosynthOS Conference. Osijek, Hrvatska, 2023. (predavanje)

**Bogut I**, Huljev A. Environmental Education Environmental Topics in Croatian Language Textbooks. 1st European GREEN Conference – EGC 2023. Vodice, Hrvatska, 2023. (predavanje)

Borić E, **Bogut I**, Berbić Kolar E. The Importance of Sustainable Development Integration at all Levels of Education. 1st European GREEN Conference – EGC 2023. Vodice, Hrvatska, 2023. (predavanje)



Slika 3. SOBS (Zagreb, Hrvatska)

Duvnjak J, **Katanić Z**, Španić V. Different responses of wheat varieties to drought stress assessed by chlorophyll a fluorescence. 1st PhotosynthOS conference in Osijek. Osijek, Hrvatska, 2023. (predavanje)

**Ergović V**, Koh M, Turković Čakalić I, **Vlaičević B**, Vučković M, Rumišek M, Mihaljević Z, **Čerba D**. *Limnomysis benedeni* (Crustacea: Mysidae) in Nature Park Kopački Rit: the first comprehensive study on its distribution. 44th IAD Conference. Krems, Austrija, 2023. (poster)

**Ergović V, Čerba D**, Mihaljević Z. The application of Chironomid Pupal Exuvial Technique (CPET) to assess water quality in reservoirs in Croatia. 4th Symposium on Freshwater Biology, Zagreb, Hrvatska, 2023. (poster)

Gvozdić V, Kovač Andrić E, Petrović, **Katanić Z**, Krstin Lj, Radojković I. Green synthesis of silver silver nanoparticles using aqueous extract of *Ophiostoma novo-ulmi*. 1st European GREEN Conference – EGC 2023. Vodice, Hrvatska, 2023. (poster)

**Jurčević I**, Valjetić M, Zahirović Ž, Cvitković A, **Sudarić Bogojević M**. Granični prijelazi kao potencijalna mjesta introdukcije i širenja invazivnih vrsta komaraca. 34. hrvatski znanstveno-stručno-edukativni seminar s međunarodnim sudjelovanjem "DDD i ZUPP '23" - „Javnozdravstvena odgovornost nekad i danas“. Selce, Hrvatska, 2023. (predavanje)



Slika 4. 44th IAD Conference (Krems, Austrija)

## 2.2. Kongresna priopćenja

**Katanić Z**, Mlinarić S, Duvnjak J, **Šunić K**, Španić V. Effect of drought on photosynthetic performance of wheat during the stem elongation stage. 1st PhotosynthOS conference in Osijek. Osijek, Hrvatska, 2023. (poster)

Kerezović S, **Antunović Dunić J**, Peršić V. Enhancing lipid and starch production in *Parachlorella kessleri* under salt stress and nitrogen limitation. 1st European GREEN Conference – EGC 2023. Vodice, Hrvatska, 2023. (poster)

Lončarić Z, Perić K, Nemet F, Ragályi P, Szabó A, Szűcs-Vásárhelyi N, Ivezić V, Zebec V, Jović J, **Velki M**. Vermicomposting of biofortified harvest residues into high-quality organic fertilizers. 58th Croatian and 18th International Symposium on Agriculture. Dubrovnik, Hrvatska, 2023. (poster)

Peršić V, **Antunović Dunić J**, Drezner G, Cesar V. Exploring winter wheat genotypes' response to physiological drought:



Slika 5. "DDD i ZUPP '23" (Selce, Hrvatska)

insights into the photosynthetic performance. 1st PhotosynthOS Conference. Osijek, Hrvatska, 2023. (predavanje)

**Plavšin I**, Gunjača J, Dvojković K, Novoselović D. Potential of different genomic selection models for predicting wheat dough rheological properties. 58th Croatian and 18th International Symposium on Agriculture. Dubrovnik, Hrvatska, 2023. (poster)

Popović A, **Bogut I**, Popović Ž. Carbon Footprint in the Production of Musical Instruments as a Sales Factor. 1st European GREEN Conference – EGC 2023. Vodice, Hrvatska, 2023. (predavanje)

Popović A, **Bogut I**, Popović Ž, Kišmartin I, Kožul N, Škugor T. Collaboration of Unikom d.o.o. and the Faculty of Education as a contribution to creative education. First international conference CALT: Creative Approaches to Learning and Teaching. Osijek, Hrvatska, 2023. (predavanje)

**Stević F, Kristić T, Peharda K, Špoljarić Maronić D, Žuna Pfeiffer T, Bek N.** Cyanobacteria as a tool for freshwater quality monitoring. 1st European GREEN Conference – EGC 2023. Vodice, Hrvatska, 2023. (poster)

**Šunić K, Katanić Z**, Španić V. Photosynthetic efficiency of winter wheat (*Triticum aestivum* L.) infected with Fusarium head blight in controlled conditions. 1st PhotosynthOS conference in Osijek. Osijek, Hrvatska, 2023. (predavanje)

**Varga M, Miloloža T**, Iljkić F. Sulfur supply impacts imidacloprid phytotoxicity in tomato seedlings. 1st European GREEN Conference – EGC 2023. Vodice, Hrvatska, 2023. (poster)

**Vlaičević B**, Gulin Beljak V, Matoničkin Kepčija R, Turković Čakalić I, **Čerba D**. Seasonal and hydrological variability govern the taxonomic and functional diversity of periphytic ciliates in a temperate floodplain. 4. Simpozij o biologiji slatkih voda s međunarodnim sudjelovanjem. Zagreb, Hrvatska, 2023. (predavanje)

Gulin Beljak V, **Vlaičević B**, Sertić Perić M, Matoničkin Kepčija R. Restored tufa-depositing streams: a dynamic interface between terrestrial and lotic ecosystems. 4. Simpozij o biologiji slatkih voda s međunarodnim sudjelovanjem. Zagreb, Hrvatska, 2023 (poster)

## 2.2. Kongresna priopćenja

# Brošura Samoregulirano učenje



Ispred Povjerenstva i Ureda za unaprjeđenje i osiguranje kvalitete visokog obrazovanja, u skladu s Akcijskim planom za unaprjeđenje i osiguranje kvalitete visokog obrazovanja; aktivnosti 2.2.3. - koja uključuje pozivanje studenata na samovrednovanje procesa učenja kao načina refleksije na kojem će temeljiti plan i praćenje osobnog profesionalnog razvoja, u suradnji s **izv. prof. dr. sc. Irenom Labak** (Odjel za biologiju, Zavod za zoologiju) održano je informiranje studenata svih studijskih godina o samovrednovanju procesa učenja. U tu svrhu, **izv. prof. dr. sc. Irena Labak**, osmisnila je brošuru pod nazivom **Samoregulirano učenje**, koja je postavljena na mrežne stranice Odjela (<https://www.biologija.unios.hr/studenti-2/dodatni-sadrzaji/>).

## SAMOREGULIRANO UČENJE

Samoregulirano učenje konceptualna je osnova kompetencije *Učiti kako učiti*. Uključuje kognitivni i metakognitivni aspekt. Sastoji se od faza prikazanih na slici 1. prema kojoj je vidljiv ciklički model koji započinje pripremnom fazom, a završava fazom nakon izvedbe (samorefleksijom) koja zatim djeluje na pripremu novog učenja. Nakon motiviranja za samoregulacijom učenja koja prethodi samom učenju, pokreće se samoregulacijski ciklus koji uključuje i regulaciju emocija.



Slika 1. Shematski prikaz samoreguliranog učenja (uređeno prema Pavlin-Bernardić i Vizek Vidović, 2019 i Rijavec i Miljković, 2011).

