

ZAVRŠNA KONFERENCIJA PROJEKTA STEM ZA ODRŽIVU BUDUĆNOST

# Popularizacija STEM-a kroz primjere iz prakse

PRIPREMILA:  
Anđela Bogdan

Razumijevanje i primjena STEM pristupa ima važnu ulogu u obrazovanju, znanosti, tehnologiji, inženjerstvu i umjetnosti, a može doprinijeti stvaranju novih ideja, proizvoda i tehnologija koje će poboljšati kvalitetu života u našem društvu

## STEM za održivu budućnost

Svrha EU-ova projekta "STEM za održivu budućnost" jest izgradnja kapaciteta predstavnika organizacija civilnoga društva, studenata i drugih zainteresiranih mladih primjenom suvremenih edukativnih metoda u područjima STEM-a, održivoga razvoja, kritičkoga i kreativnoga razmišljanja i dr. Nositelj toga projekta jest udruga ODRAZ-Održivi razvoj zajednice, a partneri su Udruga za razvoj "uradi sam" kulture – Radiona, Tehničko veleučilište u Zagrebu i Veleučilište u Šibeniku.

Projekt je službeno počeo 12. svibnja 2021., a traje do 11. svibnja 2023. Sufinancira se bespovratnim sredstvima iz Europskoga socijalnog fonda. Većina projektnih aktivnosti, koje su bile usmjerene na djecu, mlade i studente, završena je, a projekt se bliži svojem kraju. Glavne aktivnosti u sklopu toga projekta bile su:

1. organizacija i provedba aktivnosti jačanja kapaciteta organizacija civilnoga društva za popularizaciju STEM-a:
  - STEM akademija – jačanje kapaciteta predstavnika partnera
  - učenje iz primjera dobre prakse – studijsko putovanje
2. organizacija inovativnih postava i interaktivnih sadržaja u cilju popularizacije STEM-a i radionica za djecu i mlade te opću populaciju:
  - STEM radionica
  - radionice na temu klimatskih promjena i svijeta nakon pandemije
  - izrada Teslina transformatora
3. organizacija višedневnih lokalnih radionica za popularizaciju STEM-a:

- provedba specijalističko-znanstvenih radionica iz područja STEM-a s praktičnim vježbama na temu primjene dronova i robotike za studente i zainteresirane mlade
- radionice izrade Teslina transformatora
- ljetna škola STEM-a za studente i mlade predstavnike organizacija civilnoga društva iz cijele Hrvatske
- 4. organizacija jednodневnih događanja na lokalnoj razini u cilju podizanja razine svijesti o važnosti STEM-a i znanstvenim postignućima iz područja STEM-a:
  - jednodневne radionice s praktičnim vježbama za maturante, srednjoškolke i studente
  - gostujuća predavanja u cilju promocije STEM-a
  - dani otvorenih vrata.

Projektom će se ojačati kapaciteti predstavnika organizacija civilnoga društva, studenata i drugih mladih te nastavno-

ga i nenastavnoga osoblja partnerskih obrazovnih institucija, čime će biti dobiven novi krug dionika osposobljenih za popularizaciju STEM-a, te suradnja akademске zajednice i civilnoga društva.

## Održana završna konferencija projekta

U Zagrebu je 28. travnja 2023. održana završna konferencija projekta "STEM za održivu budućnost" pod nazivom "Povezivanje obrazovanja i prakse u STEM-u". Cilj konferencija bio je upoznati sve zainteresirane s rezultatima i ishodima projekta te raspraviti koristi sinergije organizacija civilnoga društva i obrazovnih institucija u provedbi dodatnih aktivnosti i praktičnih radionica zahvaljujući kojima mladi imaju mogućnost stjecanja potrebnih kompetencija.

Nakon uvodnoga pozdrava Lidije Pavić-Rogošić, direktorice ODRAZ-a, predstavljani su rezultati projekta. Elizabet Gašparov iz ODRAZ-a prezentirala je aktivnosti provedene u sklopu projekta s težištem na STEM akademiji i radionici za studente. Frane Urem s Veleučilišta u Šibeniku održao je predavanje pod nazivom "Kodirajmo zabavu: Java Alice animacija i SQL igra potrage". Matej Paranos s Fakulteta strojarstva i brodogradnje

**STEM**  
za održivu  
budućnost



Logo EU projekta STEM za održivu budućnost



Radionica u sklopu projekta



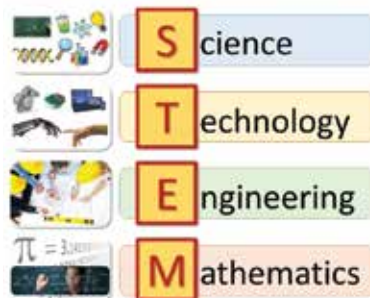
Detalj snimljen tijekom završne konferencije projekta

Sveučilišta u Zagrebu predstavio je projekt Urban STEM, u kojemu je ODRAZ sudjelovao kao partner, te upoznao prisutne s vodikovim tehnologijama. Prikazan je i kratki film o STEM projektu u čijoj je izradi sudjelovalo Tehničko veleučilište u Zagrebu.

U drugome dijelu konferencije održana je panel-rasprava "Povezivanje obrazovanja i prakse u STEM-u" na kojoj su sudjelovali Jana Žiljak Gršič, dekanica Tehničkoga veleučilišta u Zagrebu, Antonija Penđer s Tehničkoga veleučilišta u Zagrebu, Frane Urem s Veleučilišta u Šibeniku i Kristina Careva s Arhitektonskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Na konferenciji predstavljene su brojne aktivnosti projekta: organizacija STEM akademije, STEM radionica na Tehničkom veleučilištu u Zagrebu, znanstvene radionice iz područja STEM-a s praktičnim vježbama na temu primjene dronova i robotike za studente i zainteresirane mlade, radionice Java Alice animacija i SQL igra potrage, upoznavanje mladih s vodikovim tehnologijama, radionice izrade Teslina transformatora, jednostavne

radionice s praktičnim vježbama za maturante, srednjoškolce i studente, organizacija ljetne škole STEM-a za studente i mlade predstavnike OCD-a iz cijele Hrvatske te druge aktivnosti.



Integracija STEM-a u obrazovanje omogućuje razvijanje kritičkoga razmišljanja i primjenu inovativnih tehnologija

### Zaključne napomene

U sklopu projekta bila su organizirana mnoga događanja i radionice za popularizaciju STEM-a, a ujedno je pružena izvrsna prilika za jačanje suradnje akademske zajednice i civilnoga društva.

Kada se govori o povezanosti STEM-a s građevinarstvom i arhitekturom, važno je istaknuti da su znanost, tehnologija, inženjerstvo i matematika temeljni elementi u različitim aspektima graditeljstva. Tehnologija kao što su senzori, roboti i napredni materijali sve se češće primjenjuju u građevinskim projektima. Integracija STEM-a u obrazovanje mladih koji jednoga dana žele postati građevinski stručnjaci omogućuje razvijanje kritičkoga razmišljanja, rješavanje problema i primjenu inovativnih tehnologija kako bi se unaprijedila građevinska industrija i stvorile sigurnije i održivije građevine. Zato treba podupirati inicijative poput EU-ova projekta "STEM za održivu budućnost", a nadamo se da će u budućnosti još više mladih svoj životni poziv prepoznati upravo u svijetu inženjerstva.

### Izvor:

- <https://www.tvz.hr/stem-za-odrzivu-buducnost-18/>
- <https://www.civilnodrustvo.hr/>
- <https://www.odraz.hr/>

**Fotografije:** Tehničko veleučilište Zagreb