



Šta je
Science
on
Stage?



Nauka na sceni ili Science on Stage EU

- ★ Mreža sačinjena od **STEAM** nastavnika i za STEAM nastavnike na svim školskim nivoima
- ★ Aktivna zajednica nastavnika koja nudi inspiraciju, podršku i fleksibilne mogućnosti za učenje
- ★ **Evropska platforma** i mesto susreta i razmene nastavnih ideja
- ★ Akcentuje se **značaj nauke i tehnologije** u školama i društvenoj zajednici

Nastavnici kao multiplikatori sjajnih STEAM ideja

REZULTATI:

- ★ nadahnuti učenici;
- ★ redukovani jaz između naučnih disciplina;
- ★ kvalifikovana radna snaga na tržištu rada.





O evropskoj mreži Science on Stage (Nauka na sceni)



Institut za moderno obrazovanje
Institute for Contemporary Education

Science on Stage EU

Najveća evropska mreža nastavnika
prirodnih nauka



100.000+
STEAM
nastavnika



34
ZEMLJE
+
KANADA



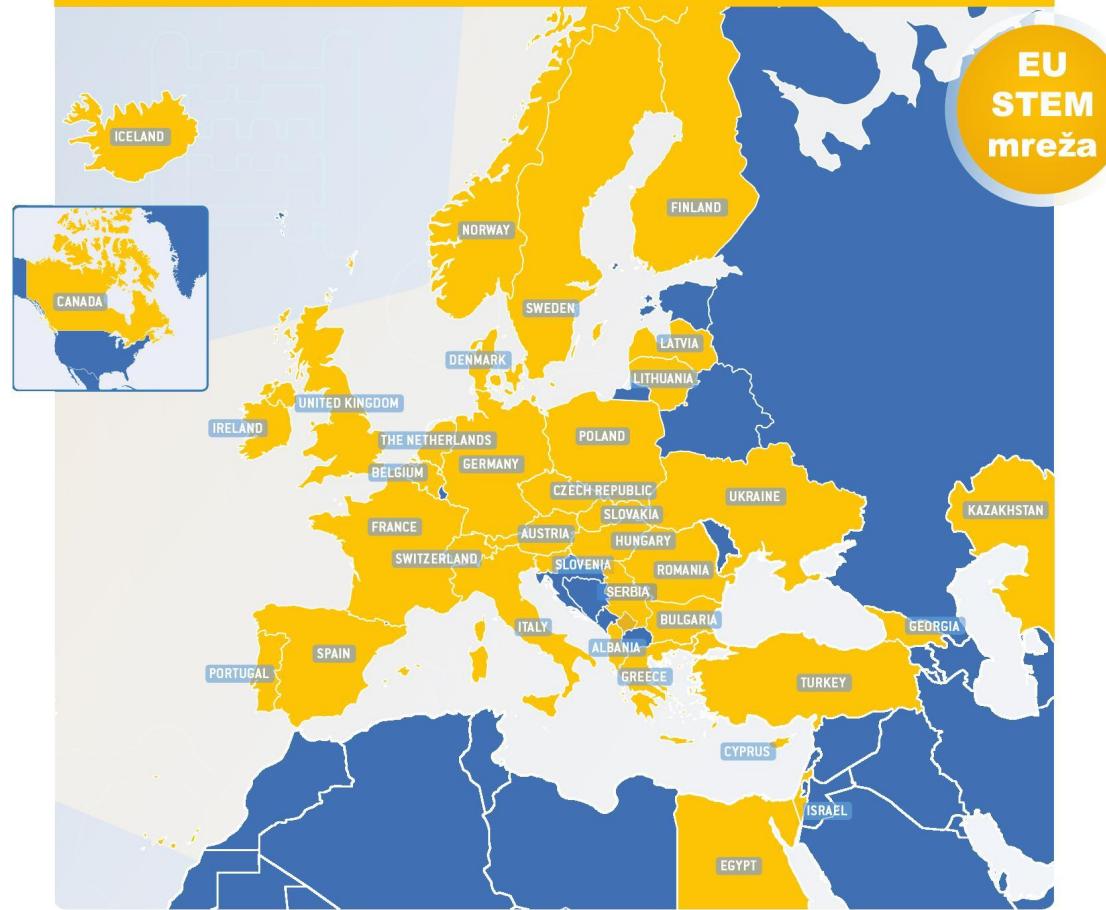
POSTOJI
SKORO
2
DECENIJE

Mapa uključenih zemalja

Science on Stage EU

34
ZEMLJE
+
KANADA

Zemlje koje su uključene:





SCIENCE ON STAGE: OD NASTAVNIKA ZA NASTAVNIKE

STVARNE PROMENE POČINJU OD UČIONICE

IZAZOV: Profesionalni i dobro obučeni nastavnici igraju ključnu ulogu kada je reč o suočavanju sa velikim društvenim izazovima u budućnosti.

