



Začnime si s občianskou vedou

**Aktuálny vývoj otvorenej vedy na Slovensku a v Európe
27. 10. 2021**

Spolupráca



EU-Citizen.Science project

CVTI SR



University College London (UCL)



Grant

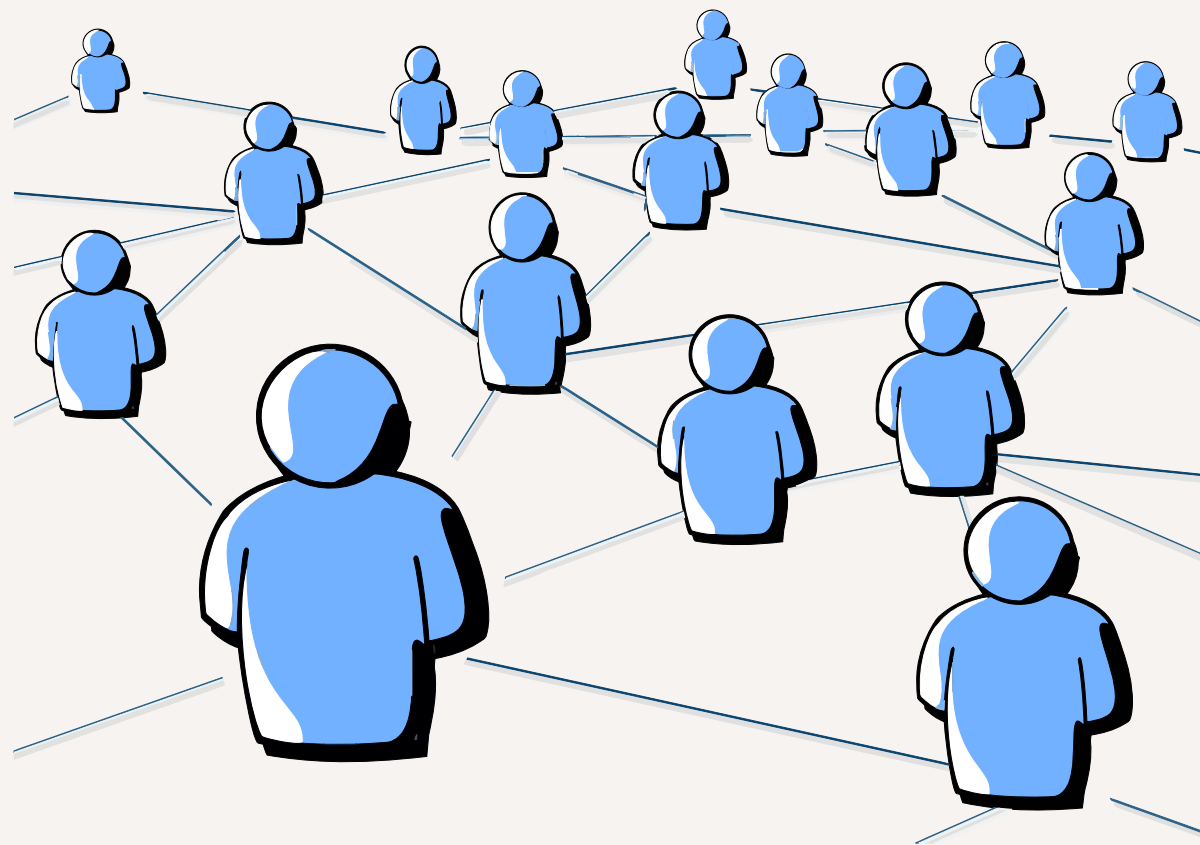
Kaskádové financovanie (Cascading Grants)



- Mechanizmus Európskej komisie na rozdeľovanie verejných finančných prostriedkov s cieľom pomôcť príjemcom (menšie podniky a organizácie)
- Financovanie menších grantov
- Zjednodušenie administratívnych postupov
- Ľahký systém podávania žiadostí
- Možnosť vydávať otvorené výzvy na ďalšie financovanie

Zapojenie vybraných projektov občianskej vedy viacerých európskych štátov

Zapojenie



Zástupcovia občianskej vedy na Slovensku

12 projektov rôznych vedných odborov

Knižnica Fakulty informatiky Slovenskej technickej univerzity v Bratislave

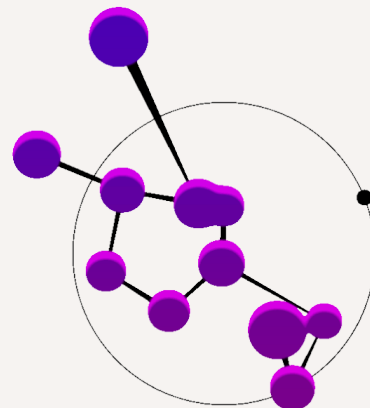
Natáčanie videí so skúsenosťami zástupcov občianskej vedy na Slovensku

Oddelenie podpory otvorenej vedy a výskumu CVTI SR

**Mgr. Jitka Dobbersteinová, MBA; RNDr. Zuzana Stožická, PhD.;
Mgr. Silvia Sofianos; Mgr. Gabriela Fišová et al.**

Prečo online kurz?