**Slika 6. Iz brošure Samoregulirano učenje**

## 2.3. Organizacija skupova i simpozija

Odjel za biologiju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku u suorganizaciji s Hrvatskim društvom za biljnu biologiju i u suradnji s Poljoprivrednim institutom Osijek i Filozofskim fakultetom Sveučilišta u Osijeku uz pokroviteljstvo međunarodnog društva istraživača fotosinteze International Society of Photosynthesis Research organizirao je međunarodni skup **1st PhotosynthOS Conference**. Skup je održan od 24. do 25. travnja 2023. na Filozofskom fakultetu u Osijeku povodom obilježavanja 20 godina od kada su, u Osijeku i po prvi put u Hrvatskoj, započela istraživanja procesa fotosinteze primjenom specifične metode koja se zasniva na analizi fluorescencije klorofila a. Predsjednica organizacijskog odbora bila je izv. prof. dr. sc. Selma Mlinarić, a potpredsjednica doc. dr. sc. Lidija Begović s Odjela za biologiju. Predsjednica znanstvenog odbora bila je **izv. prof. dr. sc. Zorana Katanić** (Odjel za biologiju, Zavod za biokemiju i molekularnu biologiju), a u organizaciji skupa sudjelovale su i alumnae **izv. prof. dr. sc. Tanja Žuna Pfeiffer** (Odjel za biologiju, Zavod za ekologiju voda), **izv. prof. dr. sc. Ivna Štolfa Čamagajevac** (Odjel za biologiju, Zavod za biokemiju i molekularnu biologiju), **doc. dr. sc. Martina Varga** (Odjel za biologiju, Zavod za biokemiju i molekularnu biologiju) i **doc. dr. sc. Jasenka Antunović Dunić** (Odjel za biologiju, Zavod za biokemiju i molekularnu biologiju). Skup je okupio sudionike iz Hrvatske, Polske, Slovačke, Češke i Srbije. Plenarna izlaganja održali su eminentni znanstvenici, prof. Hazem M. Kalaji (Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Varšava, Polska) i prof. Marek Živčák (Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov, Nitra, Slovačka), a ukupno je prezentirano 29 usmenih i posterskih priopćenja. U radu skupa sudjelovali su i studenti diplomskih te doktorskih studija sa svojim istraživanjima. Svi zainteresirani imali su mogućnost pratiti program skupa i virtualno.



Slika 7. 1st PhotosynthOS Conference (Osijek, Hrvatska)

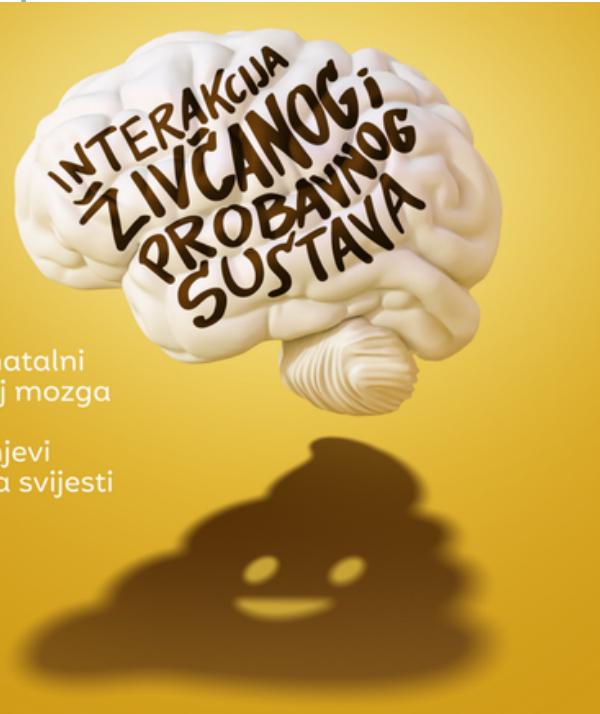
**Prva Europska GREEN konferencija** (EGC 2023 - European GREEN Conference) održana je u Vodicama (Hrvatska) od 23. do 26. svibnja u cilju razmjene znanja i povezivanja znanstvenika i stručnjaka te naglašavanja nužnosti primjene višedisciplinarnog pristupa u području zaštite okoliša i održivog razvoja.

Alumni Odjela za biologiju sudjelovali su u radu konferencije kao članovi organizacijskog i znanstvenog odbora: **dr. sc. Vlatko Rožac** (JUPP Kopački rit), **doc. dr. sc. Filip Stević** (Odjel za biologiju, Zavod za ekologiju voda), **izv. prof. dr. sc. Tanja Žuna Pfeiffer** i **prof. dr. sc. Irella Bogut** (Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti-FOOZOS). Konferenciju su organizirali Međunarodno udruženje znanstvenika i stručnjaka za zaštitu okoliša (IAESP) i Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek uz potporu mreže partnerskih institucija.



**Slika 8. Prva Europska GREEN konferencija (Vodice, Hrvatska)**

## 2.4. Popularizacija znanosti



**22. Tjedan mozga** u organizaciji Sekcije za neuroznanost Osijek te u partnerstvu s Medicinskim fakultetom Osijek, Odjelom za biologiju, Agencijom za odgoj i obrazovanje, FAZOOS-om, GISKO-om, Sveučilištem Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i UZ „Ruđerica“ održan je u razdoblju od 13. do 19. ožujka 2023.

Riječ je o međunarodnoj manifestaciji čiji je cilj promocija znanja o mozgu i bolestima mozga te upoznavanje šire javnosti sa značenjem istraživanja mozga u 21. stoljeću - Stoljeću uma. Članovi Alumni BiolOS, naši studenti i djelatnici Odjela su se osim sudjelovanja u organizaciji i koordinaciji aktivnosti, u manifestaciju aktivno uključili i kroz radionice, predavanja i science cafe.

**Slika 9. 22. Tjedan mozga (Osijek, Hrvatska)**



Slika 10. 22. Tjedan mozga - radionice (Osijek, Hrvatska)

#### Radionice:

- Svada u mojim crijevima (Voditelji: **Nikolina Sabo, mag. educ. biol. et chem.** u suradnji s odgojiteljicama DV Maslačak: Tihana Sabo, Mia Lucić)
- Sladoled iz snova (Voditelji: **izv. prof. dr. sc. Irena Labak** i **doc. dr. sc. Senka Blažetić**)
- Ne vidim, ne čujem i želim znati! (Voditelji: **dr. sc. Ana Vuković** i **Nikolina Sabo, mag. educ. biol. et chem.**)
- Šarenilo u crijevima = sretan mozak (Voditelji: **Tihana Miloloža, mag. biol.** i **doc. dr. sc. Martina Varga**)

#### Predavanja:

- Kakve veze boca za vodu ima s (drugim) mozgom? (**doc. dr. sc. Martina Varga** i **Tihana Miloloža, mag. biol.**)
- Placebo i nocebo u podlozi učenja (**doc. dr. sc. Senka Blažetić**)

**Science cafe:** MIKROplastični moza(i)k  
(Predavači: **doc. dr. sc. Anita Galir Balkić** i **doc. dr. sc. Senka Blažetić**)



Slika 11. 22. Tjedan mozga - science cafe (Osijek, Hrvatska)



Slika 12. 22. Tjedan mozga - predavanja (Osijek, Hrvatska)

Studenti 3. godine prijediplomskog sveučilišnog studija, u sklopu kolegija Neurobiologija, interaktivno su učili kroz predavanja na Tjednu mozga, a ukoliko ste neko predavanje propustili, možete ga pogledati na YouTube kanalu **SenzOS**.



## DESET GODINA PROJEKTA „BIOLOG-I-JA“

Deseti rođendan projekta popularizacije znanosti „Biolog-i-Ja“ ove je godine obilježen kroz brojne edukativno-zabavne aktivnosti koje su potaknule razmjenu znanja i iskustava među brojnim ljubiteljima biologije.

Službeno obilježavanje projekta započelo je 5. travnja 2023. godine panel raspravom **Biolog-i-Ja zajedno u poduzetništvu**, kako bi se studentima, alumnima i svim zainteresiranim približile ideje i iskustva uspješnih poduzetnika te omogućilo ostvarivanje novih poznanstava i potencijalnih poslovnih suradnji.



Slika 13. Panel rasprava „Biolog-i-Ja zajedno u poduzetništvu“ u sklopu Biolog-i-Ja (Osijek, Hrvatska)

Gosti panela bili su prof. dr. sc. Gordan Lauc (GENOS d.o.o), Nataša Urnjek, mag. ing. agr. (PROMO EKO d.o.o.), **Mario Jakopec, mag. educ. biol. et chem.** (LUKA ZNANJA), Filip Lauc (JASPERO d.o.o.) i Ivan Lauc (PLODOVI.HR), a moderatorica rasprave bila **doc. dr. sc. Senka Blažetić** sa Zavoda za biokemiju i molekularnu biologiju Odjela za biologiju.