SCIENCE ON STAGE, evropska mreža za nastavnike STEAM-a, podržava **obuku, motivaciju i umrežavanje nastavnika** sa dobrom praksom i idejama.

Nastavnici sarađuju sa mrežom Science on Stage poslednjih 15 godina putem nebirokratskih i efikasnih aktivnosti i razmene.



PROFESIONALIZAM NASTAVNIKA: FOKUS NA NASTAVNICIMA

IZAZOV: Podrška posvećenim nastavnicima u ličnom i profesionalnom rastu. Potrebno je ojačati **uvažavanje profesije nastavnika** u društvenoj zajednici.

SCIENCE ON STAGE podržava **motivisanost nastavnika** organizovanjem međunarodnih obrazovnih festivala, međunarodne saradnje između nastavnika, kao i prekograničnih treninga nastavnika.

Kao javna platforma, ističemo **posvećenost** naših nastavnika **u javnosti i lokalnoj zajednici** u kojoj borave.



AUTONOMIJA:

NEZAVISNOST, POVERENJE I UVAŽAVANJE NASTAVNIČKE PROFESIJE

IZAZOV: Nastavnici ne prenose učenicima samo svoje stručno znanje, već im pomažu da steknu i druge veštine kao što su **rešavanje problema i timski rad**. Nastavnici treba da imaju kapacitete da samostalno formiraju sadržaj svojih predavanja.

SCIENCE ON STAGE kroz radionice širom Evrope predstavlja **praktične primere** kako se nastava može realizovati uprkos restriktivnim nastavnim planovima.

Na radionicama nastavnici uče kako da steknu **veću autonomiju u planiranju lekcija** testiranjem alternativnih metoda nastave i radeći sa kolegama na interdisciplinarnim temama.



POVEZANOST:

POVEĆAVANJE KVALITETA NASTAVE KROZ OBRAZOVANJE

IZAZOV: Kvalitetnoj nastavi potrebna je **kultura povratnih informacija** između kolega, međusobna konstruktivna kritika, kao i zajedničko rešavanje problema.

SCIENCE ON STAGE nastavnici razvijaju se **od usamljenih boraca u timskе igrače** kroz SonS aktivnosti zasnovane na razmeni ideja. Naše aktivnosti pomažu izgradnji i osnaživanju kulture povratnih informacija između nastavnika. Nakon festivala, aktivnosti ostaju prisutne u svakodnevnom školskom životu.

Istraživanja daju visoke rezultate i pohvale za **Science on Stage!**

79%

NASTAVNIKA

PRIMENJUJE U NASTAVI IDEJE
KOJE JE DOBILO NA **SCIENCE ON
STAGE** FESTIVALIMA

69%

PROFESORA

KAŽE DA SU IM **SonS** FESTIVALI
DONELI MNOGO VIŠE
MOTIVACIJE I RADOSTI U
PROFESIJI

50%

NASTAVNIKA

JE OSTVARILO TRAJNE
KONTAKTE SA KOLEGAMA I
ŠIRILO IDEJE KOJE JE DOBILO
NA **SonS** TRENINZIMA



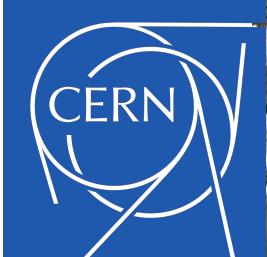
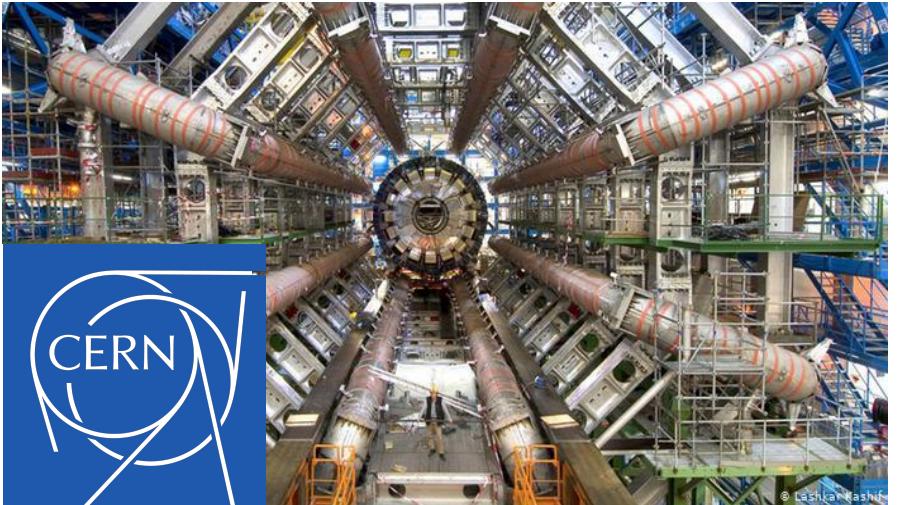
Institut za
moderno obrazovanje
Institute for
Contemporary Education



EVALUACIJA I REZULTATI

1. **Kako profitiraju nastavnici** učešćem na festivalu?
2. **Koliko često primenjuju** novostečene nastavne ideje?
3. **U kojoj se meri** ideje razmenjene na festivalu šire u zemljama učesnicama?

