



Slovenia



CLIMATE DETECTIVES

UČENJE Z VESOLJEM

ESERO Slovenija - Evropska pisarna za izobraževanje na področju vesolja v Sloveniji vas vabi na strokovno usposabljanje s praktično delavnico.

OPAZOVANJE ZEMLJE Z VESOLJA –

ki jo izvaja Center šolskih in obšolskih dejavnosti v sodelovanju z UL FGG, Katedro za geoinformatiko in katastre nepremičnin

Pridružite se nam, da se seznanite z resničnimi satelitskimi posnetki in se naučite, kako jih uporabiti v svojem učnem okolju. S pomočjo izbranih posnetkov boste raziskovali spletno orodje Copernicus Browser (The Copernicus Data Space Ecosystem), da boste lahko iz vesolja sledili spremembam skozi čas. Predstavljeno orodje omogoča brezplačen dostop do satelitskih posnetkov iz različnih misij opazovanja Zemlje in vam omogočajo raziskovanje različnih tem, od kmetijstva do vulkanov ali požarov. Na praktičnem primeru se bomo naučili izbrati in primerjati satelitske posnetke, ustvarili bomo časovni zamik in se naučili različnih vizualizacijah, kot je indeks NDVI, to je indeks, ki se uporablja za spremljanje zdravja rastlin.

Copernicus Browser je dinamična, enostavna spletna aplikacija, ki prinaša globalne satelitske posnetke v vaš razred in s tem dopolni podatke terenskih meritev, s čimer obogati pouk z aktualnimi opazovanji Zemlje in spodbuja zavzetost učencev pri proučevanju okoljskih sprememb ter razumevanju globalnih vprašanj skozi vesoljsko perspektivo.

Usposabljanje s praktično delavnico bosta izvajala Blažka Bojnec in Maj Čapelnik, študenta drugostopenjskega študijskega programa geodezije in geoinformatike na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani pod mentorstvom asist. Ane Potočnik Buhvald in prof. dr. Krištofa Oštrija.



CŠOD



CENTER
NOORDUNG



Slovenia



Koga vabimo → srednješolske učitelje
→ osnovnošolske učitelje v predmetni stopnji

Učni predmeti → matematika
→ fizika
→ geografija
→ biologija
→ ekologija
→ informatika
→ računalništvo
→ zgodovina



Kdaj in kje

- 20. september 2024, CŠOD Gorenje (Gorenje pri Zrečah 19, 3214 Zreče)
- 27. september 2024, CŠOD Medved (Medvedje Brdo 13, 1373 Rovte)

Prijave do zapolnitve prostih mest (udeležba je brezplačna)

- koordinatorju Ekošole ali
- prek Katisa.

Več informacij

- spletna stran ESERO pisarne v Sloveniji www.esero.si
- spletna stran medpredmetnega šolskega projekta Podnebni detektivi <https://projekti.csod.si/esero/climate-detectives/>
- mednarodna ESA platforma Climate Detectives (Podnebni detektivi) s slovensko podstranjo <https://climatedetectives.esa.int/sl/>



OKVIRNI PROGRAM USPOSABLJANJA



8.00 – 8.30	Prihod udeležencev, kava
8:30 – 8:45	Predstavitve ESERO aktivnosti Aleksandra Krumpak (Center šolskih in obšolskih dejavnosti)
8:45 – 10.30	Spoznajmo satelite in aplikacijo Copernicus Browser (The Copernicus Data Space Ecosystem) Blažka Bojnec in Maj Čapelnik
10.30 – 10.45	Odmor, kava, sadje, prigrizek
10.45 – 11.30	Detekcija požara na Krasu s satelitskimi posnetki Sentinel (praktična delavnica) Blažka Bojnec in Maj Čapelnik
11.30 – 11.45	Odmor, pijača
11.45 – 13.30	Detekcija požara na Krasu s satelitskimi posnetki Sentinel (praktična delavnica) - nadaljevanje Blažka Bojnec in Maj Čapelnik
13.30 – 14.15	Kosilo, kava
14:15 – 15:45	Priprava lastne mini raziskave s satelitskimi posnetki v skupinah Blažka Bojnec in Maj Čapelnik
15:45 – 16:00	Odmor, sadje
16:00 – 16:30	Predstavitve spoznanj in izzivov s pripravo mini raziskav s satelitskimi posnetki
16:30 – 16:50	Predstavitve ESA medpredmetnega šolskega projekta Podnebni detektivi Aleksandra Krumpak (Center šolskih in obšolskih dejavnosti)
16:50 – 17:00	Zaključek usposabljanja z refleksijo udeležencev in smernicami za nadaljnje delo Aleksandra Krumpak (Center šolskih in obšolskih dejavnosti)

Primer ciljne raziskave izvedene s strani srednješolcev:

<https://www.space.si/slovenija-iz-vesolja/primerjava-velikosti-in-oblik-parcel-na-obeh-straneh-reke-mure/>



ESERO Slovenija je sodelovalni projekt med Evropsko vesoljsko agencijo (ESA) in nacionalnimi partnerji. Projekt v Sloveniji vodi Center šolskih in obšolskih dejavnosti v sodelovanju s projektnim partnerjem Centrom Noordung, s sofinanciranjem s strani Ministrstva za vzgojo in izobraževanje in Ministrstva za gospodarstvo, turizem in šport