- Zvýšiť povedomie o význame otvorenej vedy na Slovensku (občianska veda spadá pod otvorenú vedu)
- Ukázať jej potenciál pre rozvoj spoločnosti v rámci vedeckej komunity aj mimo nej
- Osloviť širšie publikum a možnosť, aby mal prístup každý
- V slovenskom jazyku



Čo je občianska veda

Zapojenie občanov do vedeckého výskumu



10 princípov občianskej vedy

podľa organizácie ECSA (European Citizen Science Association)



ecsa | European
Citizen Science
Association

<https://ecsa.citizen-science.net/>

1. Projekty občianskej vedy aktívne zapájajú občanov do vedeckého úsilia, ktoré prináša nové poznatky alebo porozumenie.
2. Projekty občianskej vedy majú skutočný vedecký výsledok.
3. Prospech z participácie majú ako profesionálni vedci, tak ako aj občianski vedci.
4. Občianski vedci sa môžu, ak si to želajú, zúčastniť viacerých fáz vedeckého procesu.
5. Občianski vedci získajú spätnú väzbu z projektu.
6. Občianska veda sa považuje za výskumný prístup ako ktorýkoľvek iný, s obmedzeniami a zaujatosťami, ktoré by sa mali brať do úvahy a kontrolovať.
7. Projektové údaje občianskej vedy a meta-dáta sú dostupné verejnosti a tam, kde je to možné, výsledky sa uverejňujú vo formáte otvoreného prístupu (open access format).
8. Občianski vedci sú uznávaní výsledkami projektov a publikáciami.
9. Programy občianskej vedy sú hodnotené z vedeckého výstupu, kvality údajov, skúseností účastníkov a širšieho spoločenského alebo politického vplyvu.
10. Vedúci projektov občianskej vedy berú do úvahy právne a etické otázky týkajúce sa autorských práv, duševného vlastníctva, dohôd o zdieľaní údajov, dôvernosti, pripisovania a environmentálneho vplyvu akýchkoľvek činností.

Príklady projektov občianskej vedy na Slovensku

Globe at Night

- Projekt sa snaží zvýšiť povedomie o dôsledkoch nadmerného nočného svietenia- svetelného znečistenia. Projekt spája ľudí zo 180 krajín vo vedeckej kampani, ktorej cieľom je meranie úrovne svetelného znečistenia na našej planéte
- Projekt zastrešuje Slovenská astronomická spoločnosť pri SAV
- Na zber údajov o svetelnom znečistení využívajú mobilnú aplikáciu alebo mapky simulujúce svetelné znečistenie



Bocian

- Ekovýchovný program Bocian rozvíja sieť dobrovoľných pozorovateľov, ktorí hlásia prítomnosť a hniezdenie bociana bieleho v obciach na celom Slovensku
- Vďaka databáze projektu sú známe populačné trendy tohoto druhu a ekovýchovný rozmer projektu v spolupráci so školami, múzeami a Štátnou ochranou prírody pomáha šíriť povedomie a realizovať opatrenia na ochranu bociana

Projekty občianskej vedy na Slovensku zapojené do online kurzu



1. **Mgr. Soňa Lutherová, PhD., Ústav etnológie a sociálnej antropológie SAV**
projekt: Súčasné obrazy socializmu
2. **Ing. Alena Vaľková, Stromosvet-nezisková organizácia**
projekt: City Nature Challenge organizovaná Prírodovedným múzeom Los Angeles a Kalifornskou akadémiou vied
3. **Ing. František Cimerman, Živica - nezisková organizácia**
projekt: Hurá von s Pl@ntNetom pre lektorov a učiteľov
4. **RNDr. Miroslav Fulín, CSc., Škola ochrany prírody vo Varíne**
projekt: Ekovýchovný program Bocian
5. **Mgr. Katarína Mikulová, PhD., Slovenský hydro-meteorologický ústav**
projekt: Monitoring sucha
6. **Mgr. Ladislav Pekárik, PhD., Centrum biológie rastlín a biodiverzity SAV**
projekt: Visitor
7. **RNDr. Jana Šimonovičová, PhD., Slovenská agentúra životného prostredia**
projekt: Beagle
8. **Mgr. Adrián Purkart, PhD., Katedra zoológie Prírodovedeckej fakulty UK**
projekt: Nový najsevernejší výskyt vošky Aphis nerii
9. **Mgr. Veronika Páričková, Slovenská agentúra životného prostredia**
projekt: Enviróza
10. **Mgr. Petr Papežík, Katedra zoológie Prírodovedeckej fakulty UK**
projekt: Výskyt užovky stromovej v Bratislave
11. **RNDr. Michal Baláž, PhD., Slovenská ornitologická spoločnosť**
projekt: Zimné sčítanie vodného vtáctva
12. **RNDr. Jaroslav Merc, Slovenská astronomická spoločnosť pri SAV**
projekt: Globe at night