IZVOR: Tanja Tajmel i Ingo Salzmann sa Humboldtovog univerziteta u Berlinu
pripremile su istraživanje rezultata između dva festivala..



European
Southern
Observatory

www.eso.org



Osnivači:

CERN – Evropska agencija za nuklearna istraživanja

ESA – Evropska svemirska agencija

ESO – Evropska južna opservatorija

Mreža **Science on Stage** razvila se iz projekta „Physics on Stage“ („Fizika na pozornici“), koji je pokrenut 1999. godine od strane navedenih instituta u okviru događaja „European Science and Technology Week 2000“.



© picture-alliance/NASA/ZumaPress

Glavni pokrovitelj SonS EU



Nemačka komora poslodavaca
elektrotehničke i metalne
industrije

Federation of German Employers' Associations in the Metal and Electrical Engineering Industries (GESAMTMETALL) with its initiative think ING.

Organizator



Science on Stage Europe e.V.
Am Borsigturm 15
13507 Berlin, Germany
info@science-on-stage.eu
Phone: +49 30 400067-40
Fax: +49 30 400067-35

<https://www.science-on-stage.eu/>



Projekat „**Science on Stage**“ je 2004. godine prerastao u mrežu, kao bottom-up inicijativa.

Krovna organizacija mreže **Science on Stage EU**, sa centrom u Berlinu, koordiniše aktivnosti članica iz 35 zemalja.

Mreža obuhvata preko **100.000 STEAM nastavnika** iz EU i širi se dalje.

Na globalnom nivou sada obuhvata **Kanadu, Egipat, Kazahstan i Gruziju**.

Science on Stage Europe e.V.

Am Borsigturm 15
13507 Berlin, Germany
info@science-on-stage.eu
Phone: +49 30 400067-40
Fax: +49 30 400067-35

<https://www.science-on-stage.eu/>

U čemu je problem? UČENICI

PODRŠKA
UČENICIMA I
NIHOVIM
PORODICAMA

SCIENCE ON STAGE
SRBIJA

Slaba
primenjivost
znanja
učenika

Loše pokazana
znanja
(PISA test)

Poteškoće u
savladavanju
nastavnog gradiva
iz
STEAM disciplina

Posledica:
rano
napuštanje
škole

PROBLEM

Nezainteresovanost učenika
za prirodne nauke – STEAM

Posledica:
smanjena mogućnost
zapošljavanja i
prilagođavanja
tržištu rada
u budućnosti

Neinkluzivnost sadašnjeg
načina prezentacije
nastavnog gradiva

Posledica:
nedostatak
sposobnosti za
kreativno rešavanje
problema

Predmeti
STEAM-a su za učenike
nezanimljivi,
ne povezuju ih
sa stvarnim životom

U čemu je problem? NASTAVNICI

PODRŠKA NASTAVNICIMA



Nedostatak informacija i
sistemskih obuka za
nastavnike na
maternjem jeziku

Motivisanje učenika
putem eksperimenata

Nedostatak
nastavnika
sa veštinama u
STEAM obrazovanju

Svaki predmet se predaje
odvojeno, sa **vrlo malo**
korelacije

Nepostojanje platforme za
razmenu STEAM nastavnog
materijala
i ideja na nacionalnom
i internacionalnom nivou

PROBLEM

Slaba primenjivost znanja učenika
iz oblasti prirodno-naučnih (**STEAM**) predmeta

Nedostatak **kontinuirane**
povezanosti nastavnika
na
nacionalnom nivou
radi razmene znanja,
dobre prakse i
iskustava

Neprepoznavanje
STEAM
načina rada
kroz nacionalnu
zakonsku regulativu

Nedostatak
kvalitetnih kurikuluma
i dobrih praksi
na nacionalnom i
evropskom nivou

U čemu je problem? ZAJEDNICA

Povećanje
nezaposlenosti i NEET
populacije na
nacionalnom i nivou EU

Posledica:
manjak naučnika u
budućnosti i smanjen
broj inovacija na
nacionalnom i
globalnom nivou

Stopa nezaposlenosti
u oblastima STEAM-a:

- mala – **2%**
- ostali – 11%
(Eurostat)

Posledica:
**smanjena mogućnost
zapošljavanja** i
prilagođavanja
tržištu rada
u budućnosti

Srbija se suočava
sa **malim brojem**
učenika
zainteresovanih za
učenje i **STEAM**
karijeru

Potražnja za
STEAM
zanimanjima do
2025. godine
porašće za 8%

Analiza
CEDEFOP-a
([link](#))

PROBLEM

Kako pripremiti učenike za
4. industrijsku revoluciju?