Na **Dan planeta Zemlje**, 22. travnja 2023. godine, na Odjelu za biologiju održane su **radionice** za oko 200 prijavljenih učenika: Vrijedan kao mrav, dosadan kao muha (**mr. sc. Ivana Vrućina, Ramona-Ana Davidović, mag. prot. nat. et amb.** i suradnici), Susret s bakterijama (**izv. prof. dr. sc. Goran Palijan**), Razliku učini, za vodu brini! (**izv. prof. dr. sc. Dubravka Špoljarić Maronić, Nikolina Bek, mag. prot. nat. et amb., Vanda Zahirović, prof.**), Pronađi me ako možeš (doc. dr. sc. Olga Jovanović Glavaš), Mikroskop-i-Ja/ Zaviri u biljnu stanicu (**doc. dr. sc. Jasenka Antunović Dunić, Nikolina Sabo, mag. educ. biol. et chem.**), Male čarolije biologa (**Tihana Miloloža, mag. biol.**), Kozmetika s porukom (**dr. sc. Ana Vuković, izv. prof. dr. sc. Ivna Štolfa Čamagajevac, izv. prof. dr. sc. Zorana Katanić, Nikolina Sabo, mag. educ. biol. et chem.** i suradnica), Fosili - pogled u Zemljinu prošlost (**doc. dr. sc. Barbara Vlaičević** i suradnica), DJ Enzyme (**izv. prof. dr. sc. Mirna Velki** i suradnice), Čarolija mirisa (**izv. prof. dr. sc. Tanja Žuna Pfeiffer, Nikolina Bek, mag. prot. nat. et amb., Vanda Zahirović, prof.**), Šumski detektivi (**izv. prof. dr. sc. Zorana Katanić** i suradnica), Lov na blago ulicama grada Osijeka (**doc. dr. sc. Martina Varga**), Na put oko svijeta na Dan planeta Zemlje (**doc. dr. sc. Martina Varga**).

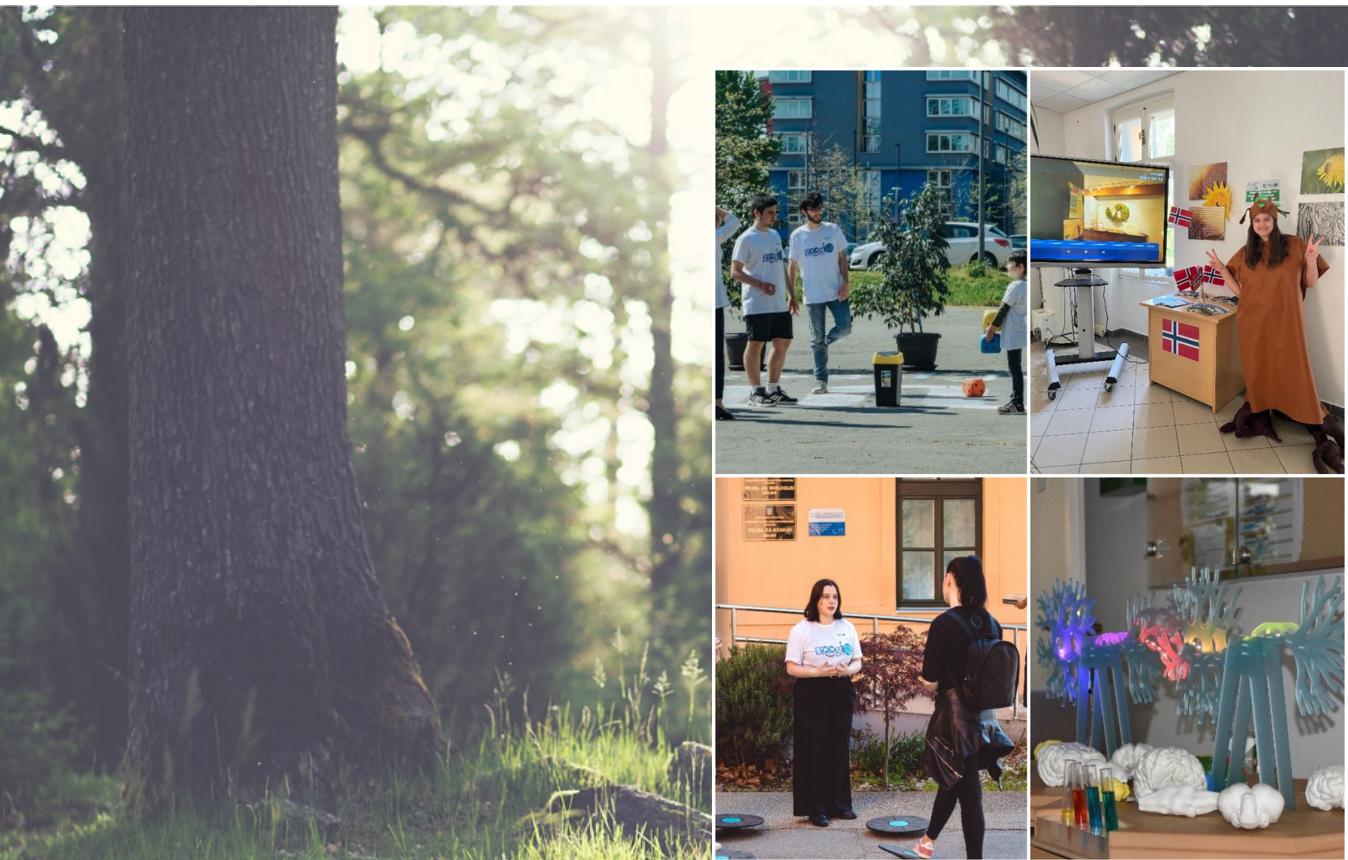


Slika 14. Radionice u sklopu Biolog-i-Ja (Osijek, Hrvatska)

postignućima naših djelatnika već i s ciljevima kojima Odjel nastoji doprinijeti široj društvenoj zajednici. Pripremljene su nove aktivnosti zabavno-edukativnog karaktera, kratke radionice, interaktivne igre na otvorenom kao što je „Life size Čovječe ne ljuti se“, izložbe studentskih fotografija te postavljene zanimljive instalacije prilagođene svim dobnim skupinama.

Početkom 2023. godine Odjel za biologiju potpisao je **sporazum o suradnji** sa Znanstvenim centrom Vitensenteret Innlandet u Gjøviku, stoga je u okviru Dana otvorenih vrata osmišljen Norveški kutak / Norsk hjørne u kojemu je dio atmosfere ovog znanstvenog centra prenesen na Odjel. Potporu ovoj aktivnosti dalo je i Veleposlanstvo Kraljevine Norveške u Zagrebu koje je ustupilo promotivne materijale o Norveškoj

**Dan otvorenih vrata** Odjela za biologiju održan je 6. lipnja 2023. godine. Zainteresirani građani tom su prilikom imali mogućnost upoznati se ne samo sa znanstveno-stručnim radom i



Slika 15. Aktivnosti zabavno-edukativnog karaktera u sklopu Biolog-i-Ja (Osijek, Hrvatska)

**Biološka večer** kao završna manifestacija projekta "Biolog-i-Ja" organizirana je 24. svibnja 2023. godine za sve studente i djelatnike Odjela za biologiju, studente drugih sastavnica i fakulteta Sveučilišta u Osijeku, alumne i prijatelje. Cilj ovog događanja bio je osigurati razmjenu znanja i iskustava stečenih kroz organizaciju i realizaciju projekta. Okupljanje i druženje ovakvog tipa značajno je za sve sudionike budući da doprinosi afirmaciji pozitivnog radnog okruženja, potiče motiviranost i dodatno razvija kreativnost i vještina kritičkog razmišljanja, oblikuje prezentacijske vještine, potiče izvrsnost i kroz sve to ima pozitivnu ulogu u razvoju karijera studenata. Tijekom večeri su **doc. dr. sc. Jasenka Antunović Dunić** i **doc. dr. sc. Senka Blažetić** uručile povelje i nagrade studentima za najbolje ocijenjene fotografije prijavljene na **Natječaj za najbolju studentsku fotografiju** u sklopu projekata „Biolog-i-Ja“. U okviru ovogodišnje Biološke večeri Studentski zbor je organizirao humanitarni kviz, a sva prikupljena sredstva donirana su korisnicima Dječjeg doma Klasje.

Bogat program ovog jubilarnog desetog izdanja „Biolog-i-Ja“ održan je u organizaciji Povjerenstva za popularizaciju znanosti Odjela za biologiju, predsjednice Povjerenstva **doc. dr. sc. Jasenke Antunović Dunić** te članica: **doc. dr. sc. Senke Blažetić**, **doc. dr. sc. Martine Varga**, doc. dr. sc. Olge Jovanović Glavaš, Nataše Bušić, mag. educ. biol. et chem. i **Nikoline Sabo, mag. educ. biol. et chem.**, koje još jednom zahvaljuju svima koji su se uključili u aktivnosti projekta.



