

PROJEKTI
SVEUČILIŠTA
U OSIJEKU

Predstavljamo projekte Fakulteta
agrobiotehničkih znanosti, Odjela za biologiju i
Medicinskog fakulteta

Znanstvenoistraživačka djelatnost Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku odvija se kroz interne znanstvenoistraživačke projekte sastavnica Sveučilišta, projekte Ministarstva znanosti i obrazovanja, Hrvatske zaklade za znanost i druge znanstvenoistraživačke i stručne projekte na nacionalnoj i međunarodnoj razini koji se provode u okviru STEM područja znanosti (prirodne znanosti, tehničke znanosti, biomedicina i zdravstvo, biotehničke znanosti) te društveno-humanističkoga (DH) područja (društvene znanosti, humanističke znanosti) te interdisciplinarnoga područja znanosti. U prethodnim brojevima Sveučilišnoga glasnika upoznali smo vas s odobrenim projektima u okviru operativnog programa „Konkurentnost i kohezija“ iz područja istraživanja, tehnološkoga razvoja i inovacija financiranog sredstvima Europskog fonda za regionalni razvoj i Kohezijskoga fonda. Predstavili smo projekte u okviru operativnog programa „Učin-

koviti ljudski potencijali“, projekte Hrvatske zaklade za znanost, središnje institucije koja osigurava financijsku potporu te-meljnim, primijenjenim i razvojnim znanstvenim istraživanjima u okviru programa: „Istraživački projekti“, „Uspostavni istraživački projekti“, projekte Agencije za mobilnost i programe Europske unije u okviru programa Erasmus+, najvećega programa Europske unije za obrazovanje, osposobljavanje, mlade i sport. U ovome broju Sveučilišnoga glasnika predstavljamo projekte: Fakulteta agrobiotehničkih znanosti, Medicinskoga fakulteta i Odjela za biologiju. Fakultet agrobiotehničkih znanosti kao partnerska institucija sudjeluje u provedbi projekta DANube SEdiment Restoration „DANSER“ u okviru programa Obzor Europa (2021. – 2027.), koordinator je projekta: prof. dr. sc. Siniša Ozimec. Projekt je usmjeren na sliv rijeke Dunav koji se danas suočava s učincima klimatskih promjena te brojnih ljudskih aktivno-

sti što zahtijeva planiranje i provođenje mjera za vraćanje ravnoteže sedimenta i poboljšanje očuvanosti ekosustava i živoga svijeta dunavskoga sliva. Medicinski fakultet sudjeluje u okviru HORIZON programa u provedbi kompetitivnog znanstvenoistraživačkog projekta: „PRESTO - Proton therapy Enhancement by Spatially fractionated Treatment Optimization“, a koordinator je prof. Niels Bassler sa Sveučilišta u Aarhusu (Danski centar za protonsku terapiju (AU/DCPT)). U projektu s Medicinskog fakulteta Osijek sudjeluju izv. prof. dr. sc. Hrvoje Brkić i prof. dr. sc. Dario Faj. Cilj je projekta postići homogenost doze unutar ciljanog volumena protonske terapije, čime se osigurava učinkovita kontrola tumora te istovremeno štiti zdravlje pacijenata. Medicinski fakultet u suradnji s partnerskom institucijom Nansen dijalog centrom provodi projekt: "Priče iz STEM-a", voditeljica je prof. dr. sc.

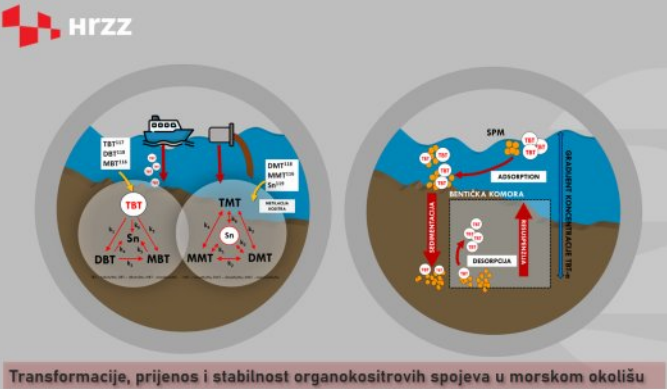
Marija Heffer. Projekt je financiran kroz poziv Jačanje kapaciteta organizacija civilnog društva u promociji STEM-a. Cilj je projekta je bolja informiranost edukatora, popularizacija znanosti među mladima i njihovom povećanom zanimanju za STEM zanimanja. Odjel za biologiju kao partnerska institucija sudjeluje u provedbi istraživačkoga projekta Hrvatske zaklade za znanost: „Transformacije, prijenos i stabilnost organokositrovih spojeva u morskom okolišu“ (TransOTin). Voditeljica je projekta Martina Furdek Turk sa Zavoda za istraživanje mora i okoliša Instituta Ruđer Bošković u Zagrebu, a s Odjela za biologiju sudjeluje izv. prof. dr. sc. Goran Palijan. Cilj je projekta istražiti utjecaje i sudbinu različitih organokositrovih spojeva u sedimentima Jadranskoga mora.

