

# Godišnji izvještaj 2025

# CRNOGORSKI NAUČNO TEHNOLOŠKI HUB epiSTEMe



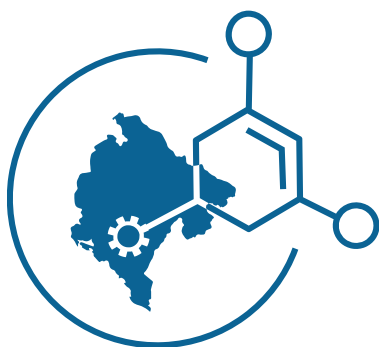
CETINJE  
SMART  
CITY



Smart Village Academy

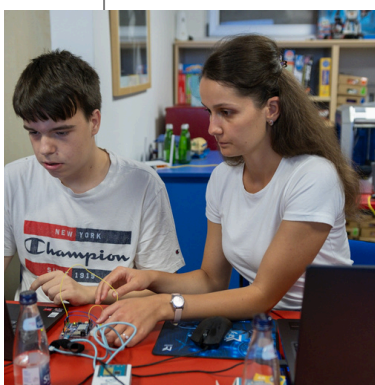


Back2matica  
Nauka se vraća kući



# ePiSTEMe

CRNOGORSKI NAUČNO TEHNOLOŠKI HUB



# Crnogorski naučno tehnološki Hub epiSTEMe

## O NAMA

### Datum osnivanja

23. Februar, 2024

## CILJ

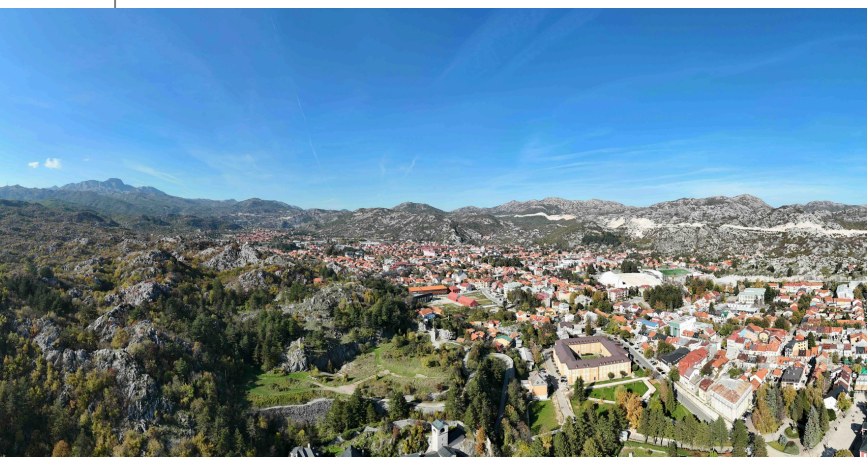
Doprinos razvijanju i popularizaciji nauke, inovacija, tehnologije, kao i naučno-tehnološke kulture kroz STEM (nauka, tehnologija, inženjerstvo, matematika) oblasti.

## MISIJA

Doprinos nauci i tehnološkim dostignućima kroz istraživanje, razvoj inovacija, neformalno obrazovanje, podršku mladima i akademskoj zajednici, kao i kroz efikasan prenos znanja društvu. Posvećeni smo primjeni inovativnih naučno-tehnoloških rješenja u svrhu unapređenja ekonomskog, društvenog i kulturnog razvoja Crne Gore.

## VIZIJA

Biti vodeći naučno-inovativni Hub (prostor, okruženje) koji inspiriše, podržava, edukuje i povezuje zajednicu, zahvaljujući kojem Prijestonica Cetinje i Crna Gora postaju prepoznatljive kao mjesta koja pokreću stvarni napredak i osnažuju buduće generacije.



epiSTEMe

CRNOGORSKI NAUČNO TEHNOLOŠKI HUB

# Riječ osnivača

*Uvjeren sam da tehnologija može donijeti značajne promjene u društvu, posebno kada je usmjerena ka unapređenju zdravlja i kvaliteta života. Kroz epiSTEMe Hub nastojim da povežem naučno-istraživački rad s praktičnim inovacijama, omogućavajući mladima u Crnoj Gori da steknu znanja i vještine potrebne za budućnost.*

*Moja misija je da kroz edukaciju, istraživanje i razvoj novih tehnologija doprinesem izgradnji snažnog STEM ekosistema koji će podstaći inovacije i unaprijediti društvo u cjelini.*



## Dr Ivan Martinović

Osnivač i  
Izvršni direktor

# Riječ osnivača

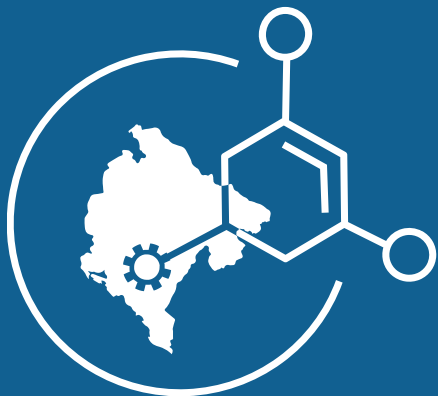
*Vjerujem da nauka i inovacije imaju moć da oblikuju društvo, a kroz epiSTEMe Hub nastojim da to pretočim u stvarnost. Moja misija je da povežem naučno istraživanje, inovacije i obrazovanje, kako bismo mladima u Crnoj Gori omogućili pristup znanju i alatima za stvaranje što bolje budućnosti. Želim prenijeti svoje internacionalno znanje i iskustvo kako bih inspirisala buduće generacije crnogorskih naučnika.*

*Kroz projekte koji spajaju nauku i tehnologiju, nastojimo da osnažimo zajednicu, podstaknemo inovacije i doprinesemo razvoju STEM oblasti.*