Slika 16. Izložba fotografija Karle Vujičić „Tračak makro svijeta“ (lijevo); Izložba studentskih fotografija prijavljenih na Natječaj za najbolju studentsku fotografiju (desno) u sklopu Biolog-i-Ja (Osijek, Hrvatska)



Slika 17. Biološka večer u sklopu Biolog-i-Ja (Osijek, Hrvatska)

# PRIRODA I DRUŠTVO

FESTIVALZNANOSTI.HR



23.  
24.-29.4.

U razdoblju od 24. do 29. travnja 2023. održan je **FESTIVAL ZNANOSTI** s temom Priroda i društvo. Tijekom 2023. godine svijet znanosti i tehnologije obilježava brojne obljetnice kao što su 70 godina od otkrića strukture molekule DNA, 120 godina od kada je Maria Skłodowska Curie, kao prva žena, dobila Nobelovu nagradu iz fizike i 80 godina smrti Nikole Tesle. Kako znanstvenici otkrivaju tajne prirode tako njihova otkrića nepovratno mijenjaju ljudsko društvo i svakodnevno postojanje.

U sklopu ovogodišnjeg FZ i naši su se biolozi neizostavno uključili u temu koja prožima svaki naš radni i neradni dan.

Izv. prof. dr. sc. **Zorana Katanić** održala je predavanje pod nazivom **Šumski detektivi – slučaj brijest**. Kroz interaktivno predavanje učenici su se upoznali s karakteristikama brijestova te naučili kako je propadanje ovih vrijednih biljnih vrsta, osim zbog narušavanja njihovih staništa, uzrokovano unosom stranih patogenih gljiva koje uzrokuju holandsku bolest briesta. Na jednostavan i zanimljiv način učenici su dobili uvid kako šumski detektivi, odnosno biolozi istražuju razloge propadanja briesta te kakve metode koriste u detekciji i identifikaciji patogena te analizi njegovih bioloških svojstava.

Radionicu **Prirodni hokus pokus** organizirale su **Tihana Miloloža, mag. biol. i doc. dr. sc. Martina Varga** (Odjel za biologiju, Zavod za biokemiju i molekularnu biologiju). U prirodi i u našem tijelu se stalno odvijaju različiti procesi. Spoznati složenost svijeta koji nas okružuje, povezanost čovjeka, društva i prirode u vremenu i prostoru nije lak zadatak. Cilj radionice bio je na jednostavan i zanimljiv način prezentirati zanimljive i poučne pokuse koji prikazuju pojave iz prirode te pobuditi želju za istraživanjem i kritičkim razmišljanjem kod djece.

**Nikolina Sabo, mag. educ. biol. et chem.**, viša laborantica na Zavodu za biokemiju i molekularnu biologiju Odjela za biologiju organizirala je radionicu **Enigma raznolikosti prirode i društva**. Cilj radionice bio je obilježiti Svjetski dan molekule DNA i 70. obljetnicu otkrića strukture molekule DNA samostalnim izvođenjem izolacije DNA i promatranjem kromosoma u mitozi.



Slika 18. Predavanje i radionice u sklopu Festivala znanosti (Osijek, Hrvatska)

Učenici su saznali gdje je u stanicama smještena molekula DNA, zašto je ona važna za prirodu i društvo te zašto su ljudi međusobno slični, a opet toliko različiti.

Također, izradila je i poster pod nazivom **Društvo protiv prirode – slučaj „Bakterije“**. Cilj postera bio je probuditi svijest o širenju bakterijskih infekcija i saznati kakva je učinkovitost primjene dezinficijensa u vlastitoj izradi u suzbijanju širenja bolesti, kao i ukazati na globalan problem prekomjerne upotrebe antibiotika i, od nedavno, pretjeranog korištenja dezinficijensa. Sudionici su naučili kako se planiraju i provode istraživanja na bakterijama kroz jednu studiju slučaja, kako se boriti protiv bakterijskih infekcija i, najvažnije, kako se sami mogu zaštititi i spriječiti širenje bolesti.

**Prof. dr. sc. Irella Bogut** (FOOZOS) je održala radionicu **Herbarij u dječjim pjesmama** kroz koju su djeca i mladi na najlakši način učili o biljkama te sakupljali i herbarizirali biljke. Studentima i učenicima je zadano stanište bila pjesmarica dječjih pjesama iz koje su polaznici radionice izraditi vlastiti herbarij, a sastavljen od biljaka koje se spominju u pjesmama.



Slika 19. Radionica Herbarij u dječjim pjesmama u sklopu Festivala znanosti (Osijek, Hrvatska)

## 2.5. Projekti



Slika 20. „Mosquitoes - a vector challenge for public health in North Macedonia and beyond“ (Skopje, Sjeverna Makedonija)

Odjel za biologiju partner je na projektu „**Mosquitoes - a vector challenge for public health in North Macedonia and beyond**“ koji je financiran sredstvima EU u sklopu poziva ERASMUS+ KA-210-VET-Small scale partnership in vocational education and training. Nositelj projekta je J.Z.U. Centar za javno zdravje (Skopje, Sjeverna Makedonija), a voditeljica Nikolina Sokolovska. Voditeljica projekta s Odjela za biologiju je **doc. dr. sc. Mirta Sudarić Bogojević** (Odjel za biologiju, Zavod za zoologiju). Ostale partnerske institucije su: Sredno medicinsko učilište dr Panče Karađozov (Skopje, Sjeverna Makedonija), Universita degli Studi di Roma „La Sapienza“ (Rim, Italija) i Benaki Phytopathological Institute (Atena, Grčka). Razdoblje trajanja provedbe projekta je od 28. veljače 2022. do 27. studenog 2023. Kao jedna od projektnih aktivnosti, u siječnju je održana **1. međunarodna konferencija „Mosquitoes - a vector challenge for public health in North Macedonia and beyond“**, u organizaciji J.Z.U. Centra za javno zdravje Skopje u Sjevernoj Makedoniji. Na konferenciji su, putem usmenih priopćenja stručnjaka iz partnerskih institucija, predstavljena najnovija saznanja o kontroli komaraca.



Slika 21. Posjet Sveučilištu Sapienza (Rim, Italija)

Druga projektna aktivnost podrazumijevala je posjet Sveučilištu Sapienza u Rimu u svibnju gdje su sudionici projekta kroz radionicu **Insecticide resistance** upoznali postupke uzgoja i manipulacije komaraca u laboratoriju za potrebe uspostave bioesaja. Projektni zadatak Odjela za biologiju bila je izrada **edukativne brošure** o komarcima i preventivnim mjerama suzbijanja.

Kao voditeljici ovog projekta na Odjelu za biologiju te projekata „**Determinacija invazivnih vrsta komaraca u Brodsko-posavskoj Županiji**“ i „**Istraživanje trzalaca (Diptera,**

**Chironomidae) u Nacionalnom parku Brijuni za potrebe revitalizacije slatkovodnih stajaćica**“ i suradnici na projektu „**Učenje biologije u epidemiološki prilagođenom istraživačkom okruženju**“ (IP-CORONA-2020-12-3798, HRZZ), doc. dr. sc. Mirti Sudarić Bogojević dodijeljena je na Odjelu za biologiju Nagrada za izvrsnost u realizaciji domaćih, međunarodnih, EU projekata i nacionalnih projekata koje financira Hrvatska zaklada za znanost (HRZZ) za akademsku 2021./2022. godinu.



Slika 22. Edukativna brošura o komarcima i preventivnim mjerama suzbijanja

## 2.6. Stručno usavršavanje

**Viktorija Ergović, mag. biol.** (Odjel za biologiju, Zavod za ekologiju voda) boravila je na stručnom usavršavanju u studenom/prosincu 2022. na Institutu za biološka istraživanja "Siniša Stanković", Institut od nacionalnog značaja za Republiku Srbiju (Beograd, Srbija). Cilj usavršavanja bio je upoznavanje s metodama izolacije DNA iz vodenih beskralježnjaka, s naglaskom na puževe roda *Graziana* (Hydrobiidae, Mollusca) s područja parkova prirode Papuk i Medvednica koji su prikupljeni u svrhu izrade doktorske disertacije. Nastavno na ovu suradnju, u razdoblju od 28. do 29. travnja 2023. godine, na Odjelu za biologiju boravila je dr. Maja Raković, viši naučni saradnik s Odeljenja za hidroekologiju i zaštitu voda spomenutog Instituta. Dr. Raković je tijekom svog boravka surađivala s **doc. dr. sc. Barbarom Vlaičević i Viktorijom Ergović, mag. biol.** te ih upoznala s metodologijom izolacije DNA iz slatkovodnih puževa iz porodice Hydrobiidae koji su prikupljeni na području Parka prirode Papuk.



