



N. Vukojević Medvidović^{a*} i A. Prkić^b

^a Sveučilište u Splitu, Kemijsko-tehnološki fakultet,
Zavod za inženjerstvo okoliša,
Ruđera Boškovića 35, 21 000 Split

^b Sveučilište u Splitu, Kemijsko-tehnološki fakultet,
Zavod za analitičku kemiju i kemiju okoliša,
Ruđera Boškovića 35, 21 000 Split

Osvrt na BIP program “Ostvarivanje ciljeva održivog razvoja kroz prizmu kemije, kemijske i prehrambene tehnologije”

Na Kemijsko-tehnološkom fakultetu u Splitu u travnju 2025. godine uspješno je održan Erasmus+ kombinirani intenzivni program (engl. *Blended Intensive Program*, BIP) pod imenom “Achieving Sustainable Development Goal(s) through Chemistry, Chemical, and Food Technology”, u prijevodu “Ostvarivanje ciljeva održivog razvoja kroz prizmu kemije, kemijske i prehrambene tehnologije”. Program je realiziran u suradnji s partnerskim institucijama: Sveučilištem na Malti, Sveučilištem u Gdanjsku i Sveučilištem Bretagne Occidentale iz Bresta, u okviru saveza SEA-EU, a financiran u okviru programa Erasmus+ Europske unije (BIP kod: 2023-1-HR01-KA131-HED-000122123-4). Glavni cilj ovog BIP programa bio je stjecanje znanja i vještina o značenju i provedbi ciljeva održivog razvoja u kontekstu kemije, kemijske i prehrambene tehnologije te obrazovanja. Program se sastojao od dviju komponenti – virtualne i fizičke. Virtualna komponenta održana je 1. travnja 2025. putem platforme *Microsoft Teams* i okupila je 55 sudionika iz devet različitih zemalja (pet zemalja u okviru alijanse SEA-EU: Poljska, Malta, Francuska, Njemačka i Italija te četiri zemlje EU-a: Slovenija, Češka, Slovačka i Litva). Fizička komponenta programa održana je od 7. do 11. travnja 2025. na Kemijsko-tehnološkom fakultetu u Splitu. Činjenica da je u BIP programu ukupno sudjelovalo 55 polaznika iz devet europskih zemalja, potvrđuje ne samo visok interes već i doprinosi ocjenjivanju tog programa kao uspješnog modela međunarodnog i interdisciplinarnog obrazovanja.

Sadržajno, program je bio strukturiran kroz osam tematskih panela koji su multidisciplinarno obradili različite aspekte održivog razvoja. Paneli su obrađivali sljedeće tematske cjeline: Zelena kemija (engl. *Green chemistry*), Proizvodnja delicija prema stoljetnim receptima prilagođenima suvremenim tehnološkim procesima (engl. *Production of delicacies according to centuries-old recipes adapted to modern technological processes*), Aktivno učenje u STEM području (engl. *Active learning in STEM*), Inženjerska rješenja u službi kružnog gospodarstva i ciljeva održivog razvoja (engl. *Engineering solutions in the service of the circular economy and SDGs*), Osnaživanje žena i djevojaka za razvoj karijere u znanosti (engl. *Empowering women and girls to develop careers in science*), Analiza životnog ciklusa i metodologija ekološkog otiska (engl. *Life cycle analysis and ecological footprint methodology*), Prehrambeni sustavi i održivost (engl. *Food systems and sustainability*) te završni panel izrade studentskih projekata primjenom metodologije upravljanja projektnim ciklusom (engl. *Student Project Assignment: Contributing to SDGs through Project Cycle Management*), s ciljem integracije ciljeva održivog razvoja u projektne prijedloge, s posebnim naglaskom na njihovu primjenu u znanosti, obrazovanju i društvu. Paneli su kombinirali teorijska

predavanja, praktične radionice, laboratorijske vježbe, simulacije na računalima te terenske posjete, što je omogućilo cjelovit uvid u primjenu održivih praksi u kemiji, kemijskom inženjerstvu i prehrambenoj tehnologiji. Također, tijekom izvedbe BIP programa sustavno je uspostavljena poveznica između svih njegovih segmenata (predavanja, panel-rasprava, laboratorijskih radionica i praktičnog rada na računalima) s relevantnim *Ciljevima održivog razvoja Ujedinjenih naroda* (UN SDGs), kojih je ukupno sedamnaest. Glavni cilj programa bio je prikazati konkretne načine na koje kemija, kemijsko inženjerstvo i prehrambena tehnologija mogu doprinijeti rješavanju globalnih izazova, uključujući očuvanje okoliša, smanjenje emisija stakleničkih plinova, odgovorno upravljanje resursima, poboljšanje zdravlja, kvalitete i sigurnosti hrane te unaprjeđenje kvalitete života. Program je omogućio operacionalizaciju ciljeva održivog razvoja kroz praktične aktivnosti, čime su studenti aktivno sudjelovali u identifikaciji problema i razvoju rješenja. U tom kontekstu uloga programa nije ograničena samo na prenošenje teorijskih znanja o održivom razvoju već uključuje i razvoj sposobnosti njihove primjene u praksi. Program je time poslužio kao primjer učinkovitog modela suradničkog, interdisciplinarnog i međunarodnog učenja koji doprinosi razvoju kompetencija potrebnih za suočavanje s globalnim izazovima.