Tvorba kurzu

Začiatok: **Jún 2021**

Ukončenie: **November 2021**

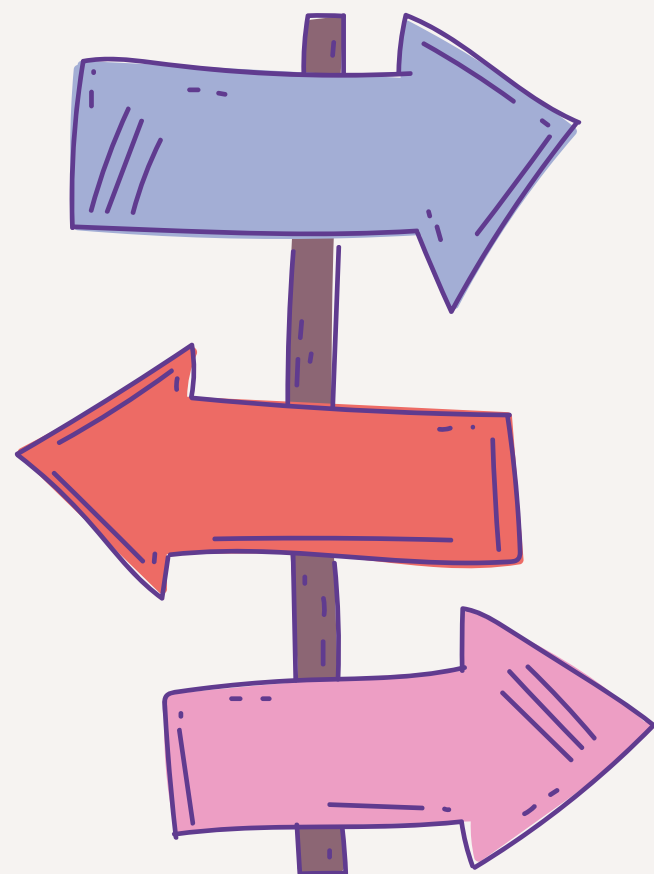


Dizajn kurzu

Šablóna dizajnovania kurzu
(Content Design Template)



Príručka
(Guidelines)