Slika 23. Stručno usavršavanje u Beogradu (Srbija) i na Odjelu za biologiju (Osijek, Hrvatska)

Stručna suradnica **Viktorija Ergović, mag. biol.** i asistentica **Nikolina Bek, mag. prot. nat. et amb.** sa Zavoda za ekologiju voda boravile su od 5. do 18. prosinca 2022. godine na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Nišu (Srbija) u sklopu **Erasmus+ programa u svrhu stručnog usavršavanja**. Cilj usavršavanja bio je statistički obraditi podatke vezane uz zajednice makrozoobentosa, fitobentosa i fitoplanktona, upoznati aktualna istraživanja te učvrstiti suradnju s Univerzitetom u Nišu. Novostečena znanja i sposobnosti doprinijeli su njihovim doktorskim, kao i trenutnim hidrobiološkim istraživanjima.



Slika 24. Stručno usavršavanje u sklopu Erasmus+ programa (Niš, Srbija)

## 2.7. Organizacija radionica

U organizaciji **Nikoline Sabo, mag. educ. biol. et chem.** održana je 25. i 31. siječnja radionica za učenice 8. razreda Osnovne škole Kneževi Vinogradi, koje su Odjel za biologiju posjetile s učiteljicom biologije Majom Lesjak. Cilj radionice **Dezinficijensi – vlastita izrada i njihova učinkovitost** bio je ispitati učinkovitost primjene različitih dezinficijensa u vlastitoj izradi u suzbijanju bakterijskih infekcija primjenom metode istraživačkog učenja. Učenice su naučile kako se uz malo truda mogu izboriti s bakterijama i zaštiti od pojave bolesti. Radionica je pridonijela razvoju svijesti o širenju bakterijskih infekcija i jačanju istraživačkih vještina, ali i olakšala usvajanje bioloških koncepta.



Slika 25. Radionica "Dezinifikensi – vlastita izrada i njihova učinkovitost" (Kneževi Vinogradi, Hrvatska)



Slika 26. Radionice „Bez muke nema nauke?“ (gore) i „Am I a creative person or an emotional person?“ (dolje; Osijek, Hrvatska)

Izv. prof. dr. sc. Irena Labak održala je 16. veljače radionicu namijenjenu djelatnicima Odjela za biologiju pod nazivom **Pristupi vrednovanja za aktivno kognitivno i metakognitivno uključivanje studenata u nastavni proces**. Radionica je uključivala planiranje aktivnosti poučavanja i načine praćenja i procjenjivanja aktivnog angažmana studenata te vrednovanja naučenog. Također je, u funkciji mentora, 13. ožujka 2023. sudjelovala u provedbi radionice **Bez muke nema nauke?**, namijenjene studentima 1. godine prijediplomskog studija Biologija Odjela za biologiju, a od 24. do 25. ožujka u provedbi radionice **Am I a creative person or an emotional person?** na First International Conference CALT: Creative Approaches to Learning and Teaching. Radionice su vodili studenti 2. godine diplomskog sveučilišnog studija Biologija i kemija; smjer: nastavnički Ivona Marunček, Tea Gutić i Filip Zlosa. U sklopu završnog stručnog skupa projekta „Stručno usavršavanje učitelja u funkciji unapređenja rezultata učenja učenika osnovne škole u prirodoslovnom i matematičkom području“ (IP-2018-01-8363; voditelj izv. prof. dr. sc. Branko Bognar) 3. lipnja 2023. je provela i radionicu **Analiza stručnog usavršavanja** na Filozofskom fakultetu u Osijeku.

Radionicu **Kapljica vode** su u ožujku održale **doc. dr. sc. Anita Galir Balkić** (Odjel za biologiju, Zavod za ekologiju voda) i studentica 3. godine prijediplomskog studija Vlatka Kakučka. Cilj radionice bio je kroz istraživačko učenje potaknuti učenike na aktivno promišljanje o značaju vode u svakodnevnom životu. Učenici 2. i 3. razreda OŠ Cvjetno upoznali su se s ciklusom i agregatnim stanjima vode te različitim organizmima koji u vodi žive. Učenici su također dobili i dodatne zadatke te radni materijal kako bi izradili plakate o usvojenim novim znanjima.



Slika 27. Radionica Kapljica vode (Osijek, Hrvatska)



Slika 28. Radionica Biolog na tajnom zadatku (Osijek, Hrvatska)

**Doc. dr. sc. Martina Varga** i stručna suradnica **Tihana Miloloža mag. biol.** u travnju su za učenike 6.a razreda OŠ Tin Ujević i njihovu razrednicu Tihanu Kraml Kanaet na Odjelu za biologiju održale radionicu **Biolog na tajnom zadatku**. Uključili su ih u pregršt zanimljivih i neobičnih aktivnosti, poput promatranja laboratorijskih kameleona, izrade jestivih boca za vodu, ispitivanja svojstava zraka i djelovanja visokih temperatura na biljke, promatranja levitacije ruže i pisanja nevidljivog pisma.

U okviru projekta **"Regionalni znanstveni centar Panonske Hrvatske"** (RZC PAN HR; nositelj: Osječko-baranjska županija, partner: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku - Odjel za matematiku, Odjel za biologiju (voditeljica s Odjela za biologiju je doc. dr. sc. Lidija Begović), Odjel za fiziku i Odjel za kemiju) je na Odjelu za biologiju 27. travnja i 9. svibnja 2023. godine održano niz radionica za profesore biologije, kemije, fizike i matematike, u svrhu mogućeg unaprjeđenja rada s darovitim učenicima u STEM području.

Na Odjelu za biologiju, u sklopu teme **Biološka raznolikost**, prof. dr. sc. Stjepan Krčmar održao je radionicu o obadima (Tabanidae). Kroz istraživačka pitanja te praktični i teorijski dio, polaznici su svladali način postavljanja i rada različitih tipova klopki za uzorkovanje obada, upoznali različite atraktante za njihovo privlačanje, morfološka obilježja, životni ciklus, vektorsku ulogu te faunu obada Hrvatske. U realizaciji radionice aktivno su sudjelovale studentice prve godine diplomskog sveučilišnog studija Zaštita prirode i okoliša, Ana Kiš i Katarina Dominiković. U sklopu iste teme je doc. dr. sc. Filip Stević održao radionicu u kojoj su polaznici preispitali utjecaj abiotičkih čimbenika na biološku raznolikost fitoplanktona u čemu su mu pomogle suradnice izv. prof. dr. sc. Tanja Žuna Pfeiffer i Nikolina Bek, mag. prot. nat. et amb.. Metodološki dio radionice i evaluaciju provela je izv. prof. dr. sc. Irena Labak. Cilj radionice bio je izazvati pozitivne promjene u znanju učitelja o biološkoj raznolikosti te u vještinama rješavanja problema biološke raznolikosti integracijom znanja iz matematike, fizike i kemije. Također, spoznati pristup poučavanja i vrednovanja darovitih učenika STEM-u koji poštuje potrebe darovitih učenika i njeguje razvoj STEM vještina i oblika mišljenja.



Slika 29. Radionica Biološka raznolikost na Odjelu za biologiju u sklopu projekta RZC PAN HR

izvor: fotografije klopki za uzorkovanje obada - Tomislav Bučanović

U lipnju 2023. su **doc. dr. sc. Martina Varga** i **Tihana Miloloža, mag. biol.** održale radionicu pod nazivom ***Plastika zatvara puni krug*** za učenike OŠ „Antun Mihanović“ u Slavonskom Brodu. Kroz igru su učenici naučili nove pojmove kao što su procesi bioakumulacije i biomagnifikacije mikroplastike te kako plastika iz okoliša dospijeva u hranidbenu mrežu nekog ekosustava i na kraju završava na našim tanjurima. Učenici su imali priliku sami skuhati svoju bioplastiku i izračunati koliko čestica mikroplastike završi u svakom pojedinom članu hranidbenog lanca.