PROJEKT: DANube SEdiment Restoration „DANSER“

Obnova dunavskog sedimenta: prema uspostavi i proširenju održivog upravljanja sedimentima u slivu Dunava



Co-funded by
the European Union



Transformacije, prijenos i stabilnost organokositrovih spojeva u morskom okolišu

Istraživački projekt
Transformacije, prijenos i
stabilnost organokositrovih
spojeva u morskom okolišu



Na Odjelu za biologiju kao partnerskoj instituciji već se godinu dana provodi istraživački projekt „Transformacije, prijenos i stabilnost organokositrovih spojeva u morskom okolišu“ (TransOTin). Voditeljica je projekta Martina Furdek Turk sa Zavoda za istraživanje mora i okoliša Instituta Ruđer Bošković u Zagrebu. Projekt financira Hrvatska zaklada za znanost i trajat će tri godine. Cilj je projekta istražiti utjecaje i sudbinu različitih organokositrovih spojeva u sedimentima Jadranskog mora. Glavni izvor organokositrovih spojeva jest boja koja se koristi na brodovima/čamcima kao zaštita od naseljavanja morskim organizmima. Naseljavanjem brodskog trupa povećava se otpor pri plovidbi i posljedično potrošnja goriva. Zaštitna je boja na bazi organokositrovih spojeva nakon primjene učinkovita pet godina. To je daleko učinkovitije i praktičnije rješenje od drugih, za okoliš manje toksičnih boja koje je potrebno ponavljati svake godine. Zbog svoje popularnosti, organokositrova boja široko je upotrebljavana te je tako imala priliku postupnim otpuštanjem s brodova dospjeti u morski okoliš te se akumulirati

u sedimentima. Iako danas zabranjena, sedimenti u kojima se prethodnih desetljeća nakupljala i danas predstavljaju izvor zagađenja za morske organizme. Stoga je jedna od tema koje zanimaju hrvatske i francuske istraživače na ovom projektu otkrivanje članova mikrobne zajednice koji mogu razgraditi organokositrove spojeve u sedimentima. Zadatke vezane uz tu temu provodi i dr. sc. Goran Palijan, izvanredni profesor Odjela za biologiju Sveučilišta u Osijeku. Očekivani rezultati projekta, osim znanstvenih, imaju i regulativni doprinos jer doprinose definiranju zakonskih propisa za rukovanje zagađenim sedimentima te gospodarski doprinos u razvoju biotehnoških rješenja za bioremedijaciju sedimenta zagađenih organokositrovim spojevima.



- Siniša OZIMEC
- Podatci o projektu:**
- Trajanje projekta: **1. siječnja 2025. – 31. prosinca 2028.**
 - Vrijednost projekta: **9,148.028,75 EUR;** Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek: **159.250,00 EUR**
 - Izvor financiranja: Europska unija, Okvirni program za istraživanje i inovacije **Obzor Europa** (2021. – 2027.)
 - Misija: Obnova našeg oceana i vodâ do 2030. godine
 - Koordinator projekta: prof. dr. sc. Siniša Ozimec
 - Suradnici na projektu: prof. dr. sc. Ivana Majić, prof. dr. sc. Tihomir Florijančić, izv. prof. dr. sc. Ankica Sarajlić, izv. prof. dr. sc. Dinko Jelkić,

Opis projekta:

Projekt „DANSER“ (Obzor Europa, broj 101157942) provodi 28 projektnih partnera i sedam pridruženih partnera iz sedam država: Rumunjske, Hrvatske, Austrije, Bugarske, Irske, Ukrajine i Portugala. Projekt je višedisciplinarnim pristupom usmjeren na sliv rijeke Dunav koji je danas suočen s učincima klimatskih promjena kao i brojnih ljudskih aktivnosti što zahtijeva planiranje i provođenje mjera za vraćanje ravnoteže sedimenta i poboljšanje očuvanosti ekosustava i živoga svijeta dunavskoga sliva. Cilj je projekta analizirati povijesne i današnje procese sedimentacije, razviti mehanizme za uspostavu ravnoteže, poboljšanja protoka i kvalitete sedimenta, održivo upravljanje sedimentom u rijekama dunavskog sliva i njihovim pripadajućim riječnim okolišima. Projekt nastoji primijeniti prirodi bliska rješenja

za praćenje i očuvanje biološke raznolikosti te integrirati znanje s partnerima iz Europske unije i šire, uz potporu održivom razvoju lokalnog i regionalnog gospodarstva i lokalnih zajednica povezanih s dunavskim slivom. Planirane su istraživačke i demonstracijske aktivnosti te kreiranje inovativnih rješenja korištenjem vrhunske tehnologije i digitalnih alata: kartiranje prirodnih i antropogenih fluvijalnih procesa, modeliranje transporta sedimenta, datiranje sedimenta radiometrijskim metodama, povijesna analiza i modeliranje prijenosa onečišćenja, geofizička istraživanja, batimetrijska istraživanja, zahvati obnove i ponovnog povezivanja riječnih rukavaca. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, uz još šest partnera iz Hrvatske, uključen je u provedbu dijela projektnih aktivnosti u pokaznom području srednjeg Dunava, na dva pilot-područja: rukavac rijeke Drave kod naselja Novi Gradac (Vi-

rovitičko-podravsko županija) i u Parku prirode „Kopački rit“. Ta su područja prepoznata kao iznimno vrijedna za očuvanje bioraznolikosti, pripadaju područjima ekološke mreže Natura 2000 i UNESCO-ovu petodržavnom Prekogoričnom rezervatu biosfere Mura-Drava-Dunav. Istraživačke aktivnosti obuhvaćaju biotički monitoring pojedinih skupina divlje faune, flore i staništa te utvrđivanje stanja očuvanosti sastavnica bioraznolikosti u pilot-područjima.

Napomena:

Sufinancirala Europska unija. Stajališta i mišljenja izražena u ovom članku isključiva su odgovornost autora i ne odražavaju stavove Europske unije ili agencije CINEA. Ni Europska unija kao ni programsko tijelo koje financira ovaj projekt ne mogu biti odgovorni za ovdje iznesena stajališta.

