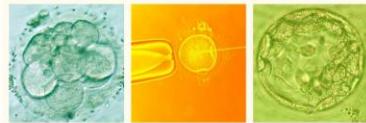




Alumni
Odjel za biologiju
Sveučilišta Josipa Jurja
Strossmayera u Osijeku



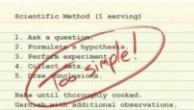
ONLINE PREDAVANJE

Može li izvanjelesna oplodnja utjecati na evoluciju čovjeka?

PREDAVAČ: MR. SC. DEJAN LJILJAK (KBC SESTRE MILOSRDnice)



DODIR VRIJEDAN NOBELOVE NAGRADE



ZNANOST U SVAKODNEVNOM ŽIVOTU

Alumni BiolOs Bilten

Broj 7, prosinac 2021.

Dragi čitatelji,

iza nas je još jedno izazovno razdoblje u kojem smo većinu naših aktivnosti i dalje prilagođavali epidemiološkim mjerama i uspješno, koristeći najbolje od onog što „novo normalno“ nudi, nastavili marljivo raditi i provoditi svoje aktivnosti.

U razdoblju od lipnja do kraja 2021. nastavili smo održavati Alumni BiolOs online predavanja. Uzimajući u obzir da se interes članova za predavanja povećava, nastavljamo i dalje prezentirati najnovija znanstvena istraživanja i aktualne popularne teme iz područja biologije.

Ponosni smo što smo u proteklom razdoblju organizirali projekt „STOP digitalnoj demenciji“ koji je većinskim dijelom financirao grad Osijek. Projektom smo pokrenuli i osvijestili sudionike o važnosti prevencije ovisnosti o digitalnim tehnologijama.

Sve novosti o aktivnostima i uspjesima naših članova pogledajte u ovom novom izdanju biltena.

Pozivam vas da zajedničkim djelovanjem i u nadolazećoj godini doprinosimo razvoju naše udruge i struke.

Na kraju ove godine, želim Vam svima puno zdravlja i uspjeha u 2022. godini i zahvaljujem vam na svim uspješnim trenucima koje smo zajedno stvorili i veselim se novim!

Srdačan pozdrav,

Potpredsjednica udruge Alumni BiolOs

Doc. dr. sc. Senka Blažetić

SADRŽAJ



1. ALUMNI BIOLOS AKTIVNOSTI OD SRPNJA DO PROSINCA 2021. GODINE	1
1.1. Publikacije	1
1.2. Kongresna priopćenja	2
1.3. Organizacija skupova i simpozija	7
1.4. Projekti	8
1.5. Stručno usavršavanje	12
1.6. Organizacija radionica	15
1.7. Sudjelovanje na radionicama	16
1.8. Predavanja	17
1.9. Akcije	20
1.10. Napredovanja i nagrade	20
2. PREDSTAVLJAMO	21
3. PROJEKT STOP DIGITALNOJ DEMENCIJI	21
4. NAJAVLJUJEMO	23
5. NA KRAJU	23

1. ALUMNI BIOOS AKTIVNOSTI OD SRPNJA DO PROSINCA 2021. GODINE

1.1. Publikacije

Znanstveni i stručni radovi

Bjedov D, Mikuška A, Lackmann C, Begović L, Mikuška T, Velki M. 2021. Application of Non-Destructive Methods: Biomarker Assays in Blood of White Stork (*Ciconia ciconia*) Nestlings. *Animals*, 11: 2341.

Brendt J, Crawford SE, **Velki M**, Xiao H, Thalmann B, Hollert H, Schiwy A. 2021. Is a liver comparable to a liver? A comparison of different rat-derived S9-fractions with a biotechnological animal-free alternative in the Ames fluctuation assay. *Science of The Total Environment*, 759: 143522.

Djerdj T, Peršić V, Hackenberger K. D, Hackenberger K. D, Hackenberger K. B. 2021. A low-cost versatile system for continuous real-time respiratory activity measurement as a tool in environmental research. *Measurement*, 184: 109928.

Donis D, Mantzouki E, McGinnis DF, Vachon D et al. **(Špoljarić Maronić D, Stević F, Žuna Pfeiffer T)** 2021. Stratification strength and light climate explain variation in chlorophyll a at the continental scale in a European multilake survey in a heatwave summer. *Limnology and oceanography*, 9999: 1-20.

Ivić M, Grlušić S, **Plavšin I**, Dvojković K, Lovrić A, Rajković B, Černe M, Popović B, Lončarić Z, Bentley AR, Swarbreck SM, Šarčević H, Novoselović D. 2021. Variation for Nitrogen Use Efficiency Traits in Wheat Under Contrasting Nitrogen Treatments in South-Eastern Europe. *Frontiers in Plant Science*, 12: 2545.

Ivić M, Grlušić S, Popović B, Andrić L, **Plavšin I**, Dvojković K, Novoselović D. 2021. Screening of Wheat Genotypes for Nitrogen Deficiency Tolerance Using Stress Screening Indices. *Agronomy*, 11: 1544.

Ježić M, Schwarz JM, Prospero S, Sotirovski K, Risteski M, Ćurković-Perica M, Nuskern L, **Krstin Lj, Katanić Z**, Maleničić E, Poljak I, Idžočić M, Rigling D. 2021. Temporal and Spatial Genetic Population Structure of *Cryphonectria parasitica* and Its Associated Hypovirus Across an Invasive Range of Chestnut Blight in Europe. *Phytopathology*, 111: 1327-1337.

Jovanović Glavaš O, **Stjepanović N**, Hackenberger K. B. 2021. Influence of nano and bulk copper on agile frog development. *Ecotoxicology*, DOI: 10.1007/s10646-021-02506-2.

Katanić Z, Mlinarić S, Katanić N, Ćosić J, Španić V. 2021. Photosynthetic efficiency in flag leaves and ears of winter wheat during Fusarium Head Blight infection. *Agronomy*, 11: 2415.

Krčmar S. 2021. The Effectiveness of Malaise Traps, H-Traps, and Sticky Traps for Collecting Horseflies (Diptera: Tabanidae). *Journal of Entomological Science*, 56: 570-576.

Labak I, Sertić Perić M, Radanović I. 2021. The Effect of Block Class Scheduling on the Achievements of Primary School Students in Nature and Biology Classes. *Education sciences*, 11: 550.

Landeka N, Sladonja B, Poljuha D, Cvek M, Uzelac M, **Sudarić Bogojević M, Mandić Bulić T, Grgat T.** 2021. Primjer rane detekcije i iskorjenjivanja novopridošlog štetnika *Takahashia japonica* na području grada Pule. *Zbornik radova 33. znanstveno-stručno-edukativnog seminara DDD i ZUPP 2021 - DDD u novim epidemiološkim izazovima*.

Malenica N, **Antunović Dunić J**, Vukadinović L, Cesar V, Šimić D. 2021. Genetic approaches to enhance multiple stress tolerance in maize. *Genes*, 12: 1760.

Mlinarić S, Begović L, Tripić N, **Piškor A**, Cesar V. 2021. Evaluation of Light-Dependent Photosynthetic Reactions in *Reynoutria japonica* Houtt. Leaves Grown at Different Light Conditions. *Frontiers in plant science*, 12: 612702.

Paliaga P, Budiša A, Dautović J, Djakovac T, Dutour-Sikirić MA, Mihanović H, Supić N, Celić I, Iveša N, Buršić M, **Balković I, Jurković L, Ciglenečki I.** 2021. Microbial response to the presence of invasive ctenophore *Mnemiopsis leidyi* in the coastal waters of the Northeastern Adriatic. *Estuarine, coastal and shelf science*, 259: 107459.

Pezzi M, Scapoli C, Marchetti MG, Chicca M, **Krčmar S**, Leis M, Bonacci T. 2021. Alternative Use of the Insecticidae Diofenolan

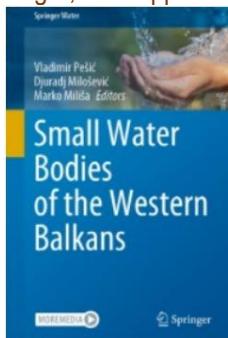
on *Musca domestica* (Diptera: Muscidae): A morphological and Ultrastructural Investigation. Sustainability, 13: 122.

Sudarić Bogojević M, Bakić J. 2021. Asanacijsko - sanitacijske mjere u suzbijanju komaraca i primjena repelenata. Zbornik predavanja DDD Trajna edukacija - Cjelovito (integrirano) suzbijanje komaraca, 69-86.

Španić, V, Mlinarić S, Zdunić Z, **Katanić Z**. 2021. Field study of the effects of two different environmental conditions on wheat productivity and chlorophyll fluorescence induction (OJIP) parameters. Agriculture, 11: 1154.

Šperanda T, **Pavić V**, Lončarić Z, Šperanda M, Popović M, Gantner V, Đidara M. 2021. Selenium and natural zeolite clinoptilolite supplementation increases antioxidative status and immune response in growing pigs. Frontiers in veterinary science, 8: 688915.

Špoljar M, Shumka S, Tasevska O, Tomljanović T, Ostojić A, **Galir Balkić A**, Lajtner J, Pepa B, Dražina T, Ternjej I. 2021. Small Standing-Water Ecosystems in the Transitional Temperate Climate of the Western Balkans. U: Small Water Bodies of the Western Balkans (ur. Pešić V, Milošević Dj, Miliša M.). Springer, 22-51 pp.