U izvedbi su sudjelovali profesori s Kemijsko-tehnološkog fakulteta: prof. dr. sc. Nediljka Vukojević Medvidović, prof. dr. sc. Ante Prkić, prof. dr. sc. Ladislav Vrsalović, prof. dr. sc. Ivana Smoljko, izv. prof. dr. sc. Marin Ugrina, izv. prof. dr. sc. Ivona Nuić, izv. prof. dr. sc. Zvonimir Marijanović, doc. dr. sc. Antonija Čelan, doc. dr. sc. Ivana Carev i doc. dr. sc. Mladenka Šarolić, u suradnji s profesorima s partnerskih sveučilišta iz alijanse SEA-EU: prof. dr. sc. Françoise Conan (Université de Bretagne Occidentale, Francuska), doc. dr. sc. Aleksandra Pieczyrskiej (University of Gdańsk, Poljska) i dr. Foteini Pavli, predavač (University of Malta); slika 1.

Za potrebe programa izrađen je službeni vizualni identitet (autorica: prof. dr. sc. Ivana Smoljko), temeljen na 17 (sedamnaest) valovitih linija koje simboliziraju povezanost s morem, zajedničkom odrednicom obalnih sveučilišta SEA-EU saveza. Boje linija odgovaraju bojama 17 ciljeva održivog razvoja, koji čine temeljnu koncepciju programa; slika 2.

Vrijedno je spomenuti da je BIP program održan u istom tjednu kad se održavala i 5. ZORH konferencija posvećena zaštiti okoliša i održivosti. Sinergija između BIP programa i ZORH konferencije pokazala se učinkovitom u povezivanju akademske zajednice, istraživača i industrije, stvarajući platformu za razmjenu znanja i promicanje održivih praksi. Održavanje BIP programa u godini obilježavanja 65. obljetnice utemeljenja Kemijsko-tehnološkog fakulteta dodatno ističe dugogodišnji doprinos Fakulteta znanstvenom, obrazovnom i društvenom životu na lokalnoj, nacionalnoj i međunarodnoj razini.

* Autor za dopisivanje: prof. dr. sc. Nediljka Vukojević Medvidović
e-pošta: nvukojev@ktf-split.hr

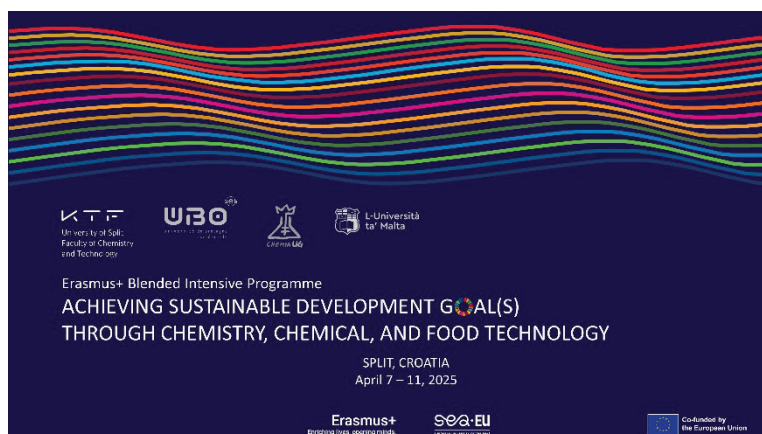


Slika 1 – Tim Kemijsko tehnološkog fakulteta i Sveučilišta u Splitu te partnerskih sveučilišta koji je osmislio, izradio i proveo BIP program

“Ostvarivanje ciljeva održivog razvoja kroz prizmu kemije, kemijske i prehrambene tehnologije”.

Otvaranje BIP programa: prvi red s lijeva na desno: doc. dr. sc. Antonija Čelan, doc. dr. sc. Aleksandra Pieczyńska – University of Gdańsk, dr. Foteini Pavli, predavač – University of Malta, prof. dr. sc. Matko Erceg, dekan Kemijsko-tehnološkog fakulteta, prof. dr. sc. Françoise Conan – Université de Bretagne Occidentale, doc. dr. sc. Ivana Carev, prof. dr. sc. Nediljka Vukojević Medvidović – koordinatorka BIP programa, Gordana Dujmović, tehnička voditeljica projekta SEA-EU 2.0 na Sveučilištu u Splitu, prof. Ana Ćosić, voditeljica Ureda za međunarodnu i međusveučilišnu suradnju Sveučilišta u Splitu, izv. prof. dr. sc. Sanja Perinović Jozić, Erasmus+ koordinatorka Fakulteta; drugi red s lijeva na desno: izv. prof. dr. sc. Ivona Nuić, prof. dr. sc. Ivana Smoljko, izv. prof. dr. sc. Zvonimir Marijanović, doc. dr. sc. Mladenka Šarolić, izv. prof. dr. sc. Marin Ugrina, prof. dr. sc. Ante Prkić, prof. dr. sc. Zoran Đogaš, prorektor za međunarodnu suradnju i suradnju s lokalnom zajednicom Sveučilišta u Splitu, prof. dr. sc. Ladislav Vrsalović.

Izvor slike: <https://unist.hr/svecano-otvoren-medjunarodni-bip-program-na-kemijsko-tehnoloskom-fakultetu/20470>



Slika 2 – Vizual BIP programa “Ostvarivanje ciljeva održivog razvoja kroz prizmu kemije, kemijske i prehrambene tehnologije”, koji je izradila prof. dr. sc. Ivana Smoljko: sedamnaest valovitih linija simbolizira povezanost s morem – zajedničku odrednicu sve četiri partnerske institucije, a boje linija odgovaraju bojama 17 ciljeva održivog razvoja, koji čine temelj našeg BIP programa



Slika 3 – Zatvaranje BIP programa: nastavnici i studenti BIP-a