PODRŠKA
DRUŠTVENOJ
ZAJEDNICI

SCIENCE ON STAGE
SRBIJA

U većini zemalja
STEM
i STEAM
**nisu formalno
priznati**

Nedostatak
informacija u javnosti o
važnosti izučavanja STEAM
predmeta
za
buduća zanimanja
u 21. veku
(OECD)

Posledica:
**slab razvoj privrede i
napretka društva u
celini**

Misija:
**Kako
zainteresovati
učenike za
STEAM?**



**NEPROFITNA
ASOCIJACIJA**

**Obuhvatamo
100.000 STEAM
nastavnika**

**Neprofitna
asocijacija**



Kako Science on Stage budi STEAM motivaciju?

Ključna aktivnost



INTERNACIONALNI
FESTIVAL
(svake 2 godine)



INTERNACIONALNI FESTIVAL – SADRŽAJ



Science on Stage **Sajam**

Centralni element festivala

Svi učesnici predstavljaju svoje projekte i eksperimente na štandovima na izložbi. Sajam je glavni element festivala.



Science on Stage **Radionice**

(50 minuta)

Interaktivni treninzi nastavnika s ciljem da rade zajedno i savladaju nove veštine.



Science on Stage **Aktivnosti na pozornici**

(10 minuta)

Učesnici prikazuju svoje nastavne projekte i eksperimente na pozornici.



Aktivnosti između festivala

Program festivala – radionice, nastavni materijali, razmena ideja

1.

TRENINZI ZA NASTAVNIKE

Kursevi i radionice na lokalnom i regionalnom nivou

Dovedi radionicu!
Gostovanje nastavnika iz drugih zemalja



2.

RAD I RAZMENA NASTAVNIH KURIKULUMA

[link](#)

Platforma za razvoj nastavnog materijala na evropskom nivou



3.

NACIONALNI FESTIVAL

Izbor **4 nastavnika delegata** koji će predstavljati Srbiju na Internacionalnom festivalu, koji se održava svake druge godine



Priprema učenika za STEAM karijeru

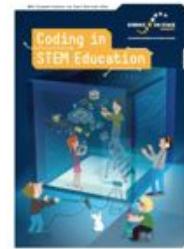
NASTAVNI MATERIJAL

★ **Science on Stage** pruža nastavnicima platformu za razvoj nastavnih materijala o aktualnim temama kao što su „Pametni telefoni u nastavi nauke“ i „Fudbal u izučavanju nauke“.

★ Inspirativno praktično učenje koje stimuliše zanimanje za STEAM predmete kod učenika i pruža im potrebne veštine.



Proudly supported by

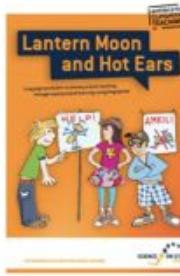


Coding in STEM Education



What does a robot have to do with environmental protection? Can you remote control a model ship using a smartphone? Can you program a 'pet'? It is everywhere and coding offers possibilities for exciting and relevant lessons.

Organised by Science on Stage Germany and with support from Science on Stage Europe, an international teacher team developed concrete ideas and practical advice about how to acquire... [more](#) +



Lantern Moon and Hot Ears
Inquiry-based learning for primary school pupils
with English and German versions
Reading, writing, main elements in particular
they have



Lili's House: Language Skills through Experiments



Why does the mirror fog up when I take a shower? Why does reflection upside-down in a spoon? And why does bread rise without yeast? For children aged 6-10 years.

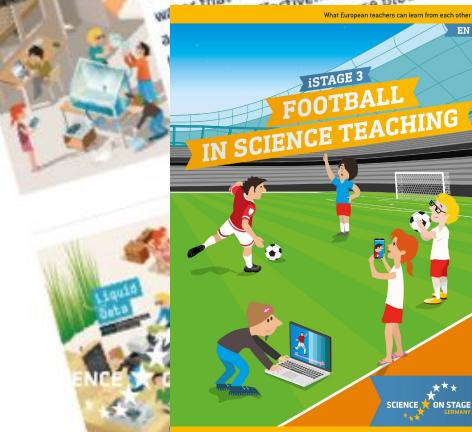
Inspired by

How to program a solar still

In this teaching unit your students learn how to test a solar still by using sensors with an Arduino microcontroller to measure its efficiency. They calculate the volume percentage of the purified water that is obtained and use different low-cost sensors to evaluate the effectiveness of their designs. Depending on their skill level, they can either use block programming or text



CoALA - Code a Little Animal
This teaching unit is designed for children aged 6-10 years.
this teaching unit is designed for children aged 6-10 years.



