



FABLAB.HR

UDRUGA ZA PROMOCIJU DIGITALNE FABRIKACIJE

FABLAB ZAGREB • PEOPLE • PLACES • POLICY

Civilni sektor u STEM-u i neformalnom obrazovanju

Analiza EU dokumenata s pozicije organizacija civilnoga društva

ANALIZA • 2026. • ZAGREB

**Nismo tehnološka organizacija koja čini društveno dobro —
društvena smo organizacija kojoj je tehnologija alat.**



Civilni sektor u STEM-u i neformalnom obrazovanju

Analiza EU dokumenata s pozicije organizacija civilnog društva

ANALIZIRANI DOKUMENTI

- 1 COM(2025) 545 — Uredba o okviru uspješnosti** EU • 2025.
Prilog I: područja intervencije i pokazatelji nove financijske omotnice (output/result + koeficijenti CCM/CCA/ENV/SOC).
- 2 Europski semestar 2026. — proljetni paket** Komisija • 3.6.2026.
Country Report i **preporuke za Hrvatsku (CSR 2026.)**: osnovne i STEM vještine, nastavnici, ranjive skupine, fiskalni okvir.
- 3 EU-27 preporuka Vijeća o ljudskom kapitalu** Jesenski paket • 2025.
Prva takva preporuka + **Employment Guidelines 2026**: jače STEM programme, preokret pada osnovnih vještina.
- 4 STEM Education Strategic Plan / Union of Skills** Komisija
Ciljevi Lead · Level up · Lift barriers; STEM centri s udrugama, muzejima i knjižnicama; Girls Go STEM.
- 5 Education & Training Monitor 2025 — Hrvatska** Komisija • 2025.
Podbačaj u osnovnim vještinama (matematika), manjak STEM nastavnika, upisi u STEM, projekt „BrAln“.

SVRHA DOKUMENTA

Pripremiti organizacije civilnog društva u području **STEM-a i neformalnog obrazovanja** za programiranje i pozive nove financijske omotnice **2028.–2034.** — povezivanjem **pokazatelja uspješnosti** (COM(2025) 545) s **prioritetima Europskog semestra** i konkretnim mogućnostima civilnog/neformalnog sektora.

FabLab Zagreb

People · Places · Policy · srpanj 2026.

Civilni sektor u STEM-u

Neformalno obrazovanje — što možemo, gdje se financira i mjeri, i što Semestar najavljuje

POZICIJA — NEFORMALNO, NE FORMALNO

Udruga poput FabLaba **nije formalna obrazovna ustanova**. Ona je **neformalno obrazovanje**: organizirano, namjerno učenje izvan školskog sustava, bez izdavanja službenih kvalifikacija. To nije nedostatak nego **zasebna uloga** — ono što EU izrijeком priznaje i sve više financira.

Formalno

Škole, sveučilišta, strukovno — vodi do **diploma i kvalifikacija**. Vlasnik kurikula.

Neformalno ← mi

Organizirani programi udruga, klubovi, radionice, DFA. **Bez formalne diplome**, ali mjerljive kompetencije.

Informalno

Spontano učenje kroz zajednicu i maker-prostor — svakodnevno, neplanirano.

TEZA U JEDNOJ REČENICI

Formalni sustav drži kurikul i kvalifikacije — ali **vlastita dijagnoza EU-a** (pad osnovnih vještina, manjak STEM nastavnika, podzastupljenost djevojčica i deprivilegiranih, znanost odvojena od društva) pokazuje jazove koje formalni sustav teško sam zatvara. **To su točno mjesta gdje neformalni, civilni sektor dodaje vrijednost** — i gdje ga nova omoćnica, kroz socijalno označena polja, i plaća.

ZAŠTO BAŠ SADA

- 1 STEM je uzdignut na vrh Semestra.** Prva EU-27 preporuka Vijeća o ljudskom kapitalu (2025.) traži jače STEM programme i preokret pada osnovnih vještina; STEM postaje stalna tema koordinacije kroz Europski semestar.
- 2 Semestar sada upravlja novcem.** Nova omoćnica 2028.–2034. isplaćuje kroz Nacionalne i regionalne partnerske planove vezane uz Semestar — **ono što Semestar prozove, to se financira**, u ponavljajućim tokovima (ESF+, Erasmus+, Digital Europe, Obzor).
- 3 Neformalno je priznata kategorija.** U popisu područja intervencije nove omoćnice „**neformalno i informalno obrazovanje**” je **zasebno polje** s punom socijalnom težinom (SOC 100) — matični teren civilnog sektora.

OSVRT — STEM ILI STEAM?

