

# Aktivnosti u sklopu projekta ENGIE

---

**Fio Firi, Karmen; Hernitz Kučenjak, Morana; Kolenković Močilac, Iva;  
Maričić, Ana**

*Source / Izvornik:* **Vijesti Hrvatskoga geološkog društva, 2022, 59, 53 - 56**

**Journal article, Published version**

**Rad u časopisu, Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:169:107153>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-05**



*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Mining, Geology and Petroleum  
Engineering Repository, University of Zagreb](#)



srednjih škola upoznalo se s mnogim geološkim disciplinama – geokemijom, mineralogijom, petrologijom, geologijom mineralnih sirovina, geologijom okoliša, seizmotektonikom, hidrogeologijom i inženjerskom geologijom i to uz terenske i laboratorijske interaktivne demonstracije te vlastite pokuse.

S obzirom da su polaznici bili zainteresirani, voljni aktivno sudjelovati u radionici, komunicirati, postavljati pitanja i općenito pokazati inicijativu, radionica je bila izrazito interaktivna te je komunikacija s učenicima bila ugodno i pozitivno iskustvo.

Prednost ovakvih programa je ne samo upoznavanje sa STEM-om kroz popularne oblike poučavanja, već i upoznavanje učenika iz različitih dijelova Hrvatske koji dijele iste interese te izdvajanje iz uobičajenog okruženja, što doprinosi i njihovom osamostaljenju. Također, ovakvi programi potiču razvoj kritičkog razmišljanja i kreativnog načina rješavanja problema, daju drugu perspektivu o tehnologiji koja je sveprisutna u njihovom životu te pomažu učenicima i u odabiru budućeg zanimanja. Ovakve radionice sigurno mijenjaju percepciju o tome što se događa iza gotovog proizvoda koji nam je dostupan, omogućuju sagledavanje problema na drugačije načine i daju širu sliku o industriji koja se danas ubrzano razvija. Programi poput ovih, organizirani za mlade, itekako su potrebni, posebno ako uzmemo u obzir činjenicu da gotovo u svakoj županiji nedostaju stručnjaci iz STEM područja.

Nakon uspješno održanih radionica, nastavak projekta slijedi u rujnu, kada će se održati „STEM festival“. Projekt ima za cilj pružiti djeci i mladima priliku za razvoj vještina povezanih sa STEM-om, upoznavanje s novim inovativnim metodama učenja i načinima dolaska do otkrića i rezultata u STEM-u. Provedba projekta „STEM akademija“ započela je 29. lipnja 2021. i traje dvije godine. Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda te Ured za udruge Vlade Republike Hrvatske. Ukupna vrijednost projekta iznosi 1.224.392,86 kn.

Projekt „STEM akademija“ će zasigurno napraviti značajan korak u smjeru promocije STEM vještina te nam je drago da smo dio toga.

## Aktivnosti u sklopu projekta ENGIE

**Karmen Fio Firi, Morana HERNITZ Kučenjak, Iva KOLENKOVIĆ Močilac i Ana MARIČIĆ**

Tijekom prve polovice 2022. godine odvijale su se različite aktivnosti u sklopu kojih je promoviran projekt ENGIE. Podsjećamo, radi se o europskom projektu, cjelovitog naziva *Encouraging Girls to Study Geosciences and Engineering* ili na hrvatskom „Poticanje djevojaka na studije geoznanosti i inženjerstva“, kroz koji se različitim aktivnostima želi doprinijeti stvaranju interesa za geoznanstvenim i srodnim inženjerskim disciplinama kod djevojaka u dobi od 13 do 18 godina. Projekt je aktivan od početka 2020., traje do kraja 2022. godine, a iz Hrvatske u projektu sudjeluju Rudarsko-geološko-naftni fakultet kao jedan od partnera, te Hrvatsko geološko društvo kao povezana treća strana.

Početkom godine, 28. siječnja, u okviru manifestacije „Noć muzeja“ u Muzeju Radboa u Radoboju održane su dvije ENGIE radionice „Stijenski ciklus“ i „Zemljina vremenska linija“ za 44 učenika četiri razreda (od 5. do 8. razreda) osnovne škole iz Radoboja koji su pokazali iznimni interes za geoznanosti.