Slika 1. "Small Standing-Water Ecosystems in the Transitional Temperate Climate of the Western Balkans" - poglavje u knjizi

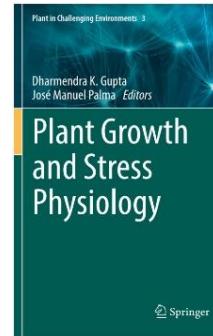
Štolfa Čamagajevac I, Vuković R, Vuković K, Vuković A, Ivezić V, Žuna Pfeiffer T, Krstić Lj, Lončarić Z. 2021. Wheat leaf antioxidative status — variety-specific mechanisms of zinc tolerance during biofortification. Plants, 10: 2223.

Trgui S, **Hackenberger K. D, Kovačević M, Stjepanović N, Palijan G**, Kallel A, Hackenberger K. B. 2021. Effects of olive mill waste (OMW) contaminated soil on biochemical biomarkers and reproduction of *Dendrobaena veneta*. Environmental Science and Pollution Research, DOI: 10.1007/s11356-021-17593-1.

Vuković A, Velki M, Ečimović S, Vuković R, Štolfa Čamagajevac I, Lončarić Z. 2021. Vermicomposting - facts, benefits and knowledge gaps. Agronomy, 11: 1952.

Poglavlja u knjizi

Špoljarić Maronić D, Žuna Pfeiffer T, Stević F, Bek N. 2021. Selenium in Algae: Bioaccumulation and Toxicity. U: Plant Growth and Stress Physiology (ur. Gupta DK, Palma JM.). Springer, Cham, Switzerland, 261-281 pp.



Slika 2. "Selenium in Algae: Bioaccumulation and Toxicity." - poglavje u knjizi

1.2. Kongresna priopćenja

Anita Ament, mag. biol., doktorandica na Sveučilištu Palacký i Institutu za eksperimentalnu botaniku (Olomouc, Češka) primila je nagradu za najbolje oralno izlaganje na konferenciji „Chemistry and Biology of Phytohormones and Related Substances 2021“ koja je održana u Beskydy, Malenovice (Češka) od 12. do 14. rujna 2021. godine.



Iva Jurčević, mag. biol. je na „10. EMCA međunarodnoj konferenciji“ održanoj u Beču (Austrija) od 3. do 7. listopada 2021. godine osvojila 3. mjesto među studentskim radovima s posterskim priopćenjem. Rad je izrađen pod mentorstvom doc. dr. sc. Mire Sudarić Bogojević (Odjel za biologiju, Zavod za zoologiju).



Slika 3. „10. EMCA međunarodna konferencija“ (Beč, Austrija)

Agić D, Šubarić D, Karnaš M, Komar M, Karačić Z, Tomić S, Bešlo D, Rastija V, Molnar M. Interactions of human dipeptidyl peptidase III with coumarinyl Schiff bases. 27th Croatian meeting of chemists and chemical engineers. Veli Lošinj, Hrvatska, 2021. (poster)

Ament A, Brunoni F, Novak O. Study of basic mechanisms of GH3-mediated hormonal homeostasis in plants. Chemistry and Biology of Phytohormones and Related Substances 2021. Malenovice, Česka Republika, 2021. (predavanje)

Antunović Dunić J, Peršić V, Šimić D, Lalić A, Cesar V. Odgovor klijanaca ječma na kratkotrajni solni stres. 56. hrvatski i 16. međunarodni simpozij agronoma. Vodice, Hrvatska, 2021. (poster)

Antunović M, Bogut I, Mlinarević V, Popović Ž. Šumski dječji vrtići u Hrvatskoj i Danskoj. 10. Simpozij s međunarodnim sudjelovanjem Kopački rit jučer, danas, sutra 2021. Osijek, Hrvatska, 2021. (poster)

Balković I, Travizi A, Mikac B, Jaklin A, Nerlović V. Ecological study on the soft-bottom macrobenthos in the transitional waters of Rječina, Jadro and Neretva rivers (Adriatic Sea, Croatian coast). ECSA 58 & EMECS 13; Estuaries and coastal seas in the Anthropocene; Structure, functions, services and management. Online, 2021. (predavanje)

Barun M, Kujundžić G, Popović Ž, Bogut I. Stajališta učitelja o razvijanju ekološkog mišljenja kroz nastavu likovne kulture. 4. osječki dani bioetike. Osijek, Hrvatska, 2021. (predavanje)

Bek N, Žuna Pfeiffer T, Špoljarić Maronić D, Galir Balkić A, Vdović Neda, Šag M, Zahirović V, Stević F, Kezerle A. Dijatomeje u sedimentu Sakadaškog i Kopačkog jezera (Park prirode "Kopački rit"). 10. Simpozij s međunarodnim sudjelovanjem Kopački rit: jučer, danas, sutra 2021. Osijek, Hrvatska, 2021. (predavanje)

Bek N, Žuna Pfeiffer T, Špoljarić Maronić D, Stević F. Microphytes in the floodplain area of Kopački Rit. 3rd Young Scientist Day - PhD Conference. Osijek, Hrvatska, 2021. (predavanje)

Bjedov D, Glavaš P, Jarić B, Velki M, Begović L, Sudarić Bogojević M, Mikuška A. Avian ecotoxicology: Ongoing research in Croatia. 6th Ornithological meeting. Jasterbarsko, Hrvatska, 2021. (predavanje)

Bjedov D, Glavaš P, Sudarić Bogojević M, Mikuška T, Mikuška A. Analyses on Macro and Microplastic Particles in Pellets of White Stork (*Ciconia ciconia*) From Croatia. Biological Psychological Student Conference. Koper, Slovenija, 2021. (poster)

Bjedov D, Mikuška A, Begović L, Bollinger E, Deme T, Mikuška T, Morocz A, Schulz R, Søndergaard J, Bustnes JO, Eulaers I. A first investigation of mercury in body feathers of nestling white-tailed eagle *Haliaeetus albicilla* from Croatia. CROTOX 2021. Rabac, Hrvatska, 2021. (poster)

Bjedov D, Velki M, Mikuška T, Jurinović L, Mikuška A. Biomarkers of effect in plasma of white stork (*Ciconia ciconia*) nestlings show spatial variation from Croatia. 10. Simpozij s međunarodnim sudjelovanjem Kopački rit jučer, danas, sutra 2021. Osijek, Hrvatska, 2021. (poster)

Bjedov D, Žižanović B, Rakitić A, Vitman M, Hlaj I, Flauder E, Mikuška A. Cenzus ptica ZOO vrta grada Osijeka. 6. Ornitološko druženje. Jastrebarsko, Hrvatska. 2021. (predavanje)

Bogut I, Popović Ž, Kišmartin I, Popović A. Program edukacije iz područja zaštite okoliša: „Obnovljivi izvori energije i održivo

gospodarenje otpadom". 10. Simpozij s međunarodnim sudjelovanjem Kopački rit jučer, danas, sutra 2021. Osijek, Hrvatska, 2021. (poster)

Čmelar K, Galir Balkić A, Žuna Pfeiffer T, Martinović A, Stević F, Špoljarić Maronić D, Kezerle A. Funkcionalne skupine zooplanktona u dva različita vodena ekosustava. 10. Simpozij s međunarodnim sudjelovanjem Kopački rit jučer, danas, sutra 2021. Osijek, Hrvatska, 2021. (poster)

Djerdj T, Hackenberger K. D, Hackenberger K. D, Hackenberger K. B. Elementi ponašanja kao rani biomarkeri izloženosti. 3rd Young Scientist Day - PhD Conference. Osijek, Hrvatska, 2021. (predavanje)

Djerdj T, Hackenberger K. D, Lonačarić Ž, Hackenberger K. B. Improving food safety through optimization of mosquito population control measures and their adaptation to climate change. 1st International Scientific Conference Food & Climate Change. Koprivnica, Hrvatska, 2021. (predavanje)

Ergović V, Čerba D, Koh M, Turković Čakalić I, Mitrović M. The presence and distribution of freshwater macroinvertebrates in mountain streams of Papuk Nature Park, Croatia. 3rd Young Scientist Day - PhD Conference. Osijek, Hrvatska, 2021. (predavanje)

Ergović V, Koh M, Turković Čakalić I, Vlaičević B, Vučković N, Rumišek M, Mihaljević Z, Čerba D. Prisutnost invazivnog rašljonošca *Limnomysis benedeni* (Crustacea: Mysidae) u vodama Parka prirode Kopački rit. 10. Simpozij s međunarodnim sudjelovanjem Kopački rit jučer, danas, sutra 2021. Osijek, Hrvatska, 2021. (predavanje)

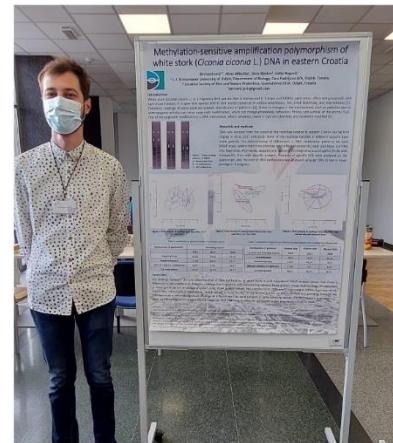
Grcić M, Bogut I, Nedić Lj, Kišmartin I, Popović Ž. „Naučimo pravilno razdvajati otpad“ ekološka radionica za djecu predškolske dobi. 10. Simpozij s međunarodnim sudjelovanjem Kopački rit jučer, danas, sutra 2021. Osijek, Hrvatska, 2021. (poster)

Hackenberger K. D, Hackenberger K. B. Spatial patterns and species associations of earthworms in relation to habitat microtopography. XVIII International Colloquium on Soil Zoology and XV International Colloquium on Apterygota. Bolzano, Italija, 2021. (poster)