Službeno se dosljedno koristi **STEM** (STEM Education Strategic Plan, preporuka o ljudskom kapitalu, hrvatski CSR-ovi). No Komisija u samom planu **definira i STEAM** — dodaje umjetnost (dizajn, vizualne i izvedbene umjetnosti) radi kreativnosti i holističkog rješavanja problema — a upravljačko tijelo koje osniva zove **Europski STEAM izvršni panel**. Navodi i da neke definicije uključuju humanističke i društvene znanosti kako bi se STEM **povezao s društvom**.

Za neformalni sektor to nije puka slovna razlika: uski STEM prirodno pripada formalnom sustavu (kurikul, kvalifikacije), dok su **STEAM i „STEM za društvo” upravo naš teren** — kreativnost, dizajn, hands-on, povezivanje znanosti sa zajednicom. Preporuka: u prijavama koristiti **STEM kao krovni, prepoznatljivi pojam** (jezik poziva i pokazatelja), a poziciju i diferencijaciju graditi na **STEM-u** — ondje formalni sustav slabije doseže.

ŠTO CIVILNI SEKTOR U STEM-U MOŽE (A FORMALNI SUSTAV TEŽE)

Svaki doprinos odgovara na konkretan nalaz EU-a. To nije zamjena za škole — nego sloj koji formalni sustav dopunjuje ondje gdje sam ne dopire.

ŠTO CIVILNI SEKTOR MOŽE	NA KOJI NALAZ EU-A ODGOVARA	KAKO TO RADI FABLAB (PRIMJER)
01 Doseg i uključivost	Dolazi do onih koje formalni sustav teško doseže: djevojčice, ruralno i otoci, osobe s invaliditetom, marginalizirani. Odgovara na cilj Girls Go STEM (100.000 djevojaka do 2028.) i hrvatski jaz zapošljavanja osoba s invaliditetom >40% .	Definicija less-privileged u četiri dimenzije + DFA u ruralnim/remote kontekstima.
02 Motivacija i kreativno samopouzdanje	Hands-on / maker pristup vraća interes za STEM i osnovne vještine — ne predaje gradivo, nego budi želju. Odgovara na pad osnovnih vještina (osobito matematika) i slabljenje interesa za STEM.	Design thinking kroz 5 faza; „ vježbati, ponavljati, mjeriti “ kroz DFA app.
03 Partner školi i nastavniku (ne zamjena)	STEM plan izrijeком predviđa STEM centre koji školama nude inovativne aktivnosti , u suradnji s udrugama, muzejima i knjižnicama. Rasterećuje manjak specijalističkih STEM nastavnika — obogaćivanjem, ne zamjenom.	Model „ škola + FabLab “; obuka i podrška nastavnicima.
04 Znanost bliže društvu	EU poziva da se STEM poveže s društvom (STEAM, humanities) i potiče javni angažman u znanosti. Odgovara na odvojenost znanosti od svakodnevice.	RIPPLE — citizen-science prototip za kvalitetu voda; IoT infrastruktura u prostorima.
05 Cjeloživotno i odrasli	Neformalni sektor doseže sve dobi — obrazovanje odraslih, dokvalifikacija/prekvalifikacija — izvan školske dobi. Odgovara na CSR o upskillingu i adult learningu.	DFA Community / Org modovi; stariji i ruralni polaznici.
06 Mjeri ono što formalni sustav ne mjeri	Transverzne / meke kompetencije (kreativno samopouzdanje, suradnja, rješavanje problema) — strukturirano i usporedivo. Odgovara na zahtjev za „ skills intelligence “ i result-based dokazom, uz fiskalni pritisak (value-for-money).	DFA app — Creative Confidence Index; tvrdi citizen-science podaci.

GDJE SE TO FINANCIRA I MJERI – POKAZATELJI NOVE OMOTNICE

Ti doprinosi nisu „meki dodatak“ — u novoj omotnici (COM(2025) 545, Prilog I) svako područje intervencije nosi koeficijente i zadane pokazatelje. Aktivnosti civilnog/neformalnog sektora **koncentrirane su u poljima označenima SOC 100** — puna socijalna težina. Matično polje je **#136 neformalno i informalno obrazovanje**.