ENGIE projekt na Noći muzeja u Radoboju





*Sudjelovanje učenika u manifestaciji  
„STEM akademija“*

s(p)retno ili nes(p)retno odabran s obzirom na svojstva i posljedično ponašanje u danim uvjetima. Sljedeći dan, 23. veljače u sklopu iste manifestacije, održan je „Geoenergetski kviz“. U sklopu kviza učenici, podijeljeni u grupe, odgovarali su na pitanja o fosilnim gorivima i geotermalnoj energiji nakon čega je uslijedila kratka prezentacija i debata o važnosti fosilnih goriva i geotermalne energije s ciljem da im se približi koncept postanka fosilnih goriva, kao i objasni podrijetlo geotermalne energije.



*Geološka šetnja Zagrebom s učenicima  
MIOC-a*

U veljači je projekt predstavljen polaznicima manifestacije „STEM akademija“ koja se održavala na Rudarsko-geološko-naftnom fakultetu. Na radionicama je sudjelovalo 19 srednjoškolaca, među kojima 11 srednjoškolki, koji su odabrani među 1000 prijava iz cijele Hrvatske. Prvo je 22. veljače održana radionica „Kamen po kamen... palača“ i izlet „Hrvatski kamen u Zagrebu“ gdje su učenici učili o važnosti kamena i njegovoj upotrebi. Usvajanje novih znanja pomognuto je opažanjima na stvarnim primjerima pa su tako učenici mogli vidjeti kako izgledaju različite vrste prirodnoga kamena ugrađene u različita zagrebačka zdanja te vizualno procijeniti koliko je pojedini varijetet



*U Prirodoslovnoj gimnaziji u Osijeku*

U travnju je organiziran posjet Prirodoslovnoj gimnaziji u Osijeku gdje je održano kratko predavanje o geološkoj prošlosti i razvoju prostora, a učenicima su prikazani i objašnjeni različiti uzorci stijena, minerala i fosila. Učenici su aktivno sudjelovali u svim segmentima ovih radionica. Sudjelovao je ukupno 41 učenik, a svima su podijeljeni i promotivni materijali projekta ENGIE.

Također u travnju, s učenicima zagrebačkog MIOC-a, krenuli smo u Geološku šetnju Zagrebom. Učenici su tijekom šetnje upoznali različite tipove kamena, ali i fosilni sadržaj u pojedinim sedimentnim stijenama, a saznanja su nadopunjena povijesnim i kulturnim činjenicama o pojedinim lokacijama. Sudjelovalo je 15

učenika kojima su također podijeljeni i promotivni materijali ENGIE projekta.

Rudarsko-geološko-naftni fakultet 18. travnja organizirao je izlet za učenike 8. razreda I. Osnovne škole Petrinja kako bi im pokazao uzroke i posljedice potresa koji je pogodio petrinjsko područje 29. prosinca 2020. godine. U sklopu izleta prvo je održana kratka prezentacija o projektu ENGIE i 30-minutna interaktivna prezentacija o mehanizmima potresa. Nakon toga je započeo petosatni terenski izlet u sklopu kojega su učenici obišli zonu glavnog rasjeda koji je izazvao potres, a nakon toga su obišli nekoliko klizišta, od kojih su neka bila fosilna (veliko klizište u Hrvatskoj Kostajnici). Grupa je obišla i najveću urušnu vrtaču





*Učenici osnovne škole iz Petrinje na terenu*

mogućnostima rada u geoznanostima, a 48 učenika uključenih u ovu aktivnost dodatno i nagradili promotivnim materijalima projekta.

Sredinom svibnja na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu



*U sklopu dana Women in Science na Geološkom odsjeku PMF-a*

Zagrebu (4. i 5. svibnja), gdje su sudionici naučili ponešto o razvoju života na Zemlji te se kroz fosile i modele upoznali sa zanimljivim stvorenjima koja su nekad živjela na Zemlji.