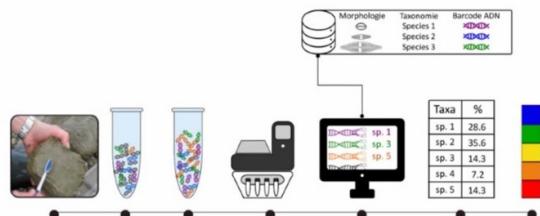


Slika 30. Radionica *Plastika zatvara puni krug* (Slavonski Brod, Hrvatska)

## 2.8. Sudjelovanje na radionicama

### BIOlaweb DNA Metabarcoding: uses

Diatoms: biological quality element (BQE)



Funded by European Union

[www.biolaweb.com](http://www.biolaweb.com)

U sklopu projekta BIOLAWEB organizirana je prva radionica na temu ***Metabarcoding of diatoms and phytoplankton for biomonitoring*** od 29. do 31. ožujka 2023. godine na Univerzitetu u Beogradu, Institutu za hemiju, tehnologiju i metalurgiju – Institut od nacionalnog značaja za Republiku Srbiju. Radionica je bila hibridnog karaktera i na njoj je sudjelovalo gotovo 110 sudionika. Radionicu su vodili dr. Clarisse Lemonnier, dr. Frédéric Rimet, dr. Agnès Bouchez i dr. Benjamin Alric, vodeći stručnjaci u području metabarkodiranja u svrhu biomonitoringa (French National Institute for Food, Agriculture and Environment (INRAE)). Naša alumna **Nikolina Bek, mag. prot. nat. et amb.** sudjelovala je na radionici online te se upoznala s različitim aspektima metabarkodiranja u svrhu biomonitoringa, kao i s specifičnim metodama i izazovima u području metabarkodiranja dijatomeja i fitoplanktona.



Slika 31. Radionice u sklopu projekta „Razvoj sustava praćenja stanja očuvanosti vrsta i stanišnih tipova“

**Tomislav Mandir, mag. biol.**, asistent na projektu u JU agenciji za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske županije, s kolegama je sudjelovao u radionicama koje se održavaju u sklopu projekta Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja pod nazivom „**Razvoj sustava praćenja stanja očuvanosti vrsta i stanišnih tipova**“ koji za cilj ima razvoj sustava praćenja stanja očuvanosti vrsta i stanišnih tipova od interesa za EU, što će se postići uspostavom Programa praćenja stanja očuvanosti za najmanje 322 vrste i stanišna tipa, jačanjem kapaciteta dionika Sustava praćenja i izvješćivanja te uspostavom komponente Informacijskog sustava zaštite prirode u djelu koji se odnosi na praćenje stanja očuvanosti.

Članice Povjerenstva za popularizaciju znanosti Odjela za biologiju u sklopu STEAM festa su održale radionicu pod nazivom **Biolog-i-Ja RaSTEMo zajedno**, namijenjenu djeci u dobi od 4 do 14 godina. U organizaciji udruge STEAM centar iz Osijeka, festival je održan u OŠ Franu Krste Frankopana u Osijeku 10. lipnja 2023. godine. Polaznici su imali priliku upoznati biljnu stanicu mikroskopirajući svjetlosnim mikroskopom, putem kratkih pokusa otkriti značaj boja u biologiji, korištenjem balansera naučiti poveznicu između senzornih informacija, vestibularnog i vidnog sustava te motoričkih reakcija, ali i otkriti kako nastaju oblaci i tornado.



Slika 32. Biolog-i-Ja RaSTEMo zajedno (Osijek, Hrvatska)

**Prof. dr. sc. Irella Bogut** (FOOZOS) sudjelovala je s kolegama u edukativnoj kampanji **Eko City LegOSi** osječkog Unikoma. Kroz kampanju su obišli 20 osječkih osnovnih škola i djeci na inovativan, zabavan i poučan način prenijeli poruku o važnosti odvojenog sakupljanja otpada, pravilnog postupanja s otpadom te o vrijednosti otpada kao sirovine i mogućnostima njegove daljnje obrade, a sve u svrhu smanjenja otpada na odlagalištu. Za praktičnu izvedbu programa bile su zadužene studentice druge godine prijediplomskog studija Ranog predškolskog odgoja i obrazovanja FOOZOS-a.



Slika 33. Edukativna kampanja Eko City LegOSi osječkog Unikoma (Osijek, Hrvatska)

## 2.9. Predavanja

Kroz niz održanih predavanja i radionica tijekom akademске 2022./2023. godine, stručna suradnica **Tihana Miloloža, mag. biol.**, i viša laborantica **Nikolina Sabo, mag. educ. biol. et chem.**, predstavile su studije i aktivnosti Odjela za biologiju učenicima srednjih škola. Cilj predavanja bio je maturantima i ostalim zainteresiranim učenicima predstaviti studijske programe i mogućnosti studiranja na Odjelu za biologiju, kao i mogućnosti zapošljavanja po završetku studija, ali i popularizirati biologiju kao znanost kroz predavanja i radionice kojima su se učenici rado odazvali. Ostvaren je kontakt sa 16 srednjih škola koje su se rado odazvale planiranim aktivnostima i iskazale interes za suradnju u budućnosti. Obilascima su se pridružili i studenti, koji su rado podijelili svoja iskustva i savjete maturantima.



Slika 34. Predstavljanje studija i aktivnosti Odjela za biologiju učenicima srednjih škola

Izv. prof. dr. sc. Irena Labak održala je 4. siječnja 2023. predavanje pod naslovom **Usmjeravanje procesa učenja i poučavanja na temelju vrednovanja** na Državnom stručnom skupu u Slavonskom Brodu. Također je 20. veljače 2023. u Osijeku održala predavanje **Emocije - naše sluge ili gospodari?** na Međužupanijskom stručnom skupu za učitelje i nastavnike koji predaju Prirodu, Kemiju i Biologiju. Oba su skupa održana u organizaciji Agencije za odgoj i obrazovanje.

Na Međužupanijskom stručnom skupu za učitelje i nastavnike koji predaju Prirodu, Kemiju i Biologiju pod nazivom „Znanstvena postignuća u biologiji“ održanom na Odjelu za biologiju 20. veljače 2023. godine, a organiziranom u suradnji Agencije za odgoj i obrazovanje i Odjela za biologiju, predavanje je održala izv. prof. dr. sc. Zorana Katanić. U predavanju pod nazivom **Holandska bolest briješta – dosadašnje spoznaje i buduća istraživanja** prezentirala je dosadašnje spoznaje o fitopatogenoj gljivi *Ophiostoma novo-ulmi* koja uzrokuje holandsku bolest briješta te znanstvena pitanja na koja buduća istraživanja trebaju dati odgovor s posebnim naglaskom na utjecaj ove bolesti na brijest u Hrvatskoj i istraživanja ove problematike koje se provode na Odjelu za biologiju.



U OŠ Darda na poziv profesorice Andreje Dorić, prof. dr. sc. Stjepan Krčmar (Odjel za biologiju, Zavod za zoologiju) održao je učenicima sedmog razreda predavanje **Čarobna raznolikost faune obada**. U okviru predavanja učenicima su prezentirana osnovna morfološka obilježja obada, životni ciklus i njihova vektorska uloga, a proučili su i entomološke kutije s prepariranim i determiniranim jedinkama obada te fotografije vrsta prisutnih u fauni Hrvatske. Učenici su također imali priliku vidjeti različite vrste klopki za uzorkovanje te upoznati način i svrhu uzorkovanja obada.

Slika 35. Različite vrste klopki za uzorkovanje obada i fotografije vrsta - predavanje Čarobna raznolikost faune obada (Darda, Hrvatska); izvor fotografija: Stjepan Krčmar, Toni Koren

U Gradskoj knjižnici Požega je 20. ožujka 2023. godine održano predstavljanje knjige **Speleološki objekti Slavonskog gorja**, nastale u suradnji JU za upravljanje zaštićenim područjem Požeško-slavonske županije i Javne ustanove park prirode Papuk. Riječ je o knjizi koja je objedinila do sada prikupljena saznanja o speleološkim objektima ovog područja te donosi njihov pregled koji je popraćen osnovnim informacijama o pojedinom objektu i njegovim posebnostima. Tijekom svog izlaganja autori, među kojima je i naša alumna **dr. sc. Marija Kovačević**, glavna čuvarica prirode u JU za upravljanje zaštićenim područjem Požeško-slavonske županije, su velikom broju okupljenih približili speleologiju, važnost speleoloških objekata i posebnosti organizama koji žive u njima te ih upoznali s najvažnijim objektima i geologijom područja ključnom za njihov nastanak.