## Dr Anđela Martinović

Osnivač i  
Kordinator razvoja projekata



# epiSTEMe

CRNOGORSKI NAUČNO TEHNOLOŠKI HUB

## 2025 Godina u brojkama

---

**7**

PROJEKTA

**2**

PROJEKTA  
FINANSIRANA  
OD STRANE EU

**13**

NOVIH  
PARTNERSTAVA

**1**

POKRENUT  
epiSTEMe LAB

**3**

INOVATIVNA I  
APLIKATIVNA  
RJEŠENJA

**50+**

PREDAVANJA  
GOSTOVANJA  
KONFERENCIJA

# USPJEŠNO REALIZOVAN PROJEKAT

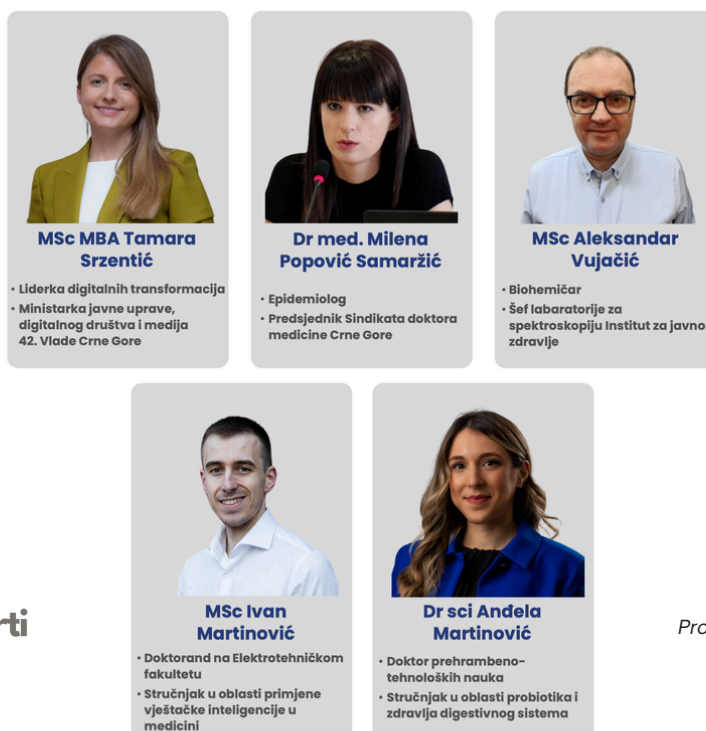
## smartHealth: Digitalna pismenost za bolje javno zdravlje

smartHealth imao je za cilj unaprijediti razvoj digitalne pismenosti kod mladih, pružajući im alate za praćenje zdravlja i pozitivno uticanje na javno zdravlje.

Ključne aktivnosti projekta uključivale su interaktivne i praktične radionice koje su pokrivale sledeće teme:

1. Javno zdravlje
2. Uticaj digitalnih tehnologija na javno zdravlje
3. Dobre prakse u primjeni digitalizacije u javnom zdravlju
4. Promocija postojećih platformi - e zdravlje
5. Telemedicina
6. "Smart" uređaji za monitoring i unapređenje zdravlja

Projekat je realizovan u prvom kvartalu 2025. godine, a vodili su ga najistaknutiji stručnjaci u oblasti javnog zdravlja i digitalnih tehnologija (Slika 1)



Projekat je podržan od strane  
Prijestonice Cetinje

Slika 1. smartHealth edukatori i eksperti

# smartHealth: Digitalna pismenost za bolje javno zdravlje

Kroz ovaj projekat mladi su se osposobili za korišćenje digitalnih tehnologija usmjerenih ka monitoringu i analizi zdravstvenih parametara. Takođe, promovisala se važnosti digitalnih tehnologija u cilju očuvanju javnog zdravlja.

Više o projektu: <https://epistemehub.me/smarthealth/>

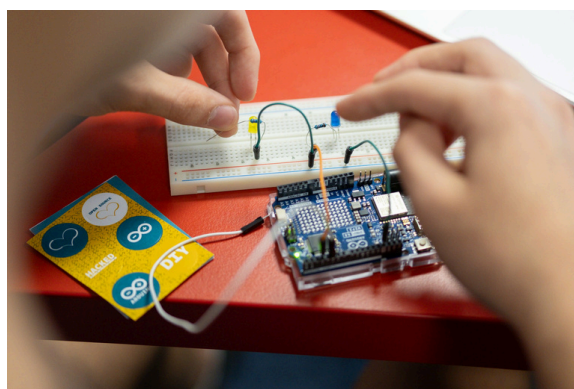
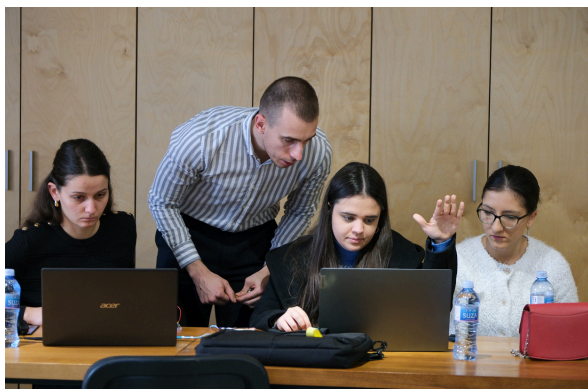


Slika 2. smartHealth interaktivna predavanja

# USPJEŠNO REALIZOVAN PROJEKAT

## YOUTH 4SMART CETINJE: OD IDEJE DO PAMETNOG I ODRŽIVOG RJEŠENJA

Youth 4smart Cetinje imao je za cilj unaprijediti zapošljivost i aktivizam mladih u oblastima inovacija, tehnologije i održivih rješenja. Projekat je kroz edukaciju, praktične aktivnosti (rad mladih u stvarnom okruženju) i mentorstvo, osnažio mlade da aktivno učestvuju u razvoju „smart“ rješenja usmjerenih na razvoj lokalne zajednice. Kroz multidisciplinarni i inovativni pristup, projekat je doprinio promjenama koristeći inovacije, tehnologiju i edukaciju kao alate za jačanje zapošljivosti, smanjenje neaktivnosti i odliva mladih, njihovo osnaživanje kao kreatora održive budućnosti i ostvarenje strateških ciljeva na lokalnom i nacionalnom nivou.