ENCE

The European Network for Science Teachers

INTERNACIONALNI FESTIVALI – SPONZORI

Science on Stage festival 2013



Science on Stage festival 2017



■ Partner and Supporter of the Science on Stage Festival 2019



Main supporter

City of Debrecen

Organisers

Science on Stage Hungary | MTA Atomki Institute | University of Debrecen

■ Former Partner and Supporter of Science on Stage Europe until 2017



F. Hoffmann-La Roche AG



SPONSORS:

AIRBUS FOUNDATION

Google Earth Outreach



Promethean

Steelcase

eur^oPLANET SOCIETY



Champalimaud
Foundation



PARTNERS:



SCIENCE ★ ON STAGE
EUROPE



SLEDEĆI INTERNACIONALNI FESTIVAL

- ★ 24–27. mart 2022. godine
- ★ Organizacija: Science on Stage, Češka
- ★ Informišite se na Twitteru – #SonSEU

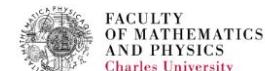


ELIXÍR
DO ŠKOL

In cooperation with



Supported by





SCIENCE ON STAGE
EUROPE

Upoznajte **Science on Stage Srbija**

Deo najveće evropske mreže
nastavnika prirodnih nauka

SCIENCE ON STAGE
SRBIJA

Science on Stage
@ScienceonStage

Replies to @ScienceonStage and @sap4good

In 2019 our Science on Stage family grew. We welcomed Science on Stage Serbia as our member! Our network is now counting 3 members!

#OnSrbija #2019inReview

4:11 PM · Dec 31, 2019 · Twitter Web App

2 Retweets 2 Likes

Picture: Science on Stage Serbia

Blog

Welcome Science on Stage Serbia

Our Science on Stage Family is growing. We proudly welcome Science on Stage Serbia as our newest member!

The representatives of Science on Stage Serbia are the Institute for Contemporary Education and Savremena primary and secondary schools, located in Belgrade.

We are looking forward to working with you!

Learn more about Science on Stage Serbia [here!](#)