PODRUČJE INTERVENCIJE (PRILOG I)	KOEFICIJENT	OUTPUT → RESULT POKAZATELJ	AKTIVNOST NEFORMALNOG SEKTORA
#136 Neformalno i informalno obrazovanje (mladi) MATIČNO POLJE	SOC 100	→ udio sudionika koji smatraju da su povećali ključne kompetencije	Klubovi, festivali, radionice, maker
#127 Osnovne vještine (uklj. znanost)	SOC 100	→ kvalifikacija / samoprijavljeno poboljšanje (po spolu)	Znanstvena pismenost
#120 Obrazovna mobilnost (neformalno, mladi)	SOC 100	→ povećane ključne kompetencije	Razmjene, kampovi
#129·128 Digitalne vještine (osnovne / napredne)	SOC 100	→ osnovna razina digitalnih vještina (ESTAT DSI)	Programiranje, robotika, prototipiranje
#130 Zelene vještine	CCM 100 SOC 100	→ kvalifikacija / poboljšanje (i klimatski koeficijent)	Znanost + zelena tranzicija; cirkularno
#134 Obrazovanje odraslih	SOC 100	sudionici (uklj. STEM), kurikuli, oprema → kvalifikacija	Cjeloživotno; usavršavanje nastavnika
#116·132·133 Uključivost — invaliditet, marginalizirani	SOC 100	sudionici po spolu i dobi	Djevojčice u STEM-u → rodni bodovi
#87 Kreativne, kulturne i umjetničke aktivnosti	SOC 40	→ profesionalci stekli nove vještine	STEAM, znanstvena komunikacija
R&I Građanska znanost / javni angažman	program	broj građana/organizacija u istraživanju; količina mjerenja	RIPPLE — kvaliteta voda; IoT
#98 · #115 Medijska pismenost · inicijalno strukovno	SOC 40/100	→ dosegnute osobe · sudionici (uklj. STEM)	Prostor za rast: pismenost vs dezinformacije; suradnja sa strukovnim školama

Koeficijenti: SOC socijalno · CCM klima · ENV okoliš. Polja primarno tagiraju rashode u okviru NRPP-a; istraživanje i inovacije imaju vlastite programske pokazatelje. Ključna poanta: gotovo sve je **SOC 100** — puna socijalna težina za civilni sektor.

ŠTO SEMESTAR TRAŽI – I ŠTO IZ TOGA SLIJEDI

TREND (EUROPSKI SEMESTAR 2026.)	CIVILNI SEKTOR ISPORUČUJE	ŠTO OČEKIVATI (KAMO IDE NOVAC)
Ljudski kapital kao stup konkurentnosti	STEM, osnovne vještine i uključivost kao jezgra rada.	Trajni, ponavljajući tokovi kroz ESF+ i NRPP; STEM se ne gasi između ciklusa.
STEM centri s udrugama, muzejima, knjižnicama	Civilni sektor je predviđen partner školama.	Ponavljajući Erasmus+ pozivi za STEM centre → model „škola + druga”.
Uključivi STEM — djevojčice i deprivilegirani	Doseg i inkluzija koje formalni sustav teško postiže.	Namjensko financiranje inkluzije (Girls Go STEM, deprivilegirani); u HR pritisak zbog jaza invaliditeta.
Hrvatske preporuke: vještine i nastavnici	Obuka nastavnika, adult learning, učenje kroz rad.	NRPP + ESF+ na STEM nastavnike, matematiku, cjelodnevnu školu → civilni sektor kao provedbeni partner.
Mjerenje ishoda + fiskalni pritisak	Strukturirano mjerenje kompetencija (DFA app) i tvrdi podaci (RIPPLE).	Prednost onima koji mjere rezultat; u zemlji pod fiskalnim pritiskom value-for-money odlučuje.

SINTEZA – POZICIJA CIVILNOG SEKTORA U STEM-U

- 1. Civilni sektor u STEM-u je **neformalno obrazovanje** — ne konkurencija školama, nego sloj koji zatvara jazove koje je EU sam prepoznao: doseg, uključivost, motivaciju, znanost bliže društvu, cjeloživotnost.
- 2. Ti doprinosi **nisu meki dodatak**: u novoj omotnici koncentrirani su u poljima **SOC 100**, s matičnim poljem #136 (neformalno obrazovanje), pa se broje punom socijalnom težinom.
- 3. Kako Semestar sada upravlja novcem, ovi prioriteti postaju **financirani, ponavljajući tokovi** — a odlučujuća prednost civilnog sektora je **mjerenje**: dati tvrd, result-based dokaz ondje gdje drugi imaju samoprijavljeno.

Izvori: Europski semestar — proljetni paket 2026. i CSR 2026. za Hrvatsku · EU-27 Council Recommendation on Human Capital (jesen 2025.) · STEM Education Strategic Plan / Union of Skills · Education & Training Monitor 2025. · COM(2025) 545, Prilog I (područja intervencije i pokazatelji). Navodi parafrazirani; dokumenti podložni pregovorima i izmjenama.