CETINJE  
SMART  
CITY



Slika 3. Youth 4smart Cetinje kadrovi sa radionica

# YOUTH 4SMART CETINJE: OD IDEJE DO PAMETNOG I ODRŽIVOG RJEŠENJA

Projekat je sproveden zajedno sa lokalnim partnerima uključujući Prijestonicu Cetinje, DOO Komunalno, Američki ugao Cetinje, i NVO Aktivni centar.

**U okviru projekta uspostavljena je prva javna Internet of Things (IoT) mreža u Crnoj Gori, a razvijen je i sistem za monitoring popunjenosti kontejnera za otpad, čime je Cetinje napravilo važan korak ka razvoju pametnog grada.**

Značaj projekta **prepoznat je i na međunarodnom nivou kroz podršku Međunarodne telekomunikacione unije (ITU), i šefa Kancelarije ITU za Evropu, gospodina Jaroslava Pondera.**

Projekat je završen održavanjem završne konferencije održane u u Agenciji za razvoj i podršku poslovanju na Cetinju, u februaru 2026. godine, tokom koje je i prikazan kratak **film o procesu uspostavljanja prvog pametnog grada u Crnoj Gori, projektnim aktivnostima i rezultatima ([link filma](https://epistemehub.me/youth-4smart-cetinje/))**. Više o projektu na: <https://epistemehub.me/youth-4smart-cetinje/>



Slika 4. Kadrovi sa Youth 4smart Cetinje završne konferencije



Funded by the European Union



Projekat je podržan od strane Evropske unije u okviru programa SINERGIA Crna Gora koji sprovodi Centar za građansko obrazovanje u partnerstvu sa njemačkom fondacijom Friedrich Ebert (FES) i NVO Multimedijal Montenegro, i u saradnji sa Ministarstvom sporta i mladih.

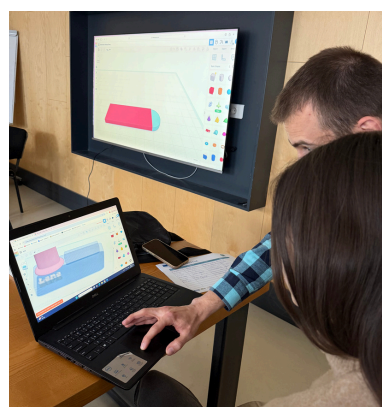
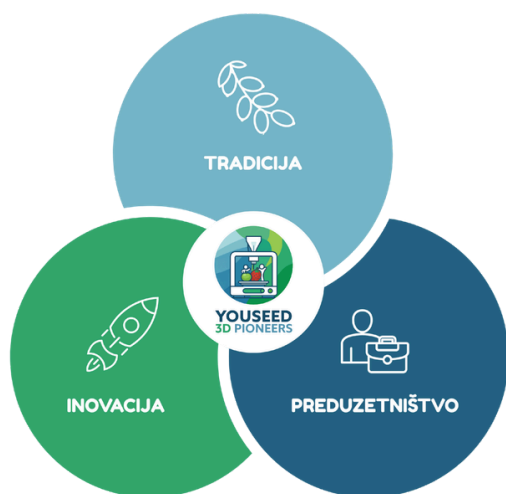
## USPJEŠNO REALIZOVAN PROJEKAT

# YOUSEED 3D PIONEERS: MLADI POKRETAČI RURALNOG RAZVOJA KROZ 3D TEHNOLOGIJE

Cilj projekta bio je podsticati tehnološki razvoj i inovaciono-preduzetničku djelatnost u opštini Cetinje, s posebnim fokusom na ruralna područja, primjenom 3D tehnologija u skladu s principima zelene i socijalne ekonomije.

Glavne projekte aktivnosti uključivale su:

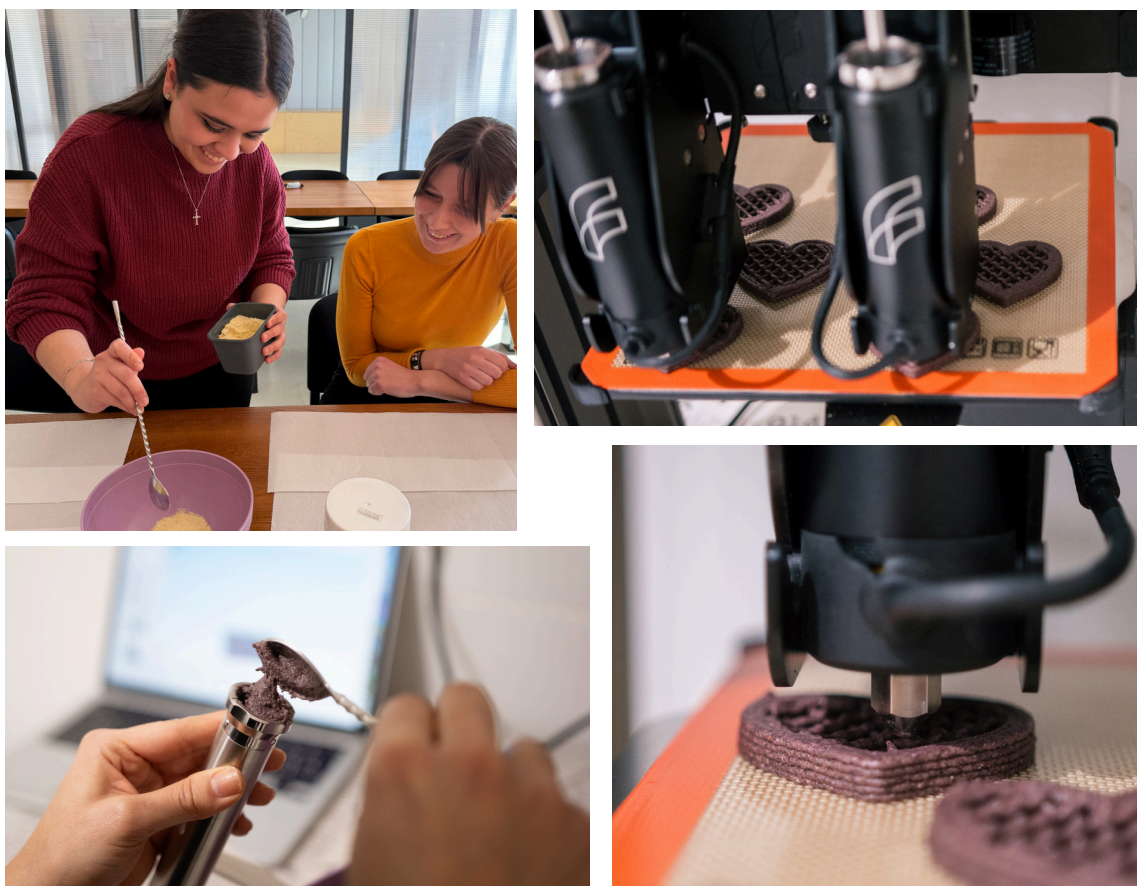
- Edukaciju, obuku i mentorstvo na 3D štampaču (3D printing) i 3D štampaču hrane (3D food printing);
- Edukaciju o socijalnom preduzetništvu.
- Prenošenje znanja djeci iz ruralnih škola na teritoriji opštine Cetinje.



Slika 5. YOUSEED 3D PIONEERS projektne aktivnosti

# YOUSEED 3D PIONEERS: MLADI POKRETAČI RURALNOG RAZVOJA KROZ 3D TEHNOLOGIJE

Kroz upotrebu i promociju savremenih tehnologija 3D štampe kao inovativnijih i ekološki prihvatljivih metoda za modernizaciju prehrambenog sektora i života u ruralnim sredinama projekat je pružio podršku inovativnom i digitalnom pristupu ruralnom razvoju. Tokom mentorskog rada **mladi su razvili inovativne 3D modele koji se mogu primijeniti u ruralnim sredinama, a takođe razvijeni su i inovativni 3D štampani prehrambeni proizvodi** usmjereni ka valorizaciji tradicionalnih i lokalnih usjeva. Više o projektu na: <https://epistemehub.me/youseed-3d-pioneers/>



Slika 6. Kadrovi sa obuke 3D štampe hrane



Funded by  
the European Union



Projekat je podržan od strane Evropske unije u okviru projekta YOUSEED – Mladi istražuju ruralni razvoj kroz prizmu socijalne ekonomije, koji sprovodi COSV Montenegro, u partnerstvu sa Mrežom za ruralni razvoj, Agencijom za lokalnu demokratiju (LDA) i Ministarstvom javne uprave.

## USPJEŠNO REALIZOVAN PROJEKAT

# smartVillage ACADEMY: AKADEMIJA PAMETNIH SELA ZA ODRŽIV RURALNI RAZVOJ

Ciljevi projekta su bili: (i) Poboljšati kompetencije djece i mladih za razvoj i implementaciju „*smart*“ (pametnih) rješenja usmjerenih ka inovativnom i održivom ruralnom razvoju; (ii) Promovisati kulturu aktivizma i društvenog inoviranja među djecom; kao i (iii) ojačati saradnju lokalnih institucija i kompanija koja djeci i mladima omogućava sticanje znanja i vještina potrebnih za inovaciono djelovanje u zajednici.

Ključne aktivnosti projekta obuhvatale su:

- Edukaciju kroz tri modula iz oblasti programiranja, elektronike i „*smart*“ sistema, 3D modelovanja i 3D štampe.
- Praktične aktivnosti kreiranja i implementacije pametnih sistema u realnom okruženju, u selu Bajice (Cetinje) .



Slika 7. smartVillage Academy aktivnosti

# smartVillage ACADEMY: AKADEMIJA PAMETNIH SELA ZA ODRŽIV RURALNI RAZVOJ

Tokom projekta, uz mentorsku podršku djeca i mladi su imali priliku da dizajniraju, razvijaju pametna i održiva rješenja kao što su pametno navodnjavanje i pametna meterološka stanica.

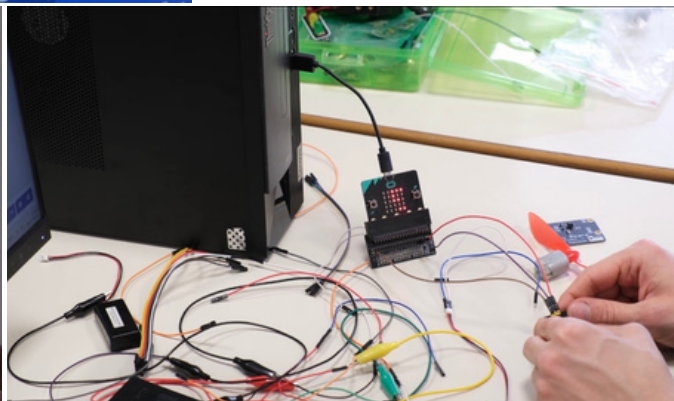
Projekat je implementiran kroz saradnju sa m:tel d.o.o kompanijom, Prijestonicom Cetinje, Osnovnom školom “Lovčenski partizanski odred” i NVO Aktvini centar.