Pokrovitelj



Institut za moderno obrazovanje
Institute for Contemporary Education



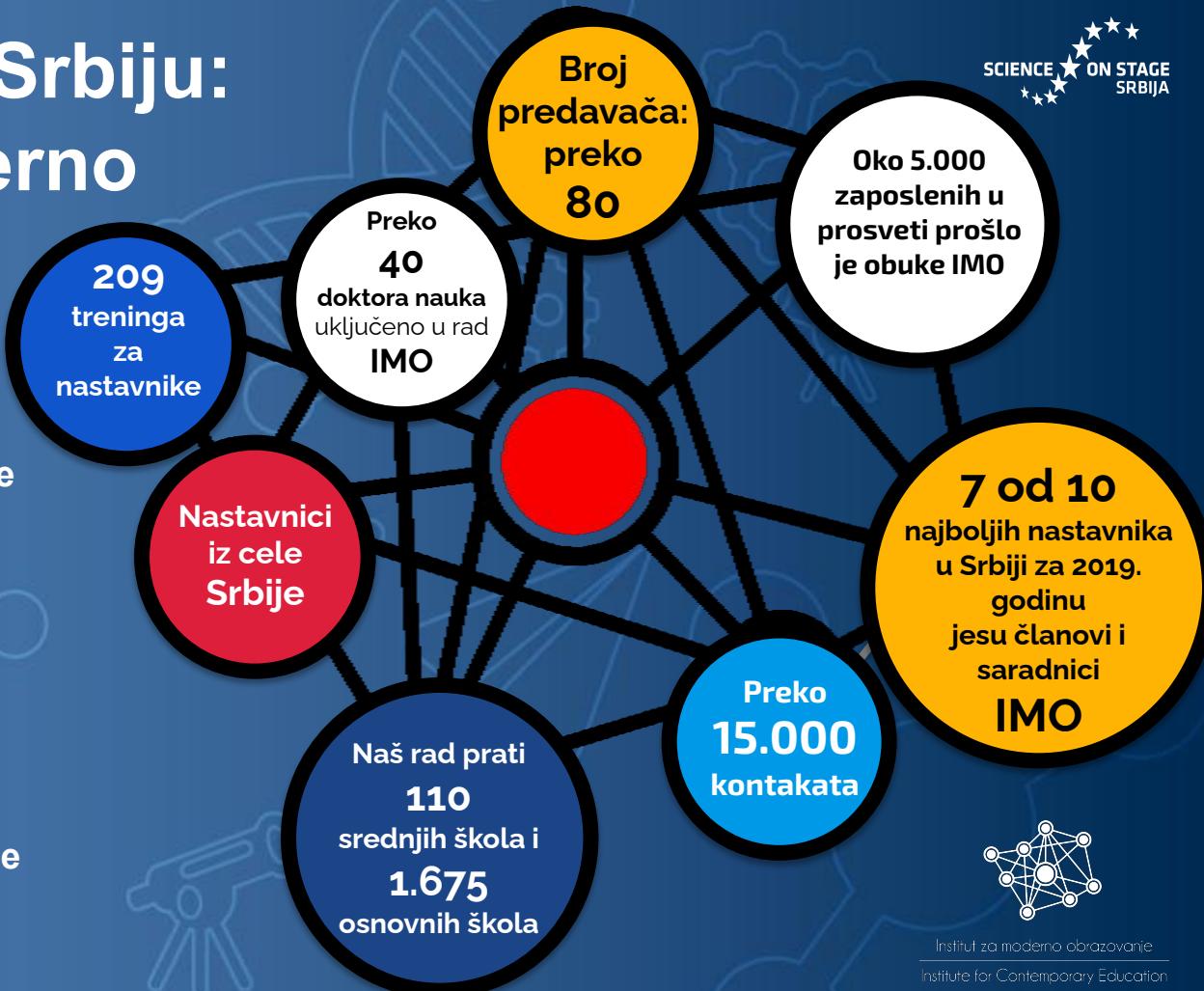
Organizator



Predstavnik za Srbiju: Institut za moderno obrazovanje

Institut za moderno obrazovanje – IMO je najsavremeniji centar za stručno usavršavanje i unapređenje kvaliteta obrazovnog procesa kroz edukaciju sadašnjih i budućih zaposlenih u obrazovanju.

Misija IMO je da pruži pomoć pojedincima da postanu uspešniji, ali i školama i obrazovnim ustanovama u implementaciji tehnologija i tehnika za unapređenje obrazovnog procesa.



Partnerstvo i podrška



Република Србија
ЗАВОД ЗА ВРЕДНОВАЊЕ КВАЛИТЕЋА
ОБРАЗОВАЊА И ВASPITANJA



Република Србија
ЗАВОД ЗА УНАПРЕЂИВАЊЕ
ОБРАЗОВАЊА И ВASPITANJA



- **INSTITUTE OF PHYSICS UNIVERSITY OF BELGRADE - IPB**
Institut za fiziku Univerziteta u Beogradu od nacionalnog značaja za Republiku Srbiju
<http://www.ipb.ac.rs/en/>
- **INSTITUTE FOR EDUCATION QUALITY AND EVALUATION-MINISTRY OF EDUCATION, SCIENCE AND TECHNOLOGY**
Zavod za vrednovanje kvaliteta obrazovanja i vaspitanja Republike Srbije <https://ceo.edu.rs>
- **INSTITUTE FOR THE ADVANCEMENT OF EDUCATION OF THE REPUBLIC OF SERBIA**
Zavod za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja Republike Srbije <https://zuov.gov.rs>
- **PEDAGOGICAL FACULTY, UNIVERSITY OF KRAGUJEVAC**
Fakultet pedagoških nauka Univerziteta u Kragujevcu <https://pefja.kg.ac.rs/international/>
- **UNIVERSITY BUSINESS ACADEMY IN NOVI SAD**
Univerzitet privredna akademija u Novom Sadu <http://www.privrednaakademija.edu.rs/en>
- **VOCATIONAL TRAINING CENTER KIKINDA**
Centar za stručno usavršavanje Kikinda <http://www.csu.rs>
- **SERBIAN MATHEMATICAL SOCIETY**
Društvo matematičara Srbije <https://dms.rs>
- **SERBIAN PHYSICAL SOCIETY**
Društvo fizičara Srbije <http://www.dfs.rs>
- **SERBIAN BIOLOGICAL SOCIETY**
Srpsko biološko društvo <http://www.serbiosoc.org.rs>
- **SERBIAN CHEMICAL SOCIETY**
Srpsko hemijsko društvo <https://www.shd.org.rs>
- **CREATIVE TEACHERS ASSOCIATION**
Kreativni učitelji <http://www.kreativniucitelji.edu.rs/index/>

Pisma podrške možete pogledati
[ovde](#).