Hackenberger K. D, Hackenberger K. B, Jelić M, Kovačević M. Earthworm fauna of Croatian part of the Pannonian island

mountains. XVIII International Colloquium on Soil Zoology and XV International Colloquium on Apterygota. Bolzano, Italija, 2021. (poster)

Jarić B, Mikuška A, Bjedov D, Begović L. Methylation-sensitive amplification polymorphism of white stork (*Ciconia ciconia* L.) DNA in eastern Croatia. Biological Psychological Student Conference. Koper, Slovenija, 2021. (poster)



Slika 4. „Biological Psychological Student Conference“ (Koper, Slovenija)

Jug I, Đurđević B, Brozović B, Vukadinović V, Stipešević B, Hackenberger K. D, Hackenberger K. B, Jug D. Influence of conservation tillage on soil degradation prevention. 10th symposium with international participation "Innovations in crop and vegetable production". Beograd, Srbija, 2021. (predavanje)

Kalčić M, Bek N, Špoljarić Maronić D, Žuna Pfeiffer T. The Importance of Botanical Illustration in Studies of the Representative Medicinal Plants of the Family Lamiaceae. 13 th International Scientific and Professional Conference „WITH FOOD TO HEALTH“. Osijek, Hrvatska, 2021. (poster)

Karnaš M, Šubarić D, Rastija V, Agić D, Majić I, Komar M, Brahmhbhatt H, Molnar M. Fluorinated pyrazoline derivatives as acetylcholinesterase inhibitors. 27th Croatian meeting of chemists and chemical engineers. Veli Lošinj, Hrvatska, 2021. (poster)

Katanić Z, Mlinarić S, Ćosić J, Katanić N, Drezner G, Španić V. Photosynthesis of wheat infected with Fusarium head blight. 56. hrvatski i 16. međunarodni simpozij agronomije. Vodice, Hrvatska, 2021. (poster)

Kovačević M, Hackenberger K. B, Hackenberger K. D. Effects of strobilurins (azoxystrobin, pyraclostrobin, and trifloxystrobin)

on reproduction and hatching delay in *Enchytraeus crypticus*. CROTOX 2021. Rabac, Hrvatska, 2021. (predavanje)

Kovačević M, Stjepanović N, Hackenberger K. D. Hackenberger K. B. Procjena toksičnosti aktivne tvari azoksistrobin i komercijalnog pripravka (Quadrис®) na ne ciljni organizam tla *Enchytraeus albidus*. 3rd Young Scientist Day - PhD Conference. Osijek, Hrvatska, 2021. (predavanje)

Krčmar S. Presence of *Sarcophaga (Liopygia) argyrostoma* (Robineau-Desvoidy, 1830) (Diptera: Sarcophagidae) in Croatian part of Baranja. 10. Simpozij s međunarodnim sudjelovanjem Kopački rit jučer, danas, sutra 2021. Osijek, Hrvatska, 2021. (poster)

Krstin Lj, Žuna Pfeiffer T, Turk I, Špoljarić Maronić D, Katanić Z, Bek N, Martinović A. Application of medicinal plants in the area of Baranja. 13 th International Scientific and Professional Conference „WITH FOOD TO HEALTH“. Osijek, Hrvatska, 2021. (poster)



Slika 5. „CARNival Conference 2021 - Raised Voices“ (Online)

Labak I. Changes in the teaching aspects of biology teachers. CARNival Conference 2021 - Raised Voices. Online, UK and International, 2021. (predavanje)

Lešić I, Bjedov D, Jarić B, Marelja M, Mikec P, Beneš V, Mikuška A, Begović L. Istraživanje spolne strukture populacije bijelih roda na području kontinentalne Hrvatske. 6. Ornitološko druženje. Jastebarsko, Hrvatska, 2021. (predavanje)

Lončar L, Žuna Pfeiffer T, Krstin Lj, Špoljarić Maronić D. Etnobotaničke značajke ljekovitog i jestivog bilja Podравine. 56. hrvatski i 16. međunarodni simpozij agronomija. Vodice, Hrvatska, 2021. (poster)

Matanović M, Špoljarić Maronić D, Žuna Pfeiffer T, Galir Balkić A, Bek N, Šag M, Kezerle A, Subakov Simić G, Stević F. Struktura i dinamika fitoplanktona tijekom zimskog razdoblja u Sakadaškom jezeru (Park prirode „Kopački rit“). 10. Simpozij



Slika 6. „Biological Psychological Student Conference“ (Koper, Slovenija)

s međunarodnim sudjelovanjem Kopački rit jučer, danas, sutra 2021. Osijek, Hrvatska, 2021. (poster)

Mandić Bulić T, Landeka N, Sladonja B, Poljuha D, Cvek M, Uzelac M, Sudarić Bogojević M, Grgat T. Early detection and rapid response on the invasion of *Takahashia japonica* in the city of Pula. 4. hrvatski simpozij o invazivnim vrstama s međunarodnim sudjelovanjem. Zagreb, Hrvatska, 2021. (poster)

Merdić E, Bušić N, Merdić S. Citizen science application in primary schools. 10th International conference of EMCA. Vienna, Austria, 2021. (predavanje)

Mlinarić S, Piškor A. Antioxidant properties of radish microgreens grown at different led lighting. 13 th International Scientific and Professional Conference „WITH FOOD TO HEALTH“. Osijek, Hrvatska, 2021. (poster)

Piškor A, Mlinarić S. The effect of storage on the physiological status of radish microgreens. Biological Psychological Student Conference. Koper, Slovenija, 2021. (poster)

Plavšin I, Gunjača J, Novoselović D. The prediction accuracy of genetic values is affected by imputation method within a wheat biparental population. 6th Conference on Cereal Biotechnology and Breeding. Budimpešta, Mađarska, Online, 2021. (poster)

Plavšin I, Gunjača J, Šatović Z, Novoselović D. Comparison of genomic selection models to predict wheat quality traits in a biparental population. 54. hrvatski i 14. međunarodni simpozij agronoma. Vodice, Hrvatska, 2021. (predavanje)

Popović A, Zirdum K, Vidović N, **Bogut I**. Multimedijalne radionice o higijeni. 4. osječki dani bioetike. Osijek, Hrvatska, 2021. (predavanje)

Popović Ž, Đurinić M, **Kišmartin I**, **Bogut I**. Poznavanje divljači kod djece mlađe školske dobi. 10. Simpozij s međunarodnim sudjelovanjem Kopački rit jučer, danas, sutra 2021. Osijek, Hrvatska, 2021. (poster)

Ravnjak B, Vinković T, Galić E, Tkalec Kojić M, **Štolfa Čamagajevac I**, **Vuković A**, Vinković Vrček I. Biofortifikacija nanosenom – antioksidativni odgovor u lišću špinata. 56. hrvatski i 16. međunarodni simpoziji agronoma. Vodice, Hrvatska, 2021. (poster)

Sikora M, **Turić N**, Bekina H, Sučić H, Šalavarda D, Čubrilo D, Matijević M, Čuturilov Veselinović S, Đurica I, Bijelović S. Project introduction: mosquito control in cross-border area – MOS-Cross2. 10th International conference of EMCA. Vienna, Austria, 2021. (poster)

Sudarić Bogojević M, Cvitković A, Valjetić M, **Jurčević I**. Diversity and seasonal dynamics of invasive mosquito species in Brod-Posavina County, Croatia. 10th International conference of EMCA. Vienna, Austria, 2021. (poster)

Sudarić Bogojević M, **Jurčević I**, Cvitković A, Valjetić M. A five-year study on the presence and spread of invasive mosquito species in Brod-Posavina County, Croatia. 4. hrvatski simpozij o invazivnim vrstama s međunarodnim sudjelovanjem. Zagreb, Hrvatska, 2021. (poster)

Šubarić D, Bešlo D, Majić I, **Agić D**, Lončarić M, Molnar M, Rastija V. Coumarine derivatives as potential acetylcholinesterase inhibitors. 27th Croatian meeting of chemists and chemical engineers. Veli Lošinj, Hrvatska, 2021. (poster)

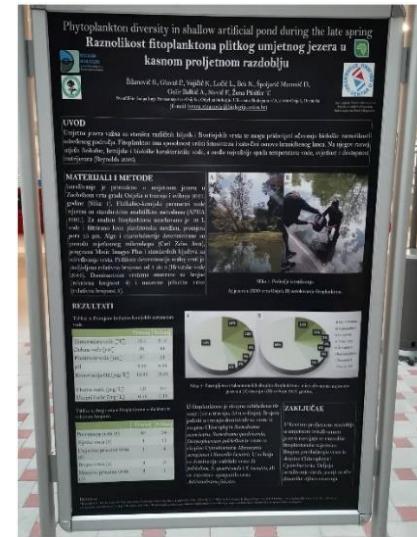
Šubarić D, Karnaš M, **Agić D**, Rastija V. Toxicity evaluation of fluorinated pyrazole derivatives as potential active components

in plant protection. 13th International Scientific and Professional Conference „WITH FOOD TO HEALTH“. Osijek, Hrvatska, 2021. (poster)

Vić D, **Škugor T**. Ostvarenje europskih direktiva u odvajanju otpada uspostavom cjelebitog i održivog gospodarenja otpadom u urbanoj sredini na primjeru grada od 100.000 stanovnika. 8. Sabor hrvatskih graditelja. Vodice, Hrvatska, 2021. (rad za simpozij)