Više o projektu: <https://epistemehub.me/smart-village-academy-4/>

## Video sa projektnim aktivnostima



Projekat je podržan od strane Fonda za inovacije Crne Gore, kroz programsku šemu Realizacija edukativnih programa u oblastima pametne specijalizacije.



Slika 8. smartVillage Academy aktivnosti

## USPJEŠNO REALIZOVAN PROJEKAT

# BACK2MATICA: NAUKA SE VRAĆA KUĆI



Back2matica  
Nauka se vraća kući

Cilj projekta bio je unaprijediti kvalitet povezanosti i saradnje između crnogorskih naučnika i naučnica u dijaspori i matice, države Crne Gore. Ključne projektne aktivnosti uključuju:

Sprovođenje i sistemsko prikupljanje i analiza podataka o crnogorskoj naučnoj dijaspori kroz:

### UPITNIKE



u cilju mapiranja (kvantitativno) i prikupljanja kvalitativnih (podaci o strukturi) podataka naučnika u dijaspori.

### INTERVJUE



određenog broja mapiranih naučnika koji su dali detaljniji uvid o razvojnem putu pojedinaca, glavnim faktorima koji doprinose njihovoj migraciji, kao i stepenu interesovanja za povratak i/ili doprinos matici.

### VIDEO SERIJAL



koji doprinosi jačanju vidljivosti uspješnih pojedinaca koji mogu poslužiti kao inspiracija i most za nove oblike saradnje, čime se odgovara na strateški cilj Crne Gore usmjeren na očuvanje, osnaživanje i povezivanje stručnjaka, gdje saradnja sa naučnicima iz dijaspore igra važnu ulogu.

# BACK2MATICA: NAUKA SE VRAĆA KUĆI

Realizacija Back2matica projekta stvorila je temelje za unaprijeđenje komunikacije, odnosa i saradnje između naučne dijaspore i matice. Kroz sistemsko i fokusirano prikupljanje, mapiranje i analizu strukturnih podataka poseban fokus stavljen je na razumijevanje potreba i potencijala naučnika u dijaspori, afirmaciju njihovih postignuća i izgradnju mostova koji omogućavaju njihovo veće uključivanje u naučno-inovacione procese u Crnoj Gori. Takođe projekat je doprinio afirmaciji i popularizaciji nauke i naučnika kao glavni izvor održivog razvoja matice Crne Gore. Projekat ima i potencijal da pokrene proces dugoročne, sistemske promjene u načinu na koji se dijaspora percipira i uključuje u razvoj Crne Gore.

Svi projektni rezultati mogu se naći u Back2matica publikaciji: [LINK PUBLIKACIJE](#)



INSPIRATIVNE PRIČE 4 LICA CRNOGORSKE NAUČNE DIJASPORE MOGU SE NAĆI NA SLEDEĆIM LINKOVIMA:

1. [DR FILIP MARKOVIĆ](#)
2. [DR ANTONELA ARHIN](#)
3. [MR JANA BUDIMIR MARJANOVIĆ](#)
4. [DR ALEKSANDAR TOMIĆ](#)



Projekat je podržan od strane Ministarstva dijaspore Crne Gore i sprovodi ga Crnogorski naučno tehnološki Hub epiSTEMe u saradnji sa Multimedijskim studijom Echo i video produkcijom TimeLapse

## USPJEŠNO REALIZOVAN PROJEKAT

# PROcult: INOVACIONA KULTURA KROZ NAUKU O PROBIOTICIMA: *Nauči, istraži, podijeli*

Projekat PROCult imao je za cilj doprinijeti razvoju inovacione kulture kroz promociju multidisciplinarnog pristupa, korišćenje inovativnih metoda u edukaciji (*nauči*), aktivno uključivanje mladih u istraživački rad (*istraži*) i korišćenje inovativnih i kreativnih metoda u diseminaciji rezultata (*podijeli*).

Ključne aktivnosti projekta uključivale su:

- Sprovođenje istraživanja o probioticima među stanovništvom Crne Gore, čija je obrada podataka u toku;
- Edukaciju mladih i djece u oblasti inovaciono-naučne pismenosti u oblasti probiotika;
- Stvaranje edukativne publikacije koja nauku o probioticima približava široj javnosti.