Nina Stojanović
Koordinator NSC
SonSS



Saša Ivaklić
Nastavnik informatike i
računarstva



Dalibor Todorović
Nastavnik računarstva i
informatike



Danilo Borovnica
Nastavnik matematike i
informatike



Anica Trčković
Nastavnica matematike



dr Tatjana
Marković
Topalović
Nastavnica fizike



Mladen Šljivović
Nastavnik fizike



Natalija Budinski
Nastavnica matematike



Snežana Tošović
Nastavnica matematike



dr Ivan Anić
Profesor strukovnih
studija

Nacionalni upravni odbor

Biografije članova NSC-a
možete pogledati [ovde](#).



Mapa geografske pokrivenosti

Nacionalne aktivnosti Science on Stage Srbija



Umrežavanje STEAM nastavnika na nivou osnovnih i srednjih škola i formiranje mreže SonSS ambasadora



Razmena nastavnog materijala i ideja za STEAM edukaciju



Nacionalni i Internacionalni festival (takmičarski karakter)

TAKMIČARSKI KARAKTER

Biraju se 4 NASTAVNIKA koja će predstavljati Srbiju na Internacionalnom festivalu u Pragu.

Science on Stage Srbija dešavanja



Institut za moderno obrazovanje
Institute for Contemporary Education

Oktobar 2019

Prihvaćeno članstvo
Srbije

Februar 2021

Nacionalni Science on Stage festival
Palata Beograd, Beograd

2019

2020

2021

2022

Januar–septembar 2020

Promotivne aktivnosti,
vebinari, radionice...

Septembar 2020

Objava javnog poziva

Mart 2022

Internacionalni
Science on Stage
festival – Prag



SCIENCE ★ ON STAGE
EUROPE

SCIENCE ★ ON STAGE
SRBIJA



Institut za moderno obrazovanje
Institute for Contemporary Education

NACIONALNI FESTIVAL – FEBRUAR 2021

Proces selekcije i izbor 4
predstavnika za
INTERNACIONALNI
FESTIVAL





Nacionalni festival – selekcioni događaj, februar 2021

Sadržaj:



Science on Stage Performansi na sceni

Glavna scena

Konferencijski deo – predavanja, debate, primeri dobre prakse

Performansi na sceni



Science on Stage Radionice

Male scene po učionicama – radionice „Nastavnici za nastavnike” – primeri dobre prakse, razmena ideja



Science on Stage Sajam i forum

Centralni element festivala

Sajam sa štandovima, gde učesnici demonstriraju svoje projekte sa kojima učestvuju na takmičenju



Dan otvorenih vrata za javnost!

TAKMIČARSKE TEME

- ★ **Nauka za najmlađe** (projekti za predškolski uzrast i osnovnu školu)
- ★ **Ciljevi održivog razvoja u obrazovanju** (projekti koji pokazuju kako STEAM može doprineti postizanju ciljeva održivog razvoja)
- ★ **Primena tehnologije u STEAM obrazovanju** (projekti koji uključuju kodiranje, 1CT, big data, A1, VR, network security itd.)
- ★ **Raznolikost u STEAM obrazovanju** (projekti koji uključuju varijabilnost nastavnih metoda, projekti za talentovane učenike, inkluzivno obrazovanje, saradnju između mlađih i starijih učenika itd.)
- ★ **STEAM i umetnost** (na primer projekti koji kombinuju STEAM sa drugim disciplinama, tj. sa umetnošću, muzikom, sportom, istorijom itd.)
- ★ **Kolaborativna partnerstva u STEAM obrazovanju** (projekti koji uključuju i lokalnu zajednicu – na primer između nastavnika, škola i kompanija, između različitih zajedница itd.)

SCIENCE ON STAGE EUROPE

The European Science Teachers' Network





Prvi Nacionalni Science on Stage Srbija festival

FEBRUAR 2021



BIRAMO NACIONALNE AMBASADORE: Otvoren

je konkurs za još 50 SonS ambasadora



Koje kriterijume morate ispoštovati da biste se našli među prvim nacionalnim SonS ambasadorima?

1. Realizacija aktivnosti iz oblasti STEAM nastave u prethodnom periodu (Svoje primere iz prakse dostavite nam putem prijavnog lista u vidu bilo kod multimedijalnog materijala.)
2. Kontinuitet u stručnom usavršavanju (Potrebno je da nam dostavite svoju kratku biografiju ili elektronski portfolio.)
3. Inovativnost u radu kroz primenu savremene obrazovne tehnologije, metoda i oblika rada (Uz materijal nam dostavite i kratko motivaciono pismo u kom iznosite specifičnosti svog rada.)
4. Uključenost u rad i članske aktivnosti relevantnih nacionalnih obrazovnih institucija, udruženja, društava (**Napomena:** Članstvo u IMO je jedna od mogućih opcija koja je obezbeđena po posebnim uslovima za potencijalne SonS ambasadore.)