Vitman M, **Bjedov D**, **Velki M**, Mikuška T, Jurinović L, **Mikuška A**. Aktivnost esteraza u krvi ptica bijele rode (*Ciconia ciconia*) s različitim lokaliteta u Hrvatskoj. 6. Ornitološko druženje. Jastrebarsko, Hrvatska. 2021. (predavanje)

Vuković A, **Štolfa Čamagajevac I**, **Vuković R**, Šunić K, Mlinarić S, Begović L, Lončarić Z. Nutritivna vrijednost klijanaca pšenice (*Triticum aestivum* L.) obogaćenih selenom. 56. hrvatski i 16. međunarodni simpoziji agronoma. Vodice, Hrvatska, 2021. (poster)



Slika 7. „10. Simpozij s međunarodnim sudjelovanjem Kopački rit jučer, danas, sutra“ (Osijek, Hrvatska)

Žižanović B, Glavaš P, Vujičić K, Lučić L, Bek N, Špoljarić Maronić D, Galir Balkić A, Stević F, Žuna Pfeiffer T. Raznolikost fitoplanktona plitkog umjetnog jezera u kasnom proljetnom. 10. Simpozij s međunarodnim sudjelovanjem Kopački rit jučer, danas, sutra 2021. Osijek, Hrvatska, 2021. (poster)

1.3. Organizacija skupova i simpozija

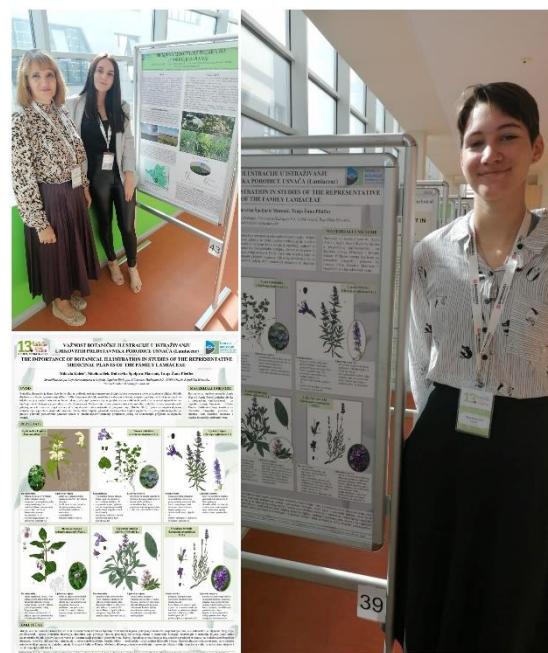


Slika 8. „10. Simpozij Kopački rit jučer, danas, sutra s međunarodnim sudjelovanjem“ (Osijek, Hrvatska)

Jubilarni 10. simpozij s međunarodnim sudjelovanjem "Kopački rit jučer, danas, sutra" 2021. godine održan je na Fakultetu agrobiotehničkih znanosti u Osijeku. Simpozijem su obilježene dvije značajne obljetnice: 50. obljetnica Ramsarske konvencije i 50. obljetnica Programa „Čovjek i biosfera“ Organizacije Ujedinjenih naroda za obrazovanje, znanost i kulturu (UNESCO). Simpozij su organizirali JU PP Kopački rit, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti (FOOZOS), Odjel za biologiju, Odjel za kemiju, DANUBEPARKS, Balkan Environmental Association (B.EN.A.), JU Agencija za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području OBŽ i Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada. Cilj simpozija je povezivanje i promicanje interdisciplinarnog i inovativnog pristupa u zaštiti prirode te dobrobiti i koristi koje one donose kroz suradnju s dionicima i korisnicima prostora pri održivom gospodarenju prirodnim resursima u svrhu poboljšanja konkurentnosti te općeg razvijanja društva. Kao i prethodnih godina, i ovaj su put u radu simpozija sudjelovali zaposlenici, studenti i alumni Odjela za biologiju.

U radu organizacijskog odbora sudjelovali su i naši alumni **izv. prof. dr. sc. Ljiljana Krstin** (Odjel za biologiju, Zavod za biokemiju i ekofiziologiju biljaka) i **Vlatko Rožac, prof. biol. i kem.** (JU Park prirode Kopački rit), a dio uredništva uz Vlatka Rošca bili su **prof. dr. sc. Irella Bogut** (Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Osijek), **doc. dr. sc. Filip Stević** (Odjel za biologiju, Zavod za ekologiju voda) i **mr. sc. Željko Popović** (Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti, Osijek).

Ove je godine po 13. put održan međunarodni znanstveno-stručni skup „Hranom do zdravlja“ u organizaciji Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek i suorganizaciji Odjela za biologiju te drugih sastavnica i ustanova. Skup je održan u Osijeku 16. i 17. rujna 2021. godine s ciljem okupljanja stručnjaka iz akademske zajednice i industrije te nutricionista, prehrambenih tehologa, farmaceuta, liječnika i svih drugih koji se bave istraživanjem hrane i utjecajem hrane na zdravlje. Naši alumni **izv. prof. dr. sc. Dubravka Špoljarić Maronić** (Odjel za biologiju, Zavod za ekologiju voda), **izv. prof. dr. sc. Tanja Žuna Pfeiffer** (Odjel za biologiju, Zavod za ekologiju voda), **izv. prof. dr. sc. Ljiljana Krstin, izv. prof. dr. sc. Valentina Pavić** (Odjel za biologiju, Zavod za biokemiju i ekofiziologiju biljaka), **doc. dr. sc. Zorana Katanić** (Odjel za biologiju, Zavod za biokemiju i ekofiziologiju biljaka), **Nikolina Bek, mag. prot. nat. et amb.** (Odjel za biologiju, Zavod za ekologiju voda), **Ana Martinović, mag. biol.** i Ivana Turk, univ. bacc. biol., sudjelovali su u radu skupa i predstavili rezultate svojih istraživanja.



Slika 9. Simpozij „Hranom do zdravlja“ (Osijek, Hrvatska)



Slika 10. Znanstveni skup „3. Dani mladih istraživača“
(Osijek, Hrvatska)

Znanstveni skup „3. Dani mladih istraživača“ je u organizaciji Medicinskog fakulteta Osijek, Fakulteta agrobiotehničkih znanosti Osijek, Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Osijek, Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo, Odjela za kemiju, Odjela za biologiju i Odjela za fiziku okupio mlade znanstvenike i istraživače Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku iz područja prirodnih i biotehničkih znanosti te biomedicine i zdravstva. Skup je održan 30. studenog 2021. godine s ciljem poticanja mladih istraživača – diplomanata, doktoranada i poslijedoktoranada na znanstvenu izvrsnost te interdisciplinarnu suradnju. U organizaciji su sudjelovali i naši alumni izv. prof. dr. sc. Tanja Žuna Pfeiffer i doc. dr. sc. Zorana Katanić, a rezultate svojih istraživanja predstavili su Nikolina Bek, mag. prot. nat. et amb., Marija Kovačević, mag. biol., Tamara Đerd, mag. biol. i Viktorija Ergović, mag. biol..

1.4. Projekti

U okviru HRZZ projekta "Stručno usavršavanje učitelja u funkciji unapređenja rezultata učenja učenika osnovne škole u prirodoslovnom i matematičkom području" (voditelj projekta: izv. prof. dr. sc. Branko Bognar, Filozofski fakultet, Osijek) održano je nekoliko stručnih usavršavanja učitelja. Na Filozofskom fakultetu u Osijeku je 31. kolovoza održan Stručni skup učitelja biologije i matematike na kojemu je doc. dr. sc. Irena Labak (Odjel za biologiju, Zavod za zoologiju) bila sudionik i predavač. Docentica Irena Labak bila je i voditelj stručnog skupa učitelja biologije i matematike uključenih u navedeni HRZZ projekt na Filozofskom fakultetu u Osijeku održanom 23. listopada 2021. godine te je u sklopu projekta 15. i 29. studenog održala online usavršavanja. Navedeni stručni skupovi i zajednice učenja provode se s ciljem razvijanja modela uspješnog stručnog usavršavanja, a doc. dr. sc. Irena Labak redovito sudjeluje u održavanju predavanja, radionica, analizi video zapisa te konstruiranjem povratne informacije o održanoj nastavi učitelja uključenih u projekt u kojoj su implementirane značajke kvalitetne nastave i učinkovitog profesionalnog razvoja.



Slika 11. Stručno usavršavanje učitelja (Osijek, Hrvatska)

U sklopu projekta „Biolog-i-Ja“, studenti Odjela za biologiju osmislili su radionicu „Plant your Pencil“ s ciljem ukazivanja na nužnost integracije zelene infrastrukture i u urbane sredine kako bi se unaprijedila kvaliteta života u budućnosti. S obzirom na trenutne epidemiološke prilike, studenti su izradili video i prezentaciju s objašnjenim projektnim zadacima kako bi olakšali realizaciju aktivnosti osmišljenih za samostalan rad učenika. Uz ovogodišnju koordinatoricu projekta **doc. dr. sc. Jasenku Antunović Dunić** (Odjel za biologiju, Zavod za biokemiju i ekofiziologiju biljaka), u organizaciju aktivnosti bile su uključene i **Nikolina Sabo, mag. educ. biol. et chem.** (Odjel za biologiju, Zavod za biokemiju i ekofiziologiju biljaka), **Nataša Bušić, mag. educ. biol. et chem.** (Odjel za biologiju, Zavod za zoologiju), **doc. dr. sc. Vesna Peršić** (Odjel za biologiju, Zavod za kvantitativnu ekologiju), a aktivnost je u školama na području Osječko-baranjske županije provedena od listopada do prosinca 2021. godine.