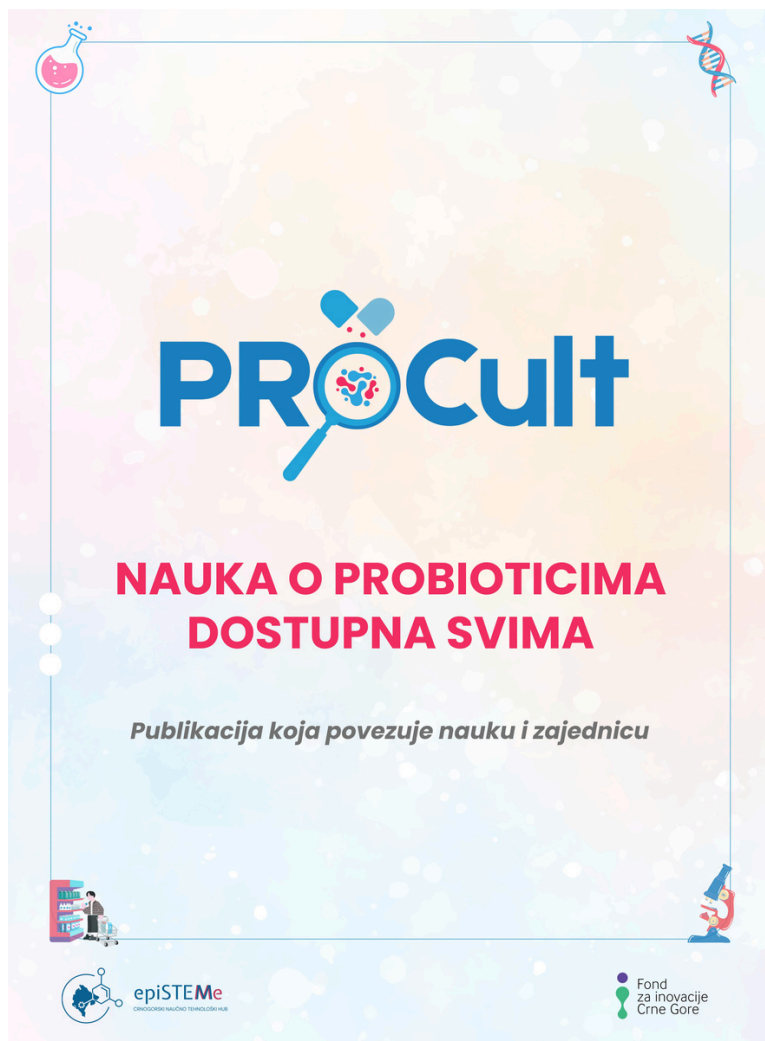
Slika 9. PROCult radionice u OŠ "Mirko Srzentić" (Petrovac, Crna Gora)

# PROcult: NAUKA O PROBIOTICIMA DOSTUPNA SVIMA

U sklopu PROcult projekta realizovana je publikacija čiji je cilj da posluži kao **edukativni vodič**, koji potrošačima probiotika i svim zainteresovanima omogućava da steknu pouzdana saznanja i donose odluke zasnovane na naučnim dokazima i ličnim zdravstvenim potrebama.

Publikacija na pristupačan i jasan način približava naučno utemeljene informacije o probioticima široj javnosti. Poseban fokus stavljen je na objašnjenje i pravilno razumijevanje osnovnih pojmova vezanih za probiotike, njihove potencijalne benefite po zdravlje, načine pravilne upotrebe, kao i njihovo mjesto u okviru zdravog načina života.

Sadržaj publikacije prilagođen je svim uzrastima, kako bi informacije bile korisne širokom krugu čitalaca, a dostupna je na crnogorskom i engleskom jeziku.



[LINK PUBLIKACIJE](#)

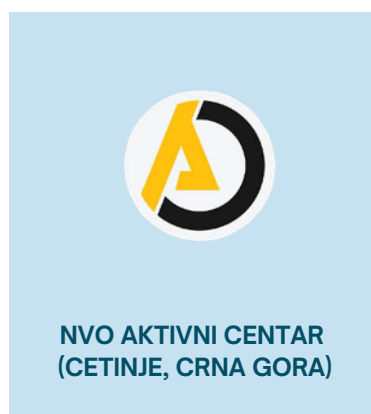
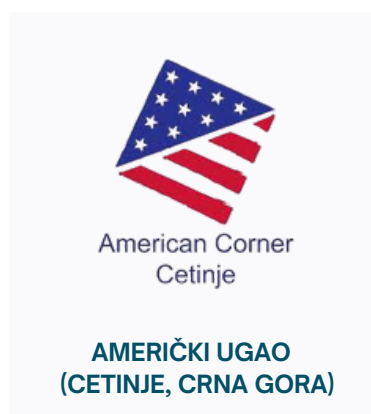
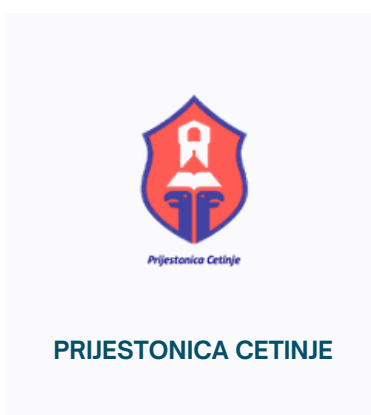


Projekat je podržan od strane Fonda za inovacije Crne Gore, kroz programsku šemu Podsticanje inovacione kulture

# NOVA PARTNERSTVA (1)

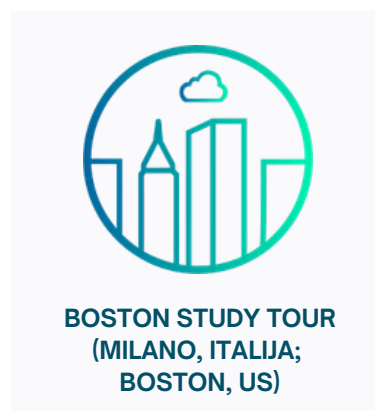
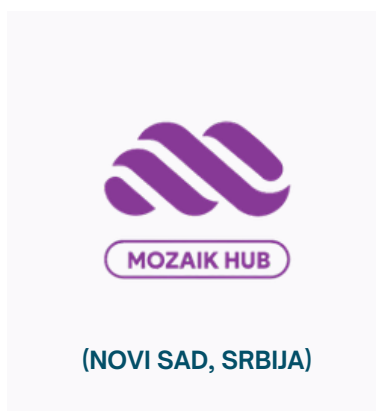
Tokom protekle godine, epiSTEMe Hub je kroz sprovođenje projekata i ostale aktivnosti ostvario partnerstva i saradnju sa lokalnim, nacionalnim, regionalnim i međunarodnim organizacijama i ustanovama uključujući:

## LOKALNA I NACIONALNA PARTNERSTVA



# NOVA PARTNERSTVA (2)


## REGIONALNA I MEĐUNARODNA PARTNERSTVA



# NAUČNA DOSTIGNUĆA epiSTEMe Hub tima (1)

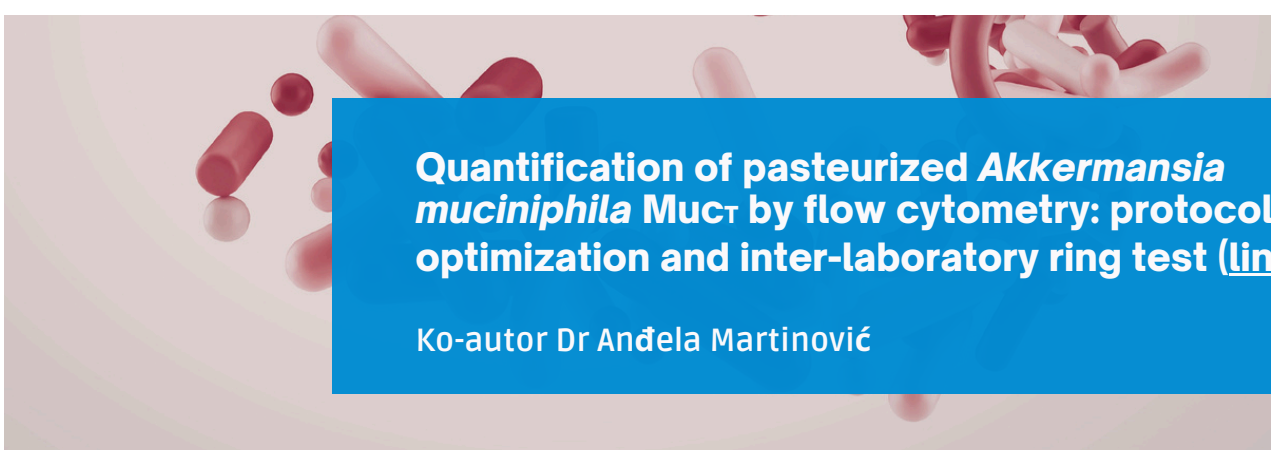
Brojni članovi epiSTEMe Hub-a aktivno se bave naučno-istraživačkim radom, doprinoseći razvoju nauke i inovacija.

Među značajnim naučnim radovima u protekloj godini izdvajaju se sledeći naučni radovi osnivača:

A graphic of a blue square chip with the letters 'AI' in white, surrounded by glowing blue circuit lines and data points.

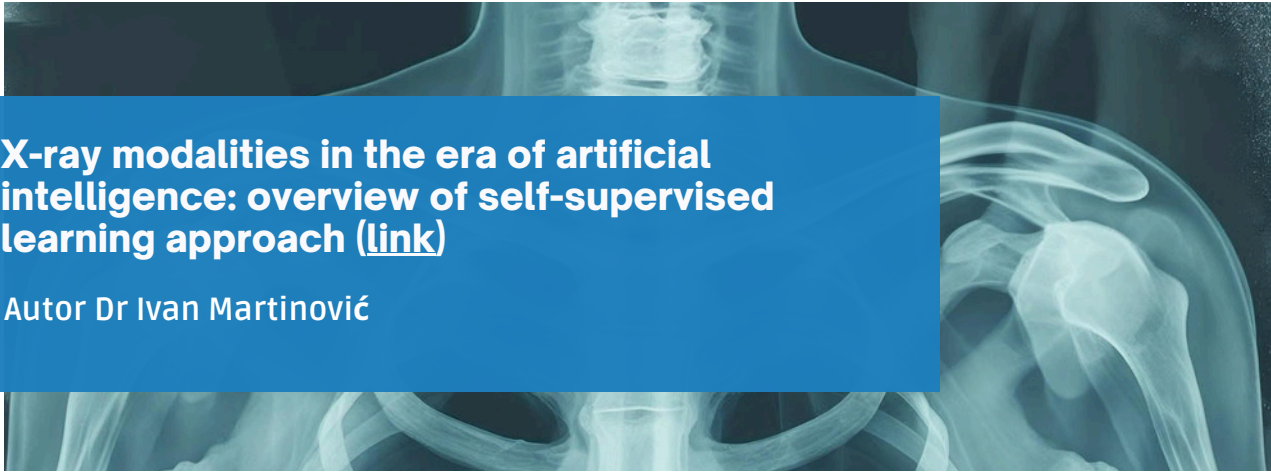
**Leveraging Ensemble on Self-Supervised Techniques to Enhance Model Performance: A Regime Analysis ([link](#))**

Autor Dr Ivan Martinović

A microscopic view of several red, rod-shaped bacteria, likely Akkermansia muciniphila, against a light background.

**Quantification of pasteurized *Akkermansia muciniphila* Muc $\gamma$  by flow cytometry: protocol optimization and inter-laboratory ring test ([link](#))**

Ko-autor Dr Anđela Martinović

A blue-tinted X-ray image of a human torso, showing the ribcage and spine.

**X-ray modalities in the era of artificial intelligence: overview of self-supervised learning approach ([link](#))**

Autor Dr Ivan Martinović

## NAUČNA DOSTIGNUĆA epiSTEMe Hub tima (2)

Za navedeni rad “*Leveraging Ensemble on Self-Supervised Techniques to Enhance Model Performance: A Regime Analysis*“, osnivač epiSTEMe Hub-a Dr Ivan Martinović dobio je nagradu za najbolji naučni rad iz oblasti vještačke inteligencije za akademske godine 2023/24 i 2024/25, koju dodjeljuje Crnogorsko udruženje za vještačku inteligenciju MAIA (Montenegrin AI Association).

Rad je objavljen u naučnom časopisu Society for Imaging Informatics in Medicine (SIIM), a u njemu je predstavljen model vještačke inteligencije koji omogućava automatsku procjenu procesa gutanja, sa značajnim potencijalom primjene u kliničkoj praksi.