Šta dobijate kao nacionalni SonS ambasador?

- Pravo da vaša slika i biografija stoje na nacionalnom SonS Srbija sajtu
- Pristup najnovijim nastavnim materijalima i najboljim idejama u STEAM nastavi predstavljenim na Festivalu SonS EU i drugim „best of“ praksama naših i stranih STEAM nastavnika
- Pristup internacionalnoj STEAM zajednici i omogućen kontakt sa drugim STEAM nastavnicima iz EU i šire kroz njihove nacionalne upravne odbore
- Pravo korišćenja SonS logoa za vreme održavanja STEAM radionica
- Mogućnost održavanja minimum 2 vaše STEAM radionice pod pokroviteljstvom i podrškom SonS-a
- Mogućnost da vaše aktivnosti u okviru SonS-a budu istaknute i na SonS EU sajtu ili promovisane kroz medije
- Mogućnost da besplatno prisustvujete svim STEAM oblicima stručnog usavršavanja u organizaciji Science on Stage Srbija mreže
- Direktno i sigurno obezbeđeno učešće na Nacionalnom SonS festivalu



3 KORAKA DO TITULE STEAM AMBASADORA: Kako da se prijavite za konkurs?

1. Popunite prijavni list za konkurs dostupan [OVDE](#).
2. U prijavnom listu nam dostavite kratku biografiju, motivaciono pismo i bilo koji multimedijalni dokument svojih STEAM aktivnosti u prethodnom periodu.
3. Sačekajte da vas neko iz Upravnog odbora Science on Stage mreže obavesti o statusu vaše prijave, ali i pruži dalje informacije o vašim aktivnostima kao novog zvaničnog nacionalnog SonS ambasadora.



Postanite SonS ambasador »



**Postanite zvanični nacionalni ambasador i
možda baš vi dobijete priliku da predstavljate
Srbiju na međunarodnom festivalu u Pragu.**

Pogledajte delić atmosfere sa međunarodnog festivala i na [OVOM LINKU](#) pronađite interesantne nastavne materijale prošlogodišnjih učesnika.



VIDEO SNIMAK SA FESTIVALA

Digital Literacy and Science Education
SCIENCE ON STAGE EUROPE

Marie-Amélie Castellet, Sérin | Arns de Noailles Middle School | Lure | FRANCE

Augmented Reality Sandbox

From maps to 3d Models

The Augmented Reality Sandbox is a technologic device which combines a real situation and virtual elements. The user can experience the effects of natural events in a safe environment. The learning can be greatly enhanced through the use of virtual resources, which help to increase the students' motivation and interest in solving real-life situations.

In other words, the AR Sandbox allows us to understand, in a more efficient way, the circumstances that lead to natural events such as floods, landslides, tsunamis, etc., as well as the associated risks and the measures that can be taken to decrease the negative effects of such natural events.

Positive points for the pupils:

- Group work involving a strong involvement
- Flood risk awareness
- Interactive environment including an outside session and leaflets making

The AR Sandbox is an innovative and motivating device that allows students and teachers to build analogue models, reinforced by 3D technology.

General Operating Principle

3D Camera
Smartphone
3D printer
3D scanner
3D pens

3D printer
3D scanner
3D pens





Instituto moderno didattico
Institute for Contemporary Education





Evropska platforma za STEAM nastavnike

[AKTIVNOSTI](#) [SCIENCE ON STAGE](#) [VESTI](#) [VAŽNI DOGAĐAJI](#) [PRIDRUŽITE NAM SE](#) [MATERIJALI ZA NASTAVNIKE](#)

Budite u toku sa svim
STEAM dešavanjima
prijavom na
newsletter na sajtu
[Science on Stage
Srbija](#)



Coding in STEM Education

What European teachers can learn from each other



Science on Stage Srbija

- ★ ...je mreža STEM nastavnika svih obrazovnih nivoa, kreirana upravo za njihove potrebe.
- ★ ...nudi evropsku platformu za razmenu nastavnih ideja.
- ★ ...ističe značaj i važnost nauke i tehnologije u školama i u javnosti.

[Vesti](#)[Događaji](#)



**BUDITE U TOKU SA NAJNOVIJIM
STEAM DEŠAVANJIMA U ZEMLJI I
SVETU**

Prijavite se za obaveštenja na
sons.institut.edu.rs.



<https://sons.institut.edu.rs>

facebook.com/Science on Stage Srbija
twitter.com/Science on Stage Srbija

sonsserbia@institut.edu.rs

PRIJAVA I DRUGE INFORMACIJE

Science on Stage Srbija

Institut za moderno obrazovanje
Masarikova 5/3
11000 Beograd
01140-11-260