**Slika 36. Predstavljanje knjige Speleološki objekti Slavonskog gorja  
(Požega, Hrvatska)**

U lipnju 2023. su **doc. dr. sc. Martina Varga** i **Tihana Miloloža, mag. biol.** održale predavanje za učenike Osnovne škole „Antun Mihanović“ u Slavonskom Brodu. Cilj predavanja i radionice bio je učenicima sa znanstvene strane približiti globalni problem proizvodnje, zbrinjavanja i prenamjene plastike. Njihovo predavanje **Plastika fantastika** govorilo je o razvoju i povijesti plastike i plastifikaciji našeg planeta te na koji način plastika i bisfenoli dospijevaju u okoliš te utječu na njega i živa bića, a posebice čovjeka.

## 2.10. NAPREDOVANJA



Slika 37. Dr. sc. Marija Kovačević

Na Poslijediplomskom interdisciplinarnom sveučilišnom studiju Zaštita prirode i okoliša u Osijeku 14. ožujka 2023. godine **dr. sc. Vlatko Rožac** obranio je doktorsku disertaciju pod nazivom Molekularna epidemiologija cirkovirusa, astrovirusa i avihepadnavirusa u avifauni Kopačkog rita.



Slika 39. Izv. prof. dr. sc. Zorana Katanić



Na Doktorskom studiju Biologije na Biološkom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 27. veljače 2023. godine **dr. sc. Marija Kovačević** obranila je doktorsku disertaciju pod nazivom Djelovanje strobilurinskih fungicida na biokemijske, stanične i populacijske biomarkere male enhitreje (*Enchytraeus crypticus*) i bijele enhitreje (*Enchytraeus albidus*).



Slika 38. Dr. sc. Vlatko Rožac

**Izv. prof. dr. sc. Zorana Katanić** je Odlukom Matičnog odbora za područje prirodnih znanosti - polje biologija 6. lipnja 2023. izabrana na znanstveno-nastavno radno mjesto izvanrednog profesora u području prirodnih znanosti, polje biologija na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.

### 3. TJEDAN KARIJERA 2023



Slika 40. Tjedan karijera 2023. (Osijek, Hrvatska)

U sklopu ovogodišnjeg **Sveučilišnog tjedna karijera**, na Odjelu za biologiju su svoje karijere predstavili naši bivši studenti, a danas kolege, koji su još nedavno sjedili u odjelskim klupama. Gdje su sada, čime se bave, što ih je naučio studij, a što su naučili sami, saznali su svi oni koji su 18. svibnja sudjelovali u ovoj manifestaciji.

Predavanje **Ne radim ono što sam oduvijek htjela** održala je klinička embriologinja Lara Marcijuš, mag. biol. (Laboratorij za humanu reprodukciju i medicinski pomognutu oplodnju KBC Osijek) u kojem je studentima govorila o svom karijernom putu i što se dogodi kada snovi ipak ne postanu stvarnost i na kraju ipak ne radiš ono što si oduvijek htio. Larin se san djelomično ostvario i sa zadovoljstvom je prisutnima otkrila zašto je zbog toga sretna.

**Stručna suradnica biolog – ekolog u JUPPKR Marija Vereš**, mag. biol. prisutne je upoznala s radom u zaštićenim područjima kao i ostalim poslovima vezanim uz planiranje i provedbu projekata zaštite prirode. Istaknula je i važnost cjeloživotnog učenja te da i sama još uvijek puno uči o svemu jer priroda je nepresušan izvor informacija što njen posao čini vrlo izazovnim i zanimljivim.

Emerik Galić, mag. biol. mol. predstavio je studentima **Iskustvo zaposlenja kao doktorand/mladi istraživač na znanstveno-istraživačkom projektu financiranom od strane Hrvatske zaklade za znanost**. Osvrnuo se na svoj rad tijekom izrade doktorske disertacije i opisao projekt na kojem je radio te metode i znanja koja je stekao tijekom školovanja, svog znanstvenog rada kao i različita znanstvena usavršavanja u inozemstvu putem Erasmus+ i sličnih programa.

**UKOLIKO I VI ŽELITE SVOJE  
ZNANJE PODIJELITI S  
MLADIMA TE SUDJELOVATI  
U OVOJ AKTIVNOSTI -  
JAVITE SE U INBOX ILI NA  
ADRESU E-POŠTE**



*Slika 41. Projekt Alumni mentor u JU za upravljanje zaštićenim područjem Požeško-slavonske županije (Hrvatska)*

## **4. PROJEKT ALUMNI MENTOR**

I ove je godine organiziran projekt **Alumni mentor** u suradnji Povjerenstva za razvoj karijera Odjela za biologiju i udruge Alumni BiolOs koji je financiran sredstvima Studentskog centra u Osijeku. U projektu je sudjelovala Ivana Skuzin, studentica 2. godine diplomskog sveučilišnog studija, smjer: znanstveni, koja je praksu odradila u JU za upravljanje zaštićenim područjem Požeško-slavonske županije pod mentorstvom naše alumne **dr. sc. Marija Kovačević**.

<http://www.biologija.unios.hr/alumni-biolos/>

Studentica se upoznala s radom JU, zaštićenim područjima Požeško-slavonske županije te zadacima službe čuvara prirode. Sudjelovala je u monitoringu bijele rode, žute pčelarice, u provođenju projekta za kontrolu i monitoring crvenouhe kornjače i plutajuće vodene mekčine na području Požeško-slavonske županije. Prilikom provedbe stručne prakse, studentica je sudjelovala i u redovitom nadzoru kojeg vrši čuvarska služba.

Pod mentorstvom izv. prof. dr. sc. Nataše Turić (Bioidea d.o.o., Nastavni zavod za javno zdravstvo OBŽ, Odjel za biologiju), studentica 2. godine diplomskog sveučilišnog studija Zaštita prirode i okoliša, Sanja Kerezović, odradila je

stručnu praksu u tvrtki Bioidea d.o.o. gdje se upoznala s radom tvrtke i terenskim istraživanjem. Aktivno je sudjelovala u postavljanju lovnih klopki u svrhu praćenja vrsta roda *Graphoderus* i drugih vodenih kornjaša te provedbi terenskih istraživanja na različitim lokacijama uključujući Višnjevac, Sarvaš, jezero Puškaš i PP Kopački rit. Dio stručne prakse odradila je i u Nastavnom zavodu za javno zdravstvo OBŽ-a u Odjelu za dezinfekciju, dezinsekciju i deratizaciju gdje se fokusirala na metode istraživanja i kontrole komaraca.

Studentice treće godine prijediplomskog sveučilišnog studija Biologija Odjela za biologiju, Lana Kozmar i Veronika Beneš odradile su stručnu praksu u Centru za istraživanje mora Instituta Ruđer Bošković u Rovinju pod mentorstvom naše alumne **Ene Pritišanac, mag. biol.** Svakakodnevni rad uključivao je sudjelovanje u setu eksperimenata u kojima se pratio utjecaj vodene frakcije sirove nafte na fiziologiju mikroalge *Nannochloropsis gaditana*. Studentice su naučile određivati koncentracije pigmenata i proteina, analizirati nutrijente i ukupne lipide u uzorcima. Također, stekle su iskustvo u umjeravanju različitih metoda i uređaja te procesu pripreme uzorka za analizu. U sklopu projekta će tijekom ljetnih mjeseci i studentica Matea Dent odraditi stručnu praksu u Centru za istraživanje mora u Rovinju.



Slika 42. Projekt Alumni mentor



Slika 43. Svečana promocija studenata Odjela za biologiju (Osijek, Hrvatska)

## 5. SVEĆANA PROMOCIJA STUDENATA - BUDUĆIH ALUMNA

### Svečana promocija Odjela za biologiju

održana je 24. veljače na Fakultetu agrobiotehničkih znanosti u Osijeku u svečanoj dvorani Aula Magna.

Promovirano je 29 sveučilišnih prvostupnika biologije, 11 magistara biologije, 8 magistara edukacije biologije i kemije te 3 magistra zaštite prirode i okoliša koji su svoje zvanje stekli u akademskoj 2021./2022. godini.

Tijekom svečane promocije dodijeljene su i nagrade najboljim studentima.

Zahvaljujemo svima koji su uveličali ovu svečanost i čestitamo svim nagrađenim studentima, prvostupnicima i magistrima Odjela za biologiju – budućim alumnima.