Slika 12. Radionica „Plant your Pencil“ u sklopu projekta „Biolog-i-Ja“ (Osijek, Hrvatska)



Slika 13. Projekt „Od SIV-a do HIV-a – e twinning projekt“ (Čazma, Hrvatska)

Ivana Moguš, mag. educ. biol. et chem., učiteljica prirode i biologije u Osnovnoj školi Čazma sudjelovala je u provedbi projekta „Od SIV-a do HIV-a – e twinning projekt“ u organizaciji učitelja biologije diljem Hrvatske. Učenici 7. i 8. razreda su tijekom studenog i prosinca 2021. godine izrađivali digitalne sadržaje na temu HIV virusa, plakate o poznatim ličnostima oboljelim od AIDS-a te su obilježili Dan borbe protiv AIDS-a nošenjem crvenih vrpci.

Hrvatska zaklada za znanost financira (HRZZ) projekt „Učenje biologije u epidemiološki prilagođenom istraživačkom okruženju“ (voditelj projekta: prof. dr. sc. Ines Radanović, Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb) u koji su se uključili i učenici 6. razreda OŠ Čazma pod mentorstvom učiteljice **Ivane Moguš, mag. educ. biol. et chem.**. Cilj projekta je prilagodba poučavanja i učenja biologije online i hibridnom obliku učenja kako bi se i tijekom pandemije ostvarili ishodi definirani kurikulumom, a učenici OŠ Čazma sudjeluju u svim zadanim aktivnostima te usvajaju gradiva sukladno novim, inovativnim metodama.



Slika 14. Projekt „Učenje biologije u epidemiološki prilagođenom istraživačkom okruženju“ (Čazma, Hrvatska)



Slika 15. Projekt „Ekotoksikološka analiza krvi ptica bijele rode (*Ciconia ciconia*) s područja kontinentalne Hrvatske“

Dora Bjedov, mag. biol. (Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode, Osijek), sudjelovala je u provedbi projekta „Ekotoksikološka analiza krvi ptica bijele rode (*Ciconia ciconia*) s područja kontinentalne Hrvatske“ od ožuka do prosinca 2021. godine. U svrhu utvrđivanja bioakumulacije zagađivala prisutnih u okolišu i njihovih učinaka na ptice, istraživane su gnijezdeće populacije bijelih roda (*Ciconia ciconia*) u Hrvatskoj. Krv ptica je uzorkovana tijekom sezone gniježđenja te su analizirani biomarkeri (AChE, CES, GST, GR, ROS, GSH) u dvije frakcije krvi (S9 i plazma) i molekularno određivanje spola. Projekt je proveden pod mentorstvom **izv. prof. dr. sc. Mirne Velki** (Odjel za biologiju, Zavod za biokemiju i ekofiziologiju biljaka) i **doc. dr. sc. Alme Mikuška** (Odjel za biologiju, Zavod za zoologiju).

U sklopu studentskog projekta „Mikroplastika kao hrana - što jede slatkvodni plankton?“ financiranog iz sredstava Studentskog centra u Osijeku istraživan je utjecaj mikropastike na planktonske organizme te na koji način veličina i oblik mikroplastike utječe na ingestiju planktonskih organizama te potencijalni prijenos mikroplastike na više trofičke nivo. **Karla Čmelar, mag. biol.** istraživanje je provela tijekom rujna 2021. godine pod mentorstvom **doc. dr. sc. Anite Galir Balkić** (Odjel za biologiju, Zavod za ekologiju voda) i **izv. prof. dr. sc. Dubravke Špoljarić Maronić**.

Studentice Odjela za biologiju su od 4. do 7. listopada 2021. godine boravile u Veli Lošinju u okviru projekta „Edukacija i istraživanje Lošinjskog arhipelaga“. Voditeljica projekta bila je Deni Beloša studentica diplomskog sveučilišnog studija Biologija; smjer: znanstveni, dok su mentorice projekta bile izv. prof. dr. sc. Tanja Žuna Pfeiffer i izv. prof. dr. sc. Ljiljana Krstin. Projekt je financiran iz sredstava Studentskog centra Osijek, a realiziran je u suradnji sa znanstvenicima Instituta za istraživanje i zaštitu mora Plavi svijet koji su studenticama pružili uvid u aktivnosti Instituta te im omogućili usvajanje novih znanja o raznolikosti živog svijeta u Jadranskom moru te stjecanje vještina i iskustva u području biologije mora.



Slika 16. Projekt „Edukacija i istraživanje Lošinjskog arhipelaga“ (Veli Lošinj, Hrvatska)



Slika 17. Projekt "Kreativna strana mozga" (Osijek, Hrvatska)

Na Odjelu za biologiju je uspješno proveden studentski projekt "Kreativna strana mozga" financiran iz sredstava Studentskog centra u Osijeku. Voditeljica projekta Laura Lončar i suradnica Helena Martinaga, studentice Diplomskog sveučilišnog studija Biologija; smjer: znanstveni, projekt su osmisile i provele pod mentorstvom doc. dr. sc. Vesne Peršić i doc. dr. sc. Jasenke Antunović Dunić. Prvu radionicu početkom listopada otvorila je doc. dr. sc. Senka Blažetić (Odjel za biologiju, Zavod za biokemiju i ekofiziologiju biljaka) predavanjem vezanim uz građu i evoluciju ljudskog mozga, neuroplastičnost i mentalne sklopove. Tijekom deset tjedana interaktivnih edukativnih radionica sudionici su imali mogućnost usvajati nova znanja, razvijati vještina pravilnog promatranja i crtanja, sklapati nova prijateljstva i zabaviti se.

Anita Ament, mag. biol., glavni je istraživač na projektu „Development of Plant Hormones Transport Assay (DSGC-2021-0171)“ koji će se provoditi od siječnja do prosinca 2022. godine. Cilj projekta je uspostavljanje novih metoda za proučavanje transporta citokinina i auksina te kombiniranje postojeće tehnologije s novoosmišljenim radioaktivno obilježenim transportnim ligandima koji će biti testirani u *in vitro* i u *in planta* esejima u svrhu istraživanja funkcija transporteru auksina i citokinina. Projekt je u iznosu od 910,404 CZK u potpunosti financiran sredstvima Operational Program Research, Development and Education pod programom „Improving schematics of Doctoral student grant competition and their pilot implementation“.

1.5. Stručno usavršavanje

Anita Ament, mag. biol., je u sklopu Erasmus+ stručne prakse boravila u Laboratoriju za regulatore rasta na Sveučilištu Palacký i Institutu za eksperimentalnu botaniku (Olomouc, Češka). Od studenog 2020. do srpnja 2021. godine studentica je bila uključena u proučavanje stanične lokalizacije i funkcije GH3 proteina kod biljaka. Program stručne prakse uključivao je molekularno kloniranje u svrhu dobivanja fizijskih konstrukta s fluorescentnim proteinima, izolaciju i transfekciju biljnih protoplasta s pripremljenim fizijskim konstruktima, konfokalnu mikroskopsku analizu protoplasta i *in vitro* enzimsku aktivnost.



Doc. dr. sc. Dejan Agić (Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Zavod za agroekologiju i zaštitu okoliša) boravio je u srpanju 2021. godine na Međunarodnoj Ceepus ljetnoj školi "Ekološke odrednice kakvoće hrane" na Fakultetu prirodnih znanosti Sveučilišta u Rzeszowu (Poljska). U okviru programa ljetne škole polaznici su učili o primjeni molekularnih tehnika u mikrobiološkoj analizi hrane, upotrebi tekućinske kromatografije u analizi hrane, korištenju metoda senzorne analize u ocjenjivanju prehrabrenih proizvoda, analizama fizikalno-kemijskih svojstava tla i njihovom utjecaju na proizvodnju povrća, a organizirana je i radionica u "OSM Zakopane" Mlekovita Group o proizvodnji Mozzarella sira i dozrjelih švicarskih sireva.



Slika 19. Erasmus+ stručna praksa „Polychaete fauna associated to the Artificial Reef Monitoring Structures (ARMS) in harbor areas with particular interest to alien species (Ravenna, Italija)

Ivan Balković, mag. biol., stručni suradnik u sustavu znanosti i visokom obrazovanju na Institutu Ruđer Bošković u Centru za istraživanje mora (Rovinj, Hrvatska) je u sklopu Erasmus+ stručne prakse „Polychaete fauna associated to the Artificial Reef Monitoring Structures (ARMS) in harbor areas with particular interest to alien species“ boravio na Sveučilištu u Bologni, Odsjeku za biologiju, geologiju i okolišne znanosti (Ravenna, Italija) od 1. srpnja do 30. rujna 2021. godine. Cilj prakse bio je upoznavanje s glavnim morfološkim karakteristikama i postupkom determinacije porodica mnogočetinaša (Annelida: Polychaeta) Jadranskoga mora uz mentorstvo dr. sc. Federice Costantini te dr. sc. Barbare Mikac. Tijekom stručne prakse Ivan Balković je sudjelovao i u vađenju ranije postavljenih ARMS-a iz lučkih područja u okolini Ravene te njihovoj laboratorijskoj obradi.

Ana Vuković, mag. biol. (Odjel za biologiju, Zavod za biokemiju i ekofiziologiju biljaka) je od 24. rujna do 29. listopada 2021. godine u sklopu Erasmus+ programa boravila na Sveučilištu Copenhagen (Kopenhagen, Danska). Cilj stručnog usavršavanja je bio ispitati utjecaj lisne hrđe na šest sorti pšenice te pronaći genotipove koji imaju određenu razinu otpornosti na infekciju. Analize su obuhvaćale mjerjenje aktivnosti devet enzima antioksidativnog odgovora te 13 enzima ugljikohidratnog metabolizma. S obzirom da se eksperiment provodio u PhenoLabu, osim navedenih analiza, napravljeno je i multispektralno snimanje u ranoj fazi infekcije.