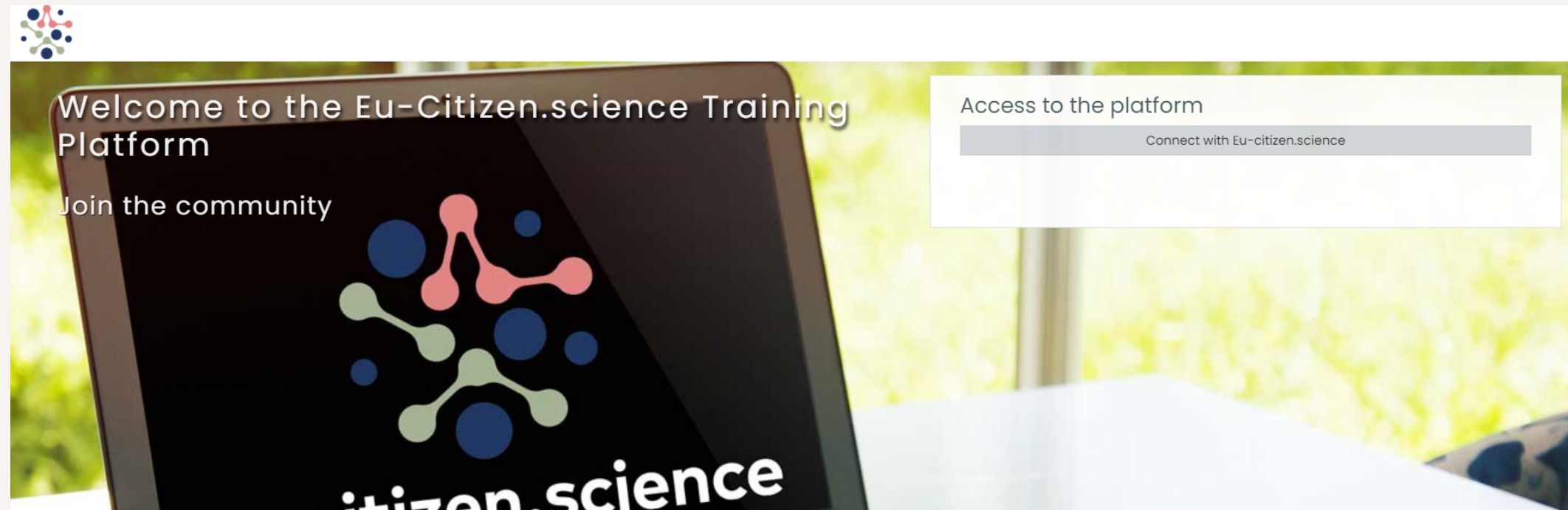


Kontrolný zoznam
(Checklist)