Žiri za dodjelu nagrade brojao 19 istaknutih istraživača iz oblasti vještačke inteligencije, angažovanih na vodećim svjetskim univerzitetima i u kompanijama poput Mete i DeepMinda (Google), što daje ovom priznanju dodatnu težinu.



Slika 10. Ceremonija dodjele nagrade za najbolji naučni radi iz oblasti vještačke inteligencije

# epiSTEMe Hub NA GLOBALNOJ SCENI SARADNJE I RAZMJENE ZNANJA (1)

NACIONALNI CENTAR  
ZA ISTRAŽIVANJE (CNR)  
(RENDE, ITALIJA)



BOSTON STUDY TOUR  
(BOSTON, US)

ITU-WTDC  
KONFERENCIJA  
(BAKU,  
AZERBEJDŽAN)



# epiSTEMe Hub NA GLOBALNOJ SCENI SARADNJE I RAZMJENE ZNANJA (2)

INNOVATIVE HEALTH  
INITIATIVE (IHI)  
BROKERAGE EVENT  
(BRISSEL, BELGIJA)



PRVA  
BRAINSTORMING  
SESIJA O  
CIRKULARNIM  
MIGRACIJAMA  
(BEOGRAD, SRBIJA)

KONFERENCIJA  
DIJASPORE  
ZAPADNOG  
BALKANA  
(TIRANA, ALBANIJA)





## GLAS epiSTEME HUB - A U MEDIJIMA (1)



### PODCAST: PRIČA O PROBIOTICIMA

*AQUALAB by Addium  
(Washington, US)*



### PODCAST: VJEŠTAČKA INTELIGENCIJA

*Institut za medije Crne Gore i Atomic production (Podgorica, Crna Gora)*



### PODCAST: NAUKA U KOFERIMA

*MASTER - EVROPSKE POLITIKE  
(Podgorica, Crna Gora)*

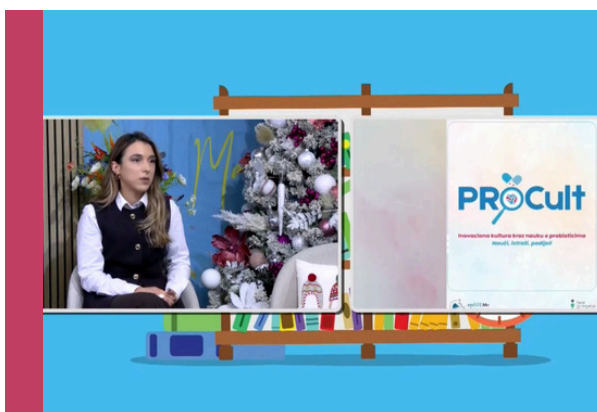


## GLAS epiSTEMe HUB - A U MEDIJIMA (2)



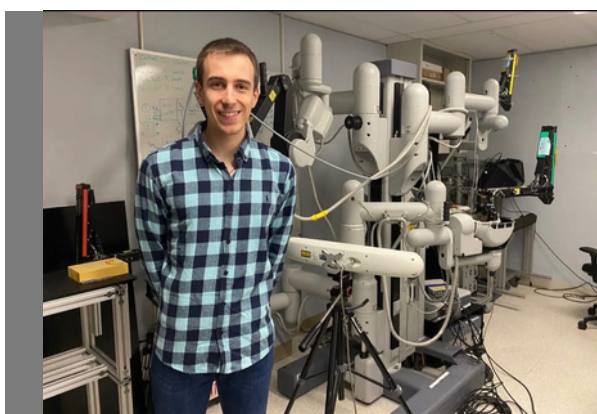
### ZNAČAJ PROBIOTIKA ZA ČOVJEKOVO ZDRAVLJE

**RTCG, JUTARNJI PROGRAM  
(Podgorica, Crna Gora)**



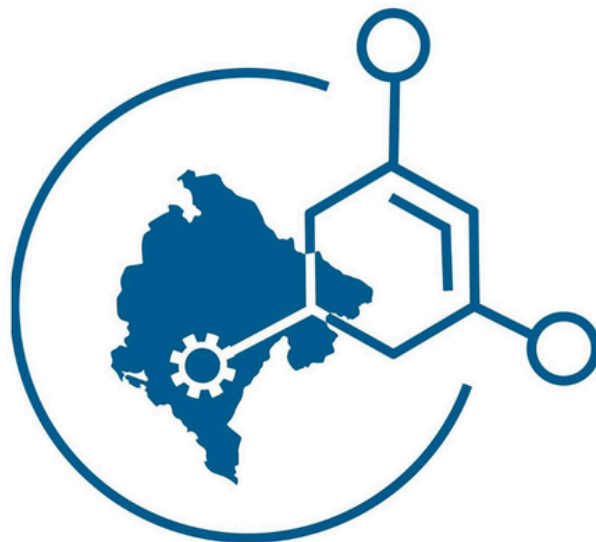
### MITOVI I ČINJENICE O PROBIOTICIMA

**RTV PODGORICA, VIKEND SA  
MARIJOM RAZIĆ  
(Podgorica, Crna Gora)**



### IVAN MARTINOVIĆ: SA CETINJA DO SVJETSKIH NAUČNIH PRIZNANJA

**RTV CETINJE  
(Cetinje, Crna Gora)**



epiSTEMe

CRNOGORSKI NAUČNO TEHNOLOŠKI HUB

SRCE NAUKE  
DUŠA INOVACIJA



epiSTEMe Hub: L. Ivanišević Cetinje, Crna Gora

epiSTEMe lab: Bulevar Crnogorskih Junaka 91, Cetinje Crna Gora



[www.epistemehub.me](http://www.epistemehub.me)