Slika 20. Stručno usavršavanje u sklopu Erasmus+ programa na Sveučilištu Copenhagen (Kopenhagen, Danska)

Doc. dr. sc. Mirjana Suver Stević, znanstvena suradnica u Kliničkom bolničkom centru Osijek (Osijek, Hrvatska) stručno se usavršavala u Laboratoriju za molekularnu hematologiju KBC-a Zagreb (Zagreb, Hrvatska) na temu „Standardizacija RQ-PCR fuzijskog prijepisa BCR-ABL1 kod CML bolesnika“ koja se u organizaciji Novartis-a održala 7. i 8. srpnja 2021. godine. Online usavršavanja „AML Dresden virtual Preceptorship Meeting“ u organizaciji Sveučilišne bolnice Dresden (Dresden, Njemačka) i „8. Hrvatska transplantacijska škola“ u organizaciji Hrvatskog društva za nefrologiju, dijalizu i transplantaciju Hrvatskog liječničkog zbora održala su se od 29. rujna do 1. listopada te 8. i 9. listopada 2021. godine. Sve provedene aktivnosti predstavljaju stručno usavršavanje u području molekularne dijagnostike hematoloških bolesti i transplantacije koje su usko vezane za profesionalno područje rada.



Slika 21. Stručno usavršavanje (Brno, Česka)

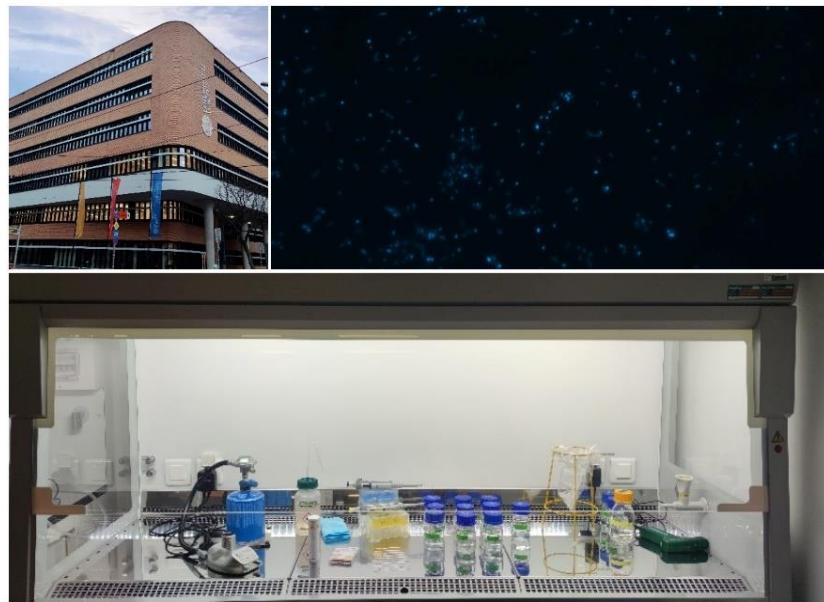
Marija Kovačević, mag. biol., asistent/doktorand na HRZZ projektu (Odjel za biologiju, Zavod za kvantitativnu ekologiju) se u sklopu COST akcije „CA18237 - European Soil-Biology Data Warehouse for Soil Protection“ stručno usavršavala na Zavodu za botaniku i zoologiju na Sveučilištu Masaryk (Brno, Česka) od 4. do 22. listopada 2021. godine. Cilj „STSM (Short term scientific mission) - Data upload and taxonomic training on Enchytraeidae“ usavršavanja bio je upoznavanje s metodama uzorkovanja, ekstrakcije i identifikacije mikrokolutičavaca tla, s posebnim naglaskom na enhitreje. Stručno usavršavanje obuhvatilo je uzorkovanje tla i ekstrakciju organizama te njihovu identifikaciju. Osim toga, postojeći literurni podatci o rasprostranjenosti enhitreja uneseni su u bazu podataka Edaphobase.

Od 5. do 7. studenog 2021. godine u Jastrebarskom (Hrvatska) održano je 6. Ornitodruženje u organizaciji Hrvatskog društva za zaštitu ptica i prirode. Cilj ornitodruženja je povezivanje ljudi koji se bave istraživanjem i zaštitom ptica u Hrvatskoj, a rezultate svojih istraživanja predstavili su **doc. dr. sc. Alma Mikuška**, **izv. prof. dr. sc. Mirna Velki**, **doc. dr. sc. Mirta Sudarić Bogojević**, **Dora Bjedov**, **mag. biol.**, **Tomislav Mandir**, **mag. biol.** (asistent na projektu JU Agencije za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko – baranjske županije u sklopu projekta „Razvoj okvira za upravljanje ekološkom mrežom Natura 2000“) i **Bernard Jarić**, **mag. biol.**.



Slika 22. 6. Ornitodruženje u organizaciji Hrvatskog društva za zaštitu ptica i prirode (Jastrebarsko, Hrvatska)

Maja Mitrović, mag. biol., doktorandica na Institutu Ruđer Bošković (Zagreb, Hrvatska) stručno se usavršava od 1. listopada 2021. do 1. ožujka 2022. godine na Odjelu za mikrobiologiju i ekosustave (DoME) Sveučilišta u Beču (Beč, Austrija) u području mikrobnе ekologije pod mentorstvom dr. sc. Sandija Orlića (IRB, Zagreb) i dr. Petre Pjevac (DoME, Beč). Cilj je usavršiti metode uzgajanja i održavanja kultura bakterija i arheja (engl. enrichments) te protista na uzorcima vode geotermalnih izvora s područja Republike Hrvatske. Naglasak je na proučavanju metabolizma mikrobnih organizama koji koriste nekakav oblik dušika kao supstrat za rast i razvoj (amonij-oksidirajuće arheje i bakterije (AOA, AOB), nitrit-oksidirajuće bakterije (NOB) te „comammox“ organizmi (engl. complete ammonia oxidizers). Poboljšavaju se molekularne metode važne za istraživanje biološke raznolikosti mikrobnih zajednica (qPCR, FACS, FISH i dr.), a ovo usavršavanje obuhvaća i obradu sirovih sekvenci te statističku analizu podataka u programskom jeziku „R“.



Slika 23. Stručno usavršavanje na Odjelu za mikrobiologiju i ekosustave (DoME) Sveučilišta u Beču (Beč, Austrija)

1.6. Organizacija radionica

Ivana Moguš, mag. educ. biol. et chem., organizirala je „Ornitološke radionice na otoku Cresu“ (Cres, Hrvatska). Kao tajnik i dopredsjednik neprofitne udruge Ornitološki laboratorij, Ivana Moguš je od 12. do 23. srpnja 2021. godine sudjelovala u edukaciji učenika, lokalnog stanovništva i turista o lokalnim pticama. U sklopu *birdwatching*-a posjetitelji su učili o vrstama ptica i pjeva, načinu života ptica te su izrađivali prilagođene kućice za ptice, a edukatori su sudionicima demonstrirali rad s ozlijedenim pticama, te na koji ih način i čime hranići. Po završetku radionica održani su tematski kemijski pokusi za najmlađe.



Slika 24. „Ornitološke radionice na otoku Cresu“ (Cres, Hrvatska)

Magdalena Sikora, prof. biologije i kemije, nezdravstveni djelatnik koji sudjeluje u procesima dijagnostike i liječenja te Voditeljica Službe za programe i projekte Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Osječko-baranjske županije (Osijek, Hrvatska) sudjelovala je u organizaciji nekoliko radionica za zdravstvene djelatnike u okviru projekta „Kontrola komaraca u prekograničnom području 2- MOS-Cross 2“, financiranog sredstvima EU kroz program prekogranične suradnje Interreg Hrvatska - Srbija. Prva radionica održana je u Rumi (Srbija) 16. i 17. rujna 2021. godine, a nositelj aktivnosti bio je Institut za javno zdravlje Vojvodine i Fond „Evropski poslovi“ AP Vojvodine. Druga radionica održana je u Požegi 23. i 24. rujna 2021., a treća u Osijeku 21. i 22. listopada 2021. godine. Nositelji aktivnosti bili su Zavod za javno zdravstvo Požeško-slavonske županije te Institut za javno zdravlje Vojvodine i Fond „Evropski poslovi“ AP Vojvodine.



Slika 25. Radionica u okviru projekta „Kontrola komaraca u prekograničnom području 2- MOS-Cross 2“ (Ruma, Srbija)

Ivana Moguš, mag. educ. biol. et chem. je u svojstvu koordinatora Bjelovarsko-bilogorske županije za udrugu „Zasadi stablo, ne budi panj!“ u listopadu 2021. godine održala radionicu izrade kućica za ptice i kućica za ježeve. Radionica je održana u suradnji s Ornitolоškim laboratorijem za širu javnost, a izrađene su kućice postavljene na stupove u prvom javnom voćnjaku u Hrvatskoj pod upravom Udruge „Zasadi stablo, ne budi panj!“ u Varaždinu.