Platforma

<https://eu-citizen.science/>



MOOC

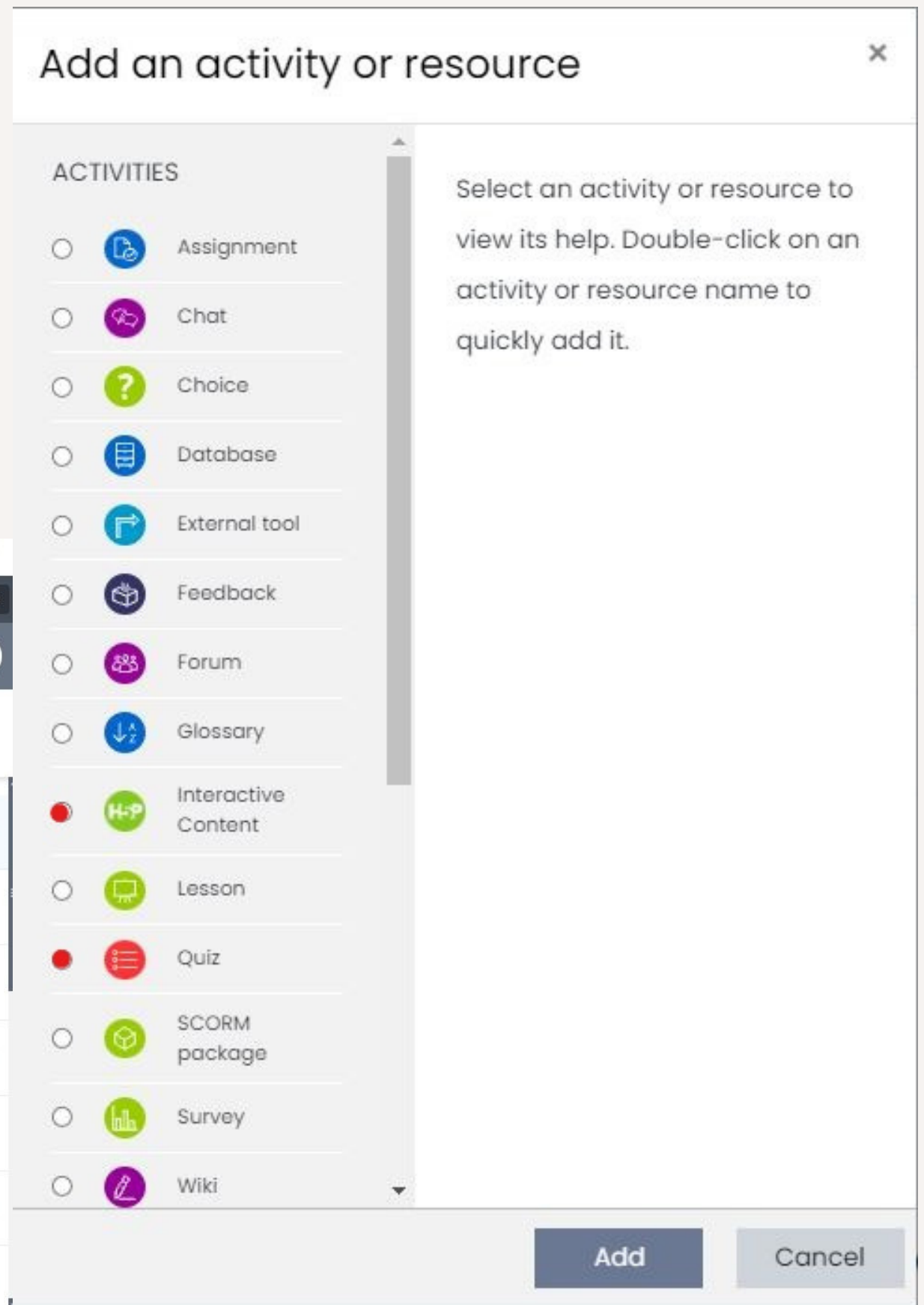
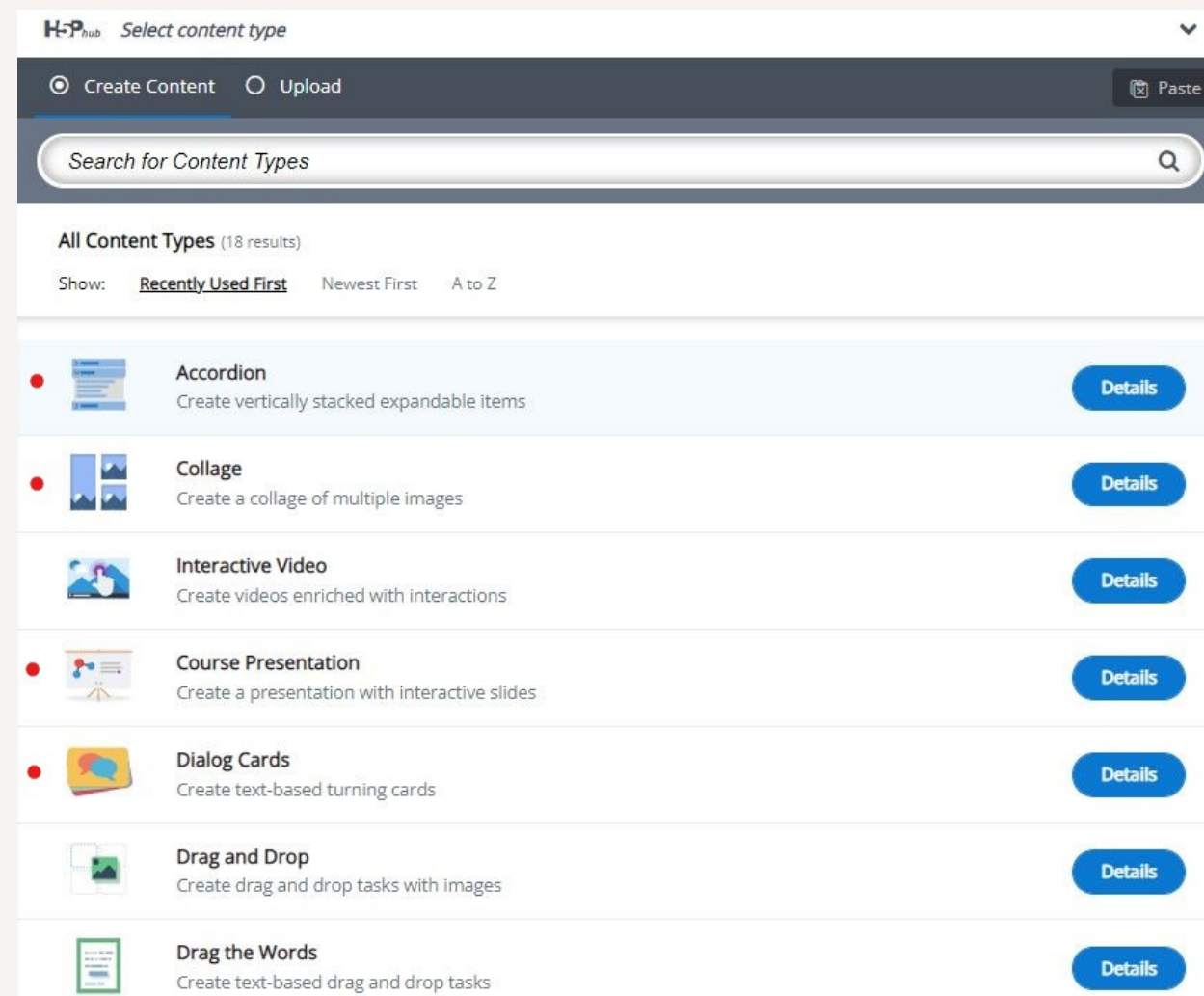
Massive Open Online Courses

- hromadné otvorené online kurzy
- bezplatné kurzy
- pre každého registrovaného užívateľa
- používateľ sa po registrácii dostane ku všetkým kurzom na platforme