Zaključno, tijekom prve polovice 2022. godine bili smo iznimno aktivni te smo održali veći broj radionica i izleta, a u nastavku godine planiramo još puno aktivnosti. Ako vas zanima nešto o samom projektu ENGIE, možete posjetiti Web stranicu na adresi: <https://www.engieproject.eu/>, a u ENGIE Magazinu možete pročitati kratki

u selu Mečenčani koja se otvorila nakon potresa. Izlet je završio obilaskom starog kamenoloma gdje su učenicima prikazane i objašnjene pukotine nastale tijekom potresa.

Krajem travnja posjetili smo tri razreda srednje škole August Šenoa u Garešnici. Ovdje smo se priključili

interaktivnoj izložbi HGD-a „Upoznaj Zemlju – zaviri u mikroskop!“, u sklopu koje smo dodatno pričali o



*U srednjoj školi Augusta Šeone u Garešnici*

Sveučilišta u Zagrebu održan je po prvi puta

događaj pod nazivom *Women in Science*. Tako je na Geološkom odsjeku uz različite radionice i predavanja prikazan i projekt ENGIE.

Kao što je već spomenuto, i ove godine smo sudjelovali s projektom ENGIE na manifestaciji „Upoznaj Zemlju – zaviri u mikroskop!“ u sklopu koje smo 3. svibnja posjetili XV. gimnaziju u Zagrebu te održali radionicu „Razvoj života na Zemlji“. Radionica je organizirana za četiri (15–18 godina) razreda srednje škole, a ukupno je sudjelovalo 94 učenika koji su pokazali veliki interes za geoznanosti i srodne inženjerske discipline. Nakon toga smo 10. svibnja posjetili IX. Gimnaziju u Zagrebu te organizirali radionicu za dva odjeljenja prvog razreda srednje škole s ukupno 48 učenika.

Osim posjeta školama, u svibnju su održane i dvije radionice pod nazivom „Razvoj života na Zemlji“ za sudionike Festivala znanosti u Tehničkom muzeju Nikola Tesla u



*Učenici na radionicama u sklopu manifestacije „Upoznaj Zemlju – zaviri u mikroskop!“*





tekst o Vandi Kochansky-Devidé, geoznanstvenici koja je bila prva žena znanstvenica članica HAZU <https://www.engieproject.eu/2022/06/01/vanda-kochansky-devide-fossil-world-under-the-microscope/>.

*Sudionici Festivala znanosti u Tehničkom muzeju Nikole Tesla*



Nositelj projekta Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet provodi projekt „Provedba i unapređenje stručne prakse na PMF-u - ProSPer PMF“ UP.03.1.1.04.0049 financiran iz Europskog socijalnog fonda u ukupnoj vrijednosti bespovratnih sredstava 3.992.473,37 kn. Projektne aktivnosti provode se od 09.03.2020. i traju do 09.11.2022.

## **Aktivnosti u u sklopu projekta ProSPer: studijska putovanja na sveučilišta u Estoniji i Španjolskoj i interdisciplinarna terenska nastava za studente PMF-a**

**Karmen Fio Firi, Hana Fajković, Sofia Ana Blažević, Matea Butigan i Tereza Oreb**

U sklopu projekta „Provedba i unapređenje stručne prakse na PMF-u – ProSPer PMF“ u prvoj polovici 2022. godine organizirana su dva studijska putovanja. Krajem siječnja i početkom veljače posjetili smo Sveučilište u Tartuu, Estonija, dok smo u svibnju tijekom posjeta Španjolskoj posjetili Sveučilište Navarra u Pamploni i Sveučilište Cantabria u Santanderu.

Sveučilište u Tartuu najstarija je i najveća visokoškolska ustanova i vodeće istraživačko sveučilište u Estoniji. Na Sveučilištu studira oko 13 000 studenata/ica i radi oko 3 000 članova osoblja, a nalazi se među 1,2 % najboljih svjetskih sveučilišta, što ga čini jednim od vodećih sveučilišta u sjevernoj Europi. Kako bismo dobili osnovne informacije o Sveučilištu, posebice vezano uz Karijerni centar, posjetili smo njihov Karijerni centar te Odjel za marketing i komunikacije. Njihov Karijerni centar aktivno djeluje već 10 godina kroz niz različitih aktivnosti koje uključuju prevenciju i pomoć studentima/icama, posebice vezano uz savjetovanje studenata/ica (o studiju, karijernom razvoju, psihološkom savjetovanju, seminarima i