Slika 26. Radionica izrade kućica za ptice i ježeve (Varaždin, Hrvatska)



Slika 27. Radionica „Slučajni spasilac“ u sklopu projekta „Sigurnost na vodi“ (Osijek, Hrvatska)

Gradsko društvo Crvenog križa Osijek je u suradnji s Fakultetom za odgojne i obrazovne znanosti Osijek provedeo radionicu „Slučajni spasilac“ u sklopu projekta „Sigurnost na vodi“. Radionica je provedena u razdoblju od 12. do 19. studenog 2021. godine sa studentima 2. godine učiteljskog studija u okviru kolegija Prirodoslovje kod prof. dr. sc. Irelle Bogut i mr. sc. Željka Popovića. Projektom „Sigurnost na vodi“ podiže se svijest javnosti o opasnostima i rizicima povezanim s vodom te kodovima sigurnosti na vodi, a što kao prevencija značajno doprinosi smanjenju broja nesretnih događanja na vodi i rizika od utapanja.

1.7. Sudjelovanje na radionicama

U sklopu projekta „Razvoj okvira za upravljanje ekološkom mrežom Natura 2000“ izv. prof. dr. sc. Tanja Žuna Pfeiffer sudjelovala je na „Drugo dioničkoj radionici za izradu Plana upravljanja Regionalnim parkom Mura-Drava i pridruženim zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže (Grupa 1)“. Radionicu je organizirala Javna ustanova Agencija za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske županije, a održana je 23. studenog 2021. godine u Osijeku. Na radionici se raspravljalo o temama, podtemama i općim ciljevima plana upravljanja, predstavljanju ciljeva i mjera očuvanja ciljnih vrsta i staništa te su prikupljeni prijedlozi aktivnosti upravljanja za odabrane upravljačke teme.

1.8. Predavanja



Online predavanja naših alumna i drugih stručnjaka s temama zanimljivim našim članovima i studentima nastavila su se nakon ljetne stanke.

Mr. sc. Dejan Ljiljak (KBC Sestre milosrdnice, Klinika za ženske bolesti i porodništvo, Odjel kliničke embriologije, Zagreb, Hrvatska) održao je predavanje "Može li izvantjelesna oplodnja utjecati na evoluciju čovjeka?" u kojem je ukratko predstavio izvantjelesnu oplodnju ili IVF (*in vitro* fertilization). Od svih oblika seksualne reprodukcije fertilitet je jedan od ključnih fitness-promoting pokretača, a oplodnja i trudnoća osnovni su evolucijski procesi koji neizostavno uključuju čitav niz mehanizama prije- i poslijezigotnog probira.

Prof. dr. sc. Marija Heffer (Medicinski fakultet, Katedra za medicinsku biologiju i genetiku, Osijek, Hrvatska) održala je predavanje "Dodir vrijedan Nobelove nagrade" u kojemu je opisala način funkcioniranja receptora za dodir, otkriće ovogodišnjeg dobitnika Nobelove nagrade za fiziologiju ili medicinu Ardema Patapoutiana (1967.) jer je ova struktura donedavno bila enigmatski sudionik događanja kojemu je nedostajala molekularna podloga.

Doc. dr. sc. Dario Hrupec (Odjel za fiziku, Osijek, Hrvatska) održao je predavanje pod nazivom "Znanost u svakodnevnom životu" u kojemu je nastojao objasniti što su: znanstvena metoda, eksperiment, hipoteza, teorija, model i prirodni zakon; pokazati kako misliti neovisno, kako poboljšati svoje kritičko mišljenje, kako biti skeptičan, zašto biti skeptičan, kako prepoznati zablude, varke i predrasude te kako u svakodnevnom životu donositi bolje odluke.

ONLINE PREDAVANJE

Može li izvantjelesna oplodnja utjecati na evoluciju čovjeka?

PREDAVAČ: MR. SC. DEJAN LJILJAK (KBC SESTRE MILOSRDnice)

6. LISTOPADA 2021. U 17:00 SATI

ONLINE PREDAVANJE

DODIR VRIJEDAN NOBELOVE NAGRADE

PREDAVAČ: PROF.DR.SC. MARIJA HEFFER (MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK)

22. STUDENOGA 2021. U 17:00 SATI

ONLINE PREDAVANJE

ZNANOST U SVAKODNEVNOM ŽIVOTU

PREDAVAČ: DOC.DR.SC. DARIO HRUPEC (ODJEL ZA FIZIKU)

15. PROSINCA 2021. U 17:00 SATI

Scientific Method (1 serving)

1. Ask a question
2. Formulate a hypothesis
3. Perform an experiment
4. Collect data
5. Draw conclusions

Yum! Simple!

Bake until thoroughly cooked.
Garnish with additional observations.

Slika 28. Najave online predavanja udruge Alumni BiolOs



Slika 29. Panel diskusija na temu održavanja urbanih stabala na javnim zelenim površinama (Osijek, Hrvatska)



Slika 30. Ciklus predavanja „Način postupanja s otpadom nakon ekstremnih poplava“ (OBŽ, Hrvatska)

Doc. dr. sc. Anita Galir Balkić je u sklopu projekta "Multisektorski pristup obnovi okoliša nakon katastrofe – Zajedno Smo Jači (Together We Stand)" (nositelj projekta: Unikom d.o.o., Osijek, Hrvatska) održala ciklus predavanja „Način postupanja s otpadom nakon ekstremnih poplava“. Projekt se provodi u okviru Interreg IPA Programa prekogranične suradnje Hrvatska – Srbija s ciljem obuhvaćanja cjelokupnog sustava upravljanja rizicima od poplava i tehnološko-tehničkih katastrofa te poboljšavanja sustava zbrinjavanja otpada u slučaju velikih nesreća i katastrofa u pograničnom području. Predavanja su održana na području Osječko-baranjske županije (Đakovo, Beli manastir, Donji miholjac, Osijek, Našice, Čepin) od listopada do prosinca 2021. godine u svrhu jačanja kapaciteta jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave za postupanje u izvanrednim situacijama s ciljem zaštite ljudi i okoliša u pograničnom području.

U okviru projekta „Kontrola komaraca u prekograničnom području 2-MOS-Cross 2“ financiranog sredstvima EU kroz program prekogranične suradnje Interreg Hrvatska - Srbija održane su radionice za zdravstvene djelatnike zaposlene u Zavodima za javno zdravstvo. **Magdalena Sikora, prof. biologije i kemije** je u sklopu projektnih aktivnosti održala predavanja „Aktivnosti uzorkovanja komaraca na projektu MOSS-Cross 2“ i „Postupanje NZJJZ OBŽ tijekom pojave WNV na području OBŽ“ tijekom rujna i listopada 2021. godine.

Magdalena Sikora, prof. biologije i kemije održala je 7. listopada 2021. godine i predavanje „Role of the Teaching Institute of Public Health for the Osijek Baranja County on the project CABCOS3“ na Konferenciji za javnost u sklopu projekta „Analiza dugoročne učinkovitosti cijepljenja protiv zaraznih bolesti u pograničnim područjima



Slika 31. Predavanje „Role of the Teaching Institute of Public Health for the Osijek Baranja County on the project CABCOS3“ (Požega, Hrvatska)

Hrvatske i Mađarske CABCOS3, 2^o u Požegi čiji je nositelj aktivnosti bio Nastavni zavod za javno zdravstvo Osječko-baranjske županije. Projekt se provodi u okviru Programa suradnje Mađarska-Hrvatska Interreg V-A s ciljem širenja istraživanja preko granica i razvijanja statističkih algoritama za stjecanje znanja o imunološkom statusu različitih dobnih skupina stanovništva u pograničnom području. Ovim je događajem ujedno obilježen i Europski dan suradnje.

Državni stručni skup za pripravnike iz biologije „Jačanje kompetencija pripravnika, učitelja i nastavnika biologije u učenju i poučavanju“ sukladno kurikulima nastavnih predmeta Priroda i Biologija održan je online 21. listopada 2021. godine, a **doc. dr. sc. Irena Labak** održala je predavanje „Od ishoda do vrednovanja, konstruktivno poravnato unaprjeđenje kompetencijskog profila učitelja i nastavnika“ s ciljem osvjećivanja potrebe kontinuiranog usavršavanja. Skup je organizirala Agencija za odgoj i obrazovanje s ciljem jačanja kompetencija pripravnika za polaganje stručnoga ispita iz biologije te spremnosti za samostalan rad.



Slika 32. Predavanje „Nisam za bacit!“ (Osijek, Hrvatska)

Katedra za prirodoslovje Fakulteta za odgojne i obrazovne znanosti (FOOZOS) pod predsjedanjem **prof. dr. sc. Irelle Bogut** njeguje dugogodišnju suradnju s tvrtkom Unikom d.o.o. u vidu edukacija i projektnih aktivnosti te izrade i objave edukativnih materijala iz područja zaštite okoliša. Dana 6. studenog 2021. godine studenti FOOZOS-a prisustvovali su predavanju „Nisam za bacit!“ **Tihane Škugor, univ. spec. oecol.** (voditeljica službe sustava kvalitete i zaštite okoliša, Unikom d.o.o., Osijek). Nakon predavanja održana je i radionica pravilnog razvrstavanja otpada.

Na online Državnom stručnom skupu „Nove paradigme u poučavanju – Kurikulum međupredmetne teme Učiti kako učiti“ za stručne suradnike pedagoge u dječjim vrtićima, osnovnim i srednjim školama Republike Hrvatske, **doc. dr. sc. Irena Labak** održala je predavanje „Poticaji i usmjerenja za poučavanje koje vodi do učinkovitog učenja“ s ciljem ukazivanja na koji način pedagozi mogu pružiti podršku učiteljima i nastavnicima u njihovom profesionalnom razvoju te ukazati koje aspekte je potrebno unaprjeđivati. Organizator skupa bila je Agencija za odgoj i obrazovanje, a održan je 25. studenog 2021. godine.