MOODLE

- softvérový systém pre tvorbu kurzov a výučbových systémov
- bezplatný ako Open Source softvér
- veľké množstvo nástrojov na tvorbu kurzu



Obsah kurzu

- O kurze
- Úvod a očakávania
- Tematické moduly:
 - Sekcia 1: Čo je občianska veda**
 - Sekcia 2: Dizajn projektu**
 - Sekcia 3: Hľadanie partnerov**
 - Sekcia 4: Problematika dát a etiky**
 - Sekcia 5: Dosah projektu**
- Zhrnutie kurzu
- Záverečný test
- Použité zdroje a ďalšia odporúčaná literatúra
- Poďakovanie



5 sekcií

Sekcia 1: Čo je občianska veda

V tejto sekcii si predstavíme korene, základné princípy občianskej vedy a jej prínos pre všetky zúčastnené strany, opíšeme rôzne formy občianskej vedy v rôznych odboroch, načrtujeme príležitosti ktoré ponúka, a ako ich hľadať, s príkladmi zo sveta a zo Slovenska

Sekcia 2: Dizajn projektu

V tejto sekcii opisujeme špecifiká občiansko-vedných projektov, ako sa môžu líšiť od "štandardných" výskumných projektov s ohľadom na rôzne formy a rozsah projektov občianskej vedy, a približujeme proces tvorby projektu

Sekcia 3: Hľadanie partnerov

Táto sekcia sa zameriava na otázku, ako úspešne nájsť partnerov, spolupracovať a komunikovať počas projektu

Sekcia 4: Problematika dát a etiky

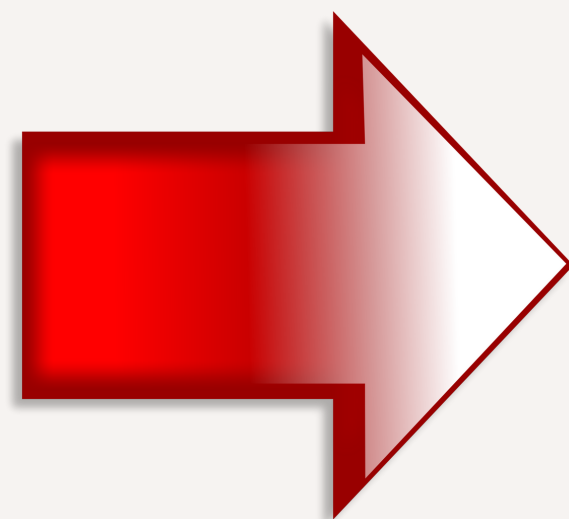
Táto sekcia opisuje, ako pri rešpektovaní otvorenosti výskumu, transparentnosti a vedeckej integrity plánovať a spravovať údaje vytvorené v rámci občiansko-vedných projektov, a s akými etickými problémami sa organizátori a účastníci môžu počas projektu stretnúť

Sekcia 5. Dosah projektu

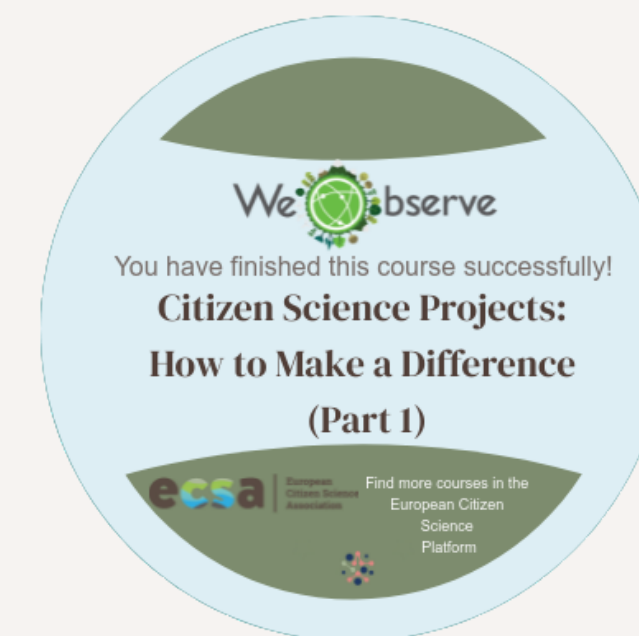
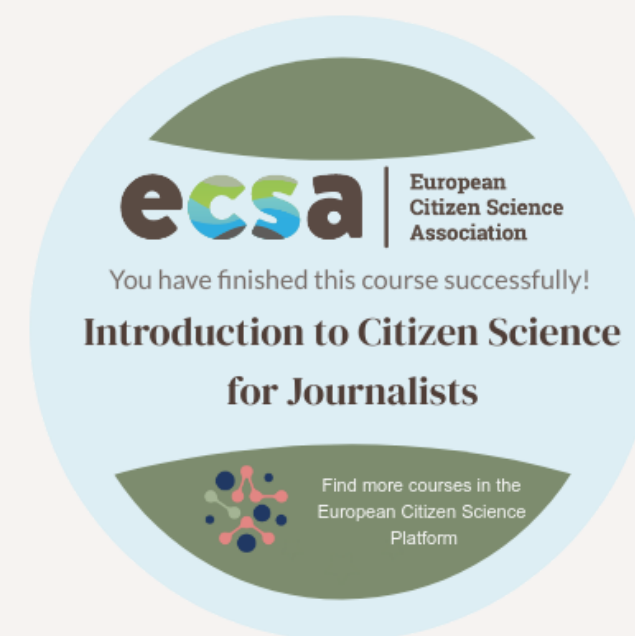
Dosah projektov občianskej vedy je nutné hodnotiť s ohľadom na jeho špecifiká a ciele. V tejto sekcii si predstavíme základné aspekty hodnotenia dosahu občianskej vedy, budeme hovoriť o význame komunikácie výstupov projektu s verejnosťou a tvorcami politik, a diskutovať o spôsoboch, ako dosiahnuť, aby výsledky projektu nezostali len "na papieri"