**Dobro nam došli!**

## 5.1. ISKUSTVA BIVŠIH STUDENATA

### Morena Matanović, mag. biol.

„Završila sam Diplomski studij Odjela za biologiju (znanstveni smjer).

Moje studiranje je trajalo 6 godina i u tom periodu doživjela sam mnoge uspone i padove. Toliko događaja, emocija i izazova teško je sažeti u nekoliko rečenica, pogotovo u jednu riječ, no možda bi baš zbog toga najprikladnija riječ bila "šareno".

#### INTERVJU

S profesorima sam imala dobar odnos, uvijek sam se prema njima odnosila s poštovanjem jer sam smatrala da je to jedini ispravan način koliko god se nekad i nisam slagala s njihovim odlukama i procjenama. Smatram da mi je najveća pogreška tijekom studiranja bila to što nisam odlazila na konzultacije. Žao mi je što sam prekasno shvatila da su upravo profesori ti koji nam najbolje mogu pomoći kada "zapnemo" i da nismo manje sposobni ako nešto ne možemo razumjeti ili svladati sami.

Tijekom studiranja mi se najviše svidjela terenska nastava i ostali oblici praktičnog rada jer mi je tada bilo najlakše povezati i zapamtiti teoriju.

Vještina koju sam usvojila tijekom studiranja je definitivno snalažljivost i koristi mi svakodnevno.

Od predmeta najdraži su mi bili ekologija mora, ekologija kopnenih voda, evolucija, imunologija, virologija i genetika.

Najveći izazov tijekom studiranja mi je bio brzo, efikasno i kvalitetno naučiti novo gradivo.



Slika 44. Morena Matanović, mag. biol. (u sredini)

Budući da smo konstantno bili "bombardirani" novim informacijama i zadacima, ponekad se jednostavno izgubiš u moru obaveza.

Uvijek su mi svi govorili da treba kvalitetno rasporediti vrijeme i da se sve stigne napraviti, no to je lakše reći nego učiniti. Nakon mnogih pokušaja, slušanja brojnih savjeta i isprobavanja različitih tehnika pronašla sam rješenje koje mi je odgovaralo, a to je da sam učenje podijelila u tri faze. Prva faza je bila iščitavanje dostupnih materijala i pisanje vlastite skripte. Druga faza je bila čitanje svoje skripte gdje sam različite dijelove gradiva označavala različitim bojama. Treća faza je bila pronalaženje videa vezanih uz gradivo koji su mi pomogli povezati dijelove koje nisam uspjela povezati samostalno te konačno utvrditi naučeno. Naravno, ponekad ovisno o predmetu, ostalim obavezama i raspoloženju znala sam kombinirati te tri faze.

Najdraži trenutak mi je bio obrana diplomskog rada. Svaki put kada čovjek završi neki zadatak osjeća se zadovoljno, sretno i ponosno. Osjećaj koji ti donosi trenutak kada završi obrana je neusporediv s bilo kojim drugim. To je trenutak kada se svaka suza, neprospavana noć ili bilo koji drugi težak trenutak čine toliko malim i nevažnim. I sada više od pola godine kasnije on i dalje predstavlja oblik motivacije s kojim je lakše uhvatiti se bilo kojeg zadatka koliko god se on težak čini.

Nakon završetka studija vrlo brzo sam se zaposlila kao tehnolog na ribnjacima. Iako nisam bila sigurna da je to posao koji želim raditi dugoročno, bila sam svjesna da čovjek mora jednostavno početi od nekud.

Na početku mi je bilo teško jer svaki posao sa sobom nosi i obaveze na koje možda i nisi bio spremna. Ponekad moraš odraditi zadatke koje nemaju apsolutno nikakve veze s tvojim zvanjem ili opisom radnog mjesto, ali nakon kratkog perioda negodovanja shvatiš da te svaki taj zadatak čini boljim zaposlenikom i daje ti vrijeme koje je potrebno da se dobro prilagodiš na novo okruženje. Sada 4 mjeseca nakon još uvijek nisam sigurna hoće li taj posao biti nešto čime će se baviti dugo, ali ono u što sam sigurna je da je ovo iskustvo koje će mi svakako biti vrlo korisno što god radila kasnije u životu. Posao je većinom terenski, manjim dijelom uredski i svaki dan imam priliku naučiti puno toga. Svakodnevnim praćenjem kvalitete vode, životnog ciklusa različitih vrsta riba i ostalih procesa nadograđujem znanje koje sam stekla na fakultetu. Sviđa mi se što ponekad imam vremena pratiti i ostali živi svijet koji ne utječe na samu proizvodnju ribe, a pomaže u boljem poznavanju i razumijevanju cijelog sustava. Drago mi je što sam imala priliku podijeliti svoje iskustvo i nadam se da će možda nekom biti korisno. Također, lijep je osjećaj prisjetiti se studentskih dana i što sada dok razmišljam o njima, iako postoji stvari koje bih promijenila, mogu reći da sam zadovoljna kako je sve na kraju ispalio.”



Slika 45. Viktorija Čurila, mag. educ. biol. et chem. (lijevo)

### Viktoria Čurila, mag. educ. biol. et chem.

Viktoria Čurila, mag. educ. biol. et chem. završila je Diplomski sveučilišni studij Biologija i kemija; smjer: nastavnički. Jednom bi riječju opisala studiranje na Odjelu za biologiju: **dinamično**. Odnos s nastavnicima uvijek je bio korektan, profesionalan i lijep. Tijekom studiranja joj se najviše svidjelo to što je studij, pogotovo u početnim godinama studiranja, izrazito izazovan te zahtijeva ulaganje velikog truda i napora, a najbolja vještina koju je usvojila tijekom studiranja bila je organizacija. Najdraži predmeti bili su joj zoologija, stablašice i organska kemija. Najveći joj je izazov bio uskladiti sve obaveze, privatne i fakultetske, ali i sudjelovati u izvannastavnim aktivnostima, projektima, kongresima, skupovima i slično. Neki od najdražih trenutaka bili su joj priprema i kušanje sushiha i želea na radionici u sklopu projekta Biolog-i-Ja, rad u Zoo vrtu Osijek te primanje Rektorove nagrade.

## 6. NAJAVLJUJEMO



Došli smo do kraja ovog jubilarnog 10. broja biltena kojeg na jesen planiramo dostojno proslaviti te se nadamo da će nam se pridružiti u velikom broju. 😊

Osim toga, očekuje nas i izbor novog vodstva Alumni BiolOs te se veselimo novim idejama, aktivnostima, edukacijama i projektima.

Ukoliko ste zainteresirani za sudjelovanje u našim aktivnostima, zanimaju vas posebne biološke teme, želite prezentirati rezultate svojih istraživanja ili održati popularno predavanje o nekoj aktualnoj temi iz biologije i srodnih područja, svakako nam se javite s prijedlozima!

Ostanite povezani s našom malom, ali vrijednom alumni zajednicom i pošaljite koju riječ, ideju ili prijedlog o čemu želite čitati u sljedećim brojevima biltena na adresu [alumni@biologija.unios.hr](mailto:alumni@biologija.unios.hr)!

Također vas molimo da nas obavijestite o promjeni svojih podataka kako bismo mogli redovito obnavljati bazu podataka o članovima Udruge.

Šaljite nam svoje priloge za Bilten i nastavite pratiti naš rad...



<http://www.biologija.unios.hr/alumni-biolos/>



<https://www.facebook.com/Alumni-BiolOs-500271126687818/>



<https://www.instagram.com/alumnibiolos/>

## 7. NA KRAJU...

**Prisjetimo se zajedno najzanimljivijih crtica iz prošlih biltena...**

## OSNIVANJE



# CRTICE IZ PROŠLIH BILTENA

## IZDANJE BILTENA BR. 1



## PROJEKT OUTDOOR



## ODRŽAVANJE RADIONICA



## IZLET U BUDIMPEŠTU



## ODRŽAVANJE ONLINE PREDAVANJA



## PROJEKT - STOP DIGITALNOJ DEMENCIJI



## PROJEKT - ALUMNE UPONZAJ, KARIJERU SPOZNAJ!



## RADIONICA - ZNANJU SE NASMIJEŠI ZAGONETKU RIJEŠI



## **OBLIKOVALI I UREDILI:**

**Anita Galir Balkić  
Dubravka Špoljarić Maronić  
Matej Šag  
Nikolina Bek**