Tihana Škugor, univ. spec. oecol., je tijekom jeseni 2021. godine održala nekoliko predavanja vezanih uz temu gospodarenja otpadom. U suradnji s Agencijom za održivi razvoj Općine Antunovac – RODA d.o.o., 26. listopada održala je predavanje „Zakon o gospodarenju otpadom“ za članove Hrvatske udruge poslodavaca Regionalni ured Osijek. U sklopu kolegija Bioprocessi u zaštiti okoliša na diplomskom studiju Procesno inžinjerstvo Prehrambeno-tehnološkoga fakulteta u Osijeku održala je 4. studenog predavanje „Održivo gospodarenje otpadom“ te je u sklopu izobrazno informativne aktivnosti povodom otvaranja mobilnog reciklažnog dvorišta u Općini Čačinci 8. prosinca održala predavanje na temu „Funkcioniranje i uloga mobilnog reciklažnog dvorišta u cjelovitom sustavu gospodarenja otpadom“.



Slika 33. Predavanje „Zakon o gospodarenju otpadom“ (Antunovac, Hrvatska)

1.9. Akcije



Slika 34. Akcija kolektivne sadnje drveća na području Bjelovarsko-bilogorske županije (Čazma, Hrvatska)

Ivana Moguš, mag. educ. biol. et chem. je s učenicima OŠ Čazma u studenom 2021. godine sudjelovala u akciji kolektivne sadnje drveća na području Bjelovarsko-bilogorske županije. Na području škole posađeno je 12 sadnica ukrasnog drveća i voćaka, a Ivana Moguš je kao koordinator za BBŽ organizirala sadnju drveća (s naglaskom na voćke) i za dodatnih 12 odgojno-obrazovnih ustanova. Ova se akcija odvija već treću godinu za redom s ciljem uključivanja većeg broja volontera i ustanova u nadolazećim godinama.

1.10. Napredovanja i nagrade

Prof. dr. sc. Enrih Merdić (Odjel za biologiju, Zavod za zoologiju) je odlukom Vijeća Odjela za biologiju i potvrdom Senata Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku u studenom 2021. godine izabran u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora u trajnom zvanju i na znanstveno-nastavno radno mjesto redovitog profesora u trajnom zvanju iz znanstvenog područja Prirodnih znanosti, znanstvenog polja biologija na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.



Slika 35. Prof. dr. sc. Enrih Merdić



Slika 36. Ivana Moguš, mag. educ. biol. et chem.

Na temelju Pravilnika o nagrađivanju učitelja, nastavnika, stručnih suradnika i ravnatelja u osnovnim i srednjim školama te učeničkim domovima, Povjerenstvo za nagrađivanje najuspješnijih odgojno - obrazovnih radnika izabralo je najuspješnije djelatnike u području obrazovanja u školskoj 2020./2021. godini. Ministarstvo znanosti i obrazovanja ovim pozivom kontinuirano nagrađuje istaknute pojedince koji unapređuju odgojno-obrazovni sustav Republike Hrvatske, a jedna od njih je i **Ivana Moguš, mag. educ. biol. et chem.**, dobitnica nagrade za najboljeg odgojno-obrazovnog radnika.

2. PREDSTAVLJAMO

Nacionalno vijeće za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj imenovalo je članove matičnih odbora za razdoblje 2021. – 2025. godine na mandat od četiri godine, a **prof. dr. sc. Irella Bogut** imenovana je članicom Matičnog odbora za interdisciplinarno područje (znanost; umjetnost).

U suradnji s Gradom Slatinom, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku pokrenuo je Izvanredni preddiplomski sveučilišni studij Ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja te je **prof. dr. sc. Irella Bogut** imenovana za voditeljicu studija za mandatno razdoblje 1.10.2021. - 30.9.2024.



Slika 37. Prof. dr. sc. Irella Bogut

3. PROJEKT STOP DIGITALNOJ DEMENCIJI

U organizaciji Alumni BiolOs proveden je projekt „STOP digitalnoj demenciji“ u sklopu kojega je 4. prosinca 2021. godine održan savjetodavno-edukacijski skup u prostorijama Edukativno i informativnog turističkog centra mladih Stara pekara. Uz članove udruge Alumni BiolOs, učitelji razredne nastave, nastavnici i profesori biologije i informatike, pedagozi i psiholozi, poslušali su pet zanimljivih i stručnih predavanja. Predavanja su održali: **doc. dr. sc. Senka Blažetić** pod naslovom *Digitalni moza(i)k*, prof. dr. sc. Marija Heffer s predavanjem *Imam li Alzheimera?*, Ana Grgić Koprivčić, mag. psych. (KBC Osijek, Odjel za kliničku psihologiju) uz predavanje *Postoji li ovisnost o internetu?*, Tomislav Suvala, mag. paed. (OŠ Tin Ujević, Osijek) s predavanjem *Ovisnost o ekranima i digitalne kompetencije osnovnoškolaca* i Jadranka Petrović-Schneider, dr. med., spec. pedijatrije (Dom zdravlja, Osijek) pod naslovom *Tehnologija i ovisnost djece – primjeri iz prakse*.



Slika 38. Provedba projekta „STOP digitalnoj demenciji“ (Osijek, Hrvatska)

Nakon predavanja održan je okrugli stol i rasprava tijekom kojih je predstavljeno niz kvalitetnih ideja u smjeru konkretnog preventivnog djelovanja ovisnosti o digitalnim tehnologijama. Izrađena je i e-brošura koja je ustupljena školama u svrhu podizanja svijesti o problemu digitalne demencije. Brošura uključuje izazov za učenike, roditelje i nastavnike: „PROVEDI 10 DANA BEZ TEHNOLOGIJE – U SVRHU ZABAVE! JAVI NAM DOJMOVE“. Cilj je ovim izazovom potaknuti barem nekolicinu učenika, roditelja, ali i nastavnika da digitalnu tehnologiju ne koriste tijekom tih 10 dana ukoliko ona nije nužna za obavljanje poslova, zadaća i sl. **Uključite se i vi!** Projekt je većinskim djelom financirao Grad Osijek u sklopu programa financiranja jednokratnih aktivnosti udrug u području socijalne djelatnosti i zaštite zdravlja iz Proračuna Grada Osijeka u 2021.



STOP DIGITALNOJ DEMENCIJI



iolOs Alumni Odjel za biologiju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Grad Osijek

ODJELZA BILOGIJA Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

STOP DIGITALNOJ DEMENCIJI

Živimo u vremenu intenzivnog razvoja digitalnih tehnologija (DT) i njihovog utjecaja na život svakog čovjeka, a iznimno na razvoj djece. Potrebe za korištenjem DT konstantno se povećavaju, a paralelno s tim povećava se i njihov negativan utjecaj. Od iznimne je važnosti na vrijeme djelovati u smjeru maksimalnog smanjenja negativnih učinaka DT, a jedna od najznačajnijih posljedica ovisnosti o digitalnim tehnologijama je **digitalna demencija**.

I što sad?

TAKE HOME MESSAGE

1. Previše vremena uz digitalne tehnologije = ovisnost o digitalnoj tehnologiji = oštećenje mozga = **digitalna demencija!**
2. Ograniči vrijeme boravka uz ekran!
3. Pazi na položaj tijela dok koristiš računalo, tablet ili mobitel!
4. Zaboravi tehnologiju kod kuće i izadi u prirodu!

PROJEKTNI IZAZOV ZA UČENIKE, RODITELJE, NASTAVNIKE:
PROVEDI 10 DANA BEZ TEHNOLOGIJE – U SVRHU ZABAVE!
JAVI NAM DOJMOVE!

KONTAKT:
 Alumni Odjela za biologiju,
 Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku – Alumni BiolOs
 Ulica cara Hadrijana 8A, 31000 Osijek
 Tel: 031/399 – 925 e-pošta: alumni@biologija.unios.hr

P.S. PRONAĐI NAS NA DRUŠTVENIM MREŽAMA!



Slika 39. Brošura projekta „STOP digitalnoj demenciji“

4. NAJAVLJUJEMO

U nadolazećem razdoblju nastavljamo s redovitim održavanjem online predavanja naših alumna i drugih stručnjaka sa zanimljivim i raznolikim temama. Ukoliko želite prezentirati rezultate svojih istraživanja ili održati popularno predavanje o aktualnoj temi iz biologije i srodnih područja javite nam se s prijedlozima, a predložiti možete i nekog drugog.

U siječnju 2022. godine započinjemo s planiranjem aktivnosti vezanih uz ponovnu realizaciju projekta „Alumni mentor“ za novu generaciju studenata. Svi su alumni pozvani sudjelovati u projektu kako bi svojim iskustvom pomogli studentima u pronalasku pravog karijernog puta, a za iskaz interesa javite nam se na službenu e-mail adresu.



Slika 40. Projekt „Alumni mentor“ 2021. godine

Uključiti se možete i u „2. Tjedan karijera Sveučilišta u Osijeku“ planiranog za proljeće 2022. godine gdje ste u mogućnosti predstaviti se studentima u svojstvu poslodavca i upoznati potencijalne buduće kolege. S obzirom na „novi normalno“, organizacija i ovog događanja je podložna promjeni pa nas za sve detalje i pregled aktivnosti redovito pratite na društvenim mrežama!

5. NA KRAJU

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!

Također vas molimo da nas obavijestite o promjeni svojih podataka (npr. promjeni elektroničke adrese, prezimena, mjesta i adrese prebivališta, radnog mjesta, titule ili akademskog zvanja) kako bi 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/>



OBLIKOVALI I UREDILI:

Anita Galir Balkić

Dubravka Špoljarić Maronić

Matej Šag

Nikolina Bek