Kvízy

- po každéj sekcii krátke kvíz (3 otázky)
- záverečný kvíz (10 otázok)
- 50 % úspešnosť



Certifikát (odznak)



Nepovinné časti kurzu

+ H-P 2.7 Občianska veda na Slovensku (nepovinné) ✎	Edit ▾ 👤 ✓
+ H-P Súčasné obrazy socializmu (nepovinné) ✎	Edit ▾ 👤 ✓
+ H-P Stromosvet/City Nature Challenge (nepovinné) ✎	Edit ▾ 👤 ✓
+ H-P Hurá von s Pl@ntNetom organizované CEEV Živica (nepovinné) ✎	Edit ▾ 👤 ✓
+ H-P Ekovýchovný program Bocian (nepovinné) ✎	Edit ▾ 👤 ✓
+ H-P Monitoring sucha-Intersucho (nepovinné) ✎	Edit ▾ 👤 ✓
+ H-P Visitor (nepovinné) ✎	Edit ▾ 👤 ✓
+ H-P Beagle (nepovinné) ✎	Edit ▾ 👤 ✓
+ H-P Enviroza (nepovinné) ✎	Edit ▾ 👤 ✓
+ H-P Nový najsevernejší výskyt vošky Aphis nerii (nepovinné) ✎	Edit ▾ 👤 ✓
+ H-P Výskyt užovky stromovej v Bratislave (nepovinné) ✎	Edit ▾ 👤 ✓
+ H-P Zimné sčítanie vodného vtáctva (nepovinné) ✎	Edit ▾ 👤 ✓
+ H-P Globe at Night - Svetelné znečistenie (nepovinné) ✎	Edit ▾ 👤 ✓

„Občianska veda“ znamená zapájanie občanov do zbierania dát pre vedcov. V projekte City Nature Challenge obyvatelia miest zaznamenávajú a zdieľajú svoje pozorovania voľne žijúcich organizmov, čím vytvárajú dáta pre výskum biodiverzity.“

„Viem o niekoľkých projektoch občianskej vedy na Slovensku, ale v porovnaní napríklad so susednou Českou republikou, je ich zatiaľ málo.“

Ing. Alena Vaľková, Stromosvet – nezisková organizácia, projekt: City Nature Challenge

<https://www.stromosvet.sk/>

<https://www.inaturalist.org/projects/city-nature-challenge-2021-bratislava>

<https://citynaturechallenge.sk/>

<https://citynaturechallenge.org/>



Prepis videa: https://moodle.eu-citizen.science/pluginfile.php/2397/mod_hvp/intro/Prepis%20videa-Stromosvet.pdf

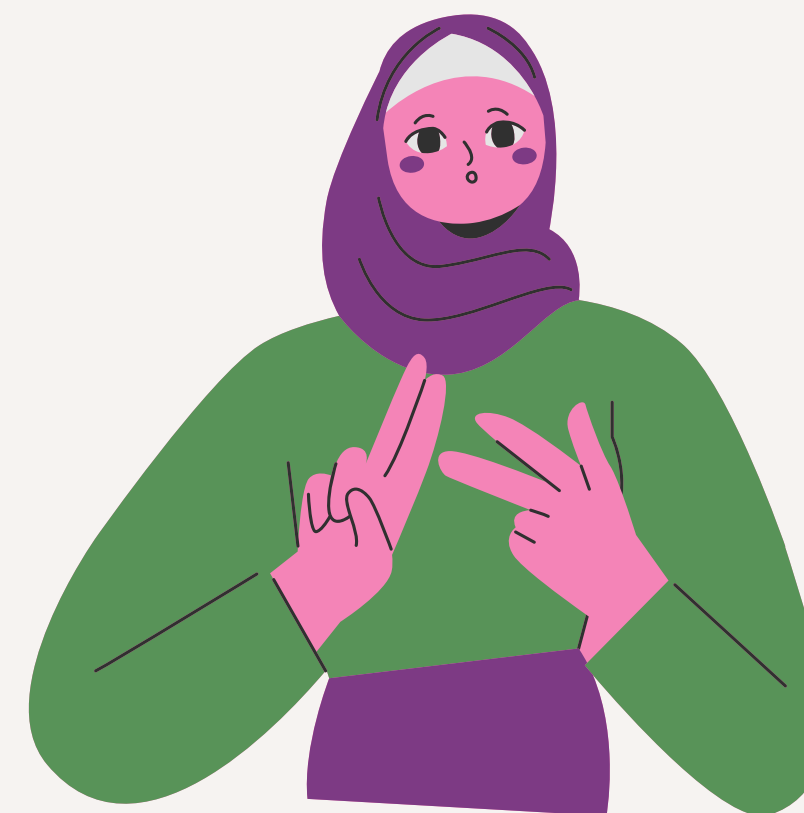
YouTube SK cvti

Otvorená veda
Centrum vedecko-technických informácií SR - 1/15

- 1 **Začnime si s občianskou vedou – Intro**
Centrum vedecko-technických inf...
2:09
- 2 **Začnime si s občianskou vedou – Beagle**
Centrum vedecko-technických inf...
10:25
- 3 **Začnime si s občianskou vedou – Stromosvet**
Centrum vedecko-technických inf...
10:39
- 4 **Začnime si s občianskou vedou - Súčasné obrazy...**
Centrum vedecko-technických inf...
16:24
- 5 **Začnime si s občianskou vedou – Beagle 2**
Centrum vedecko-technických inf...
6:06
- 6 **Začnime si s občianskou vedou – Enviróza**
Centrum vedecko-technických inf...
19:31

YouTube kanál CVTI SR v časti Otvorená veda

Prístup pre všetkých



User Testing

Testovanie kurzu 5 nezávislými recenzentmi z rôznych oblastí:

- absolvovanie celého kurzu
- vyplnenie excel tabuľky - spätná väzba od recenzentov



- Podmienka UCL pre spustenie kurzu na platforme
- Zabezpečenie kvality obsahu kurzu



1. Revízie

1.revízia (1.draft) - UCL

Testovanie kurzu (User-testing)- 5 recenzentov

2.revízia (2.draft) - UCL

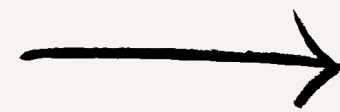
2. Záverečné úpravy

po testovaní a revíziách

3. Spustenie kurzu

na platforme eu-citizen.science

Kurzy pre všetkých



eu-citizen.science Vyhľadávanie Blog Events Forum Moocs About Final Launch

Welcome to the platform for sharing Citizen Science projects, resources, tools, and training

Search for citizen science resources, projects, tools, training, and more....

Všetko Projects Resources Training Organisations Our Gold Star Selection

Projects

192 results in Projects , click [here](#) to see all of them

- BELGICKO**
Featured project
Marine mammals in Belgium
BIODIVERSITY LONG-TERM SPECIES MONITORING
OCEAN, WATER, MARINE & TERRESTRIAL
MARINE MAMMALS STRANDINGS OBSERVATIONS
NORTH SEA OCEAN
0 reviews
- ŠPANIELSKO**
Featured project
Citizen Drought Observatory
ECOLOGY & ENVIRONMENT
NATURAL RESOURCE MANAGEMENT
SOCIAL SCIENCES CITIZEN OBSERVATORY
CLIMATE CHANGE WATER
0 reviews
- TALIANSKO**
Featured project
NOSE - Network for Odour Sensitivity
ECOLOGY & ENVIRONMENT AIR POLLUTION
AIR QUALITY ODOUR PUBLIC HEALTH
0 reviews

<https://eu-citizen.science/>

<https://otvorenaveda.cvtisr.sk/>

Registrácia do kurzu

Sign up

E-mailová adresa*

Meno*

Heslo*

Potvrdenie hesla*

Enter the same password as above, for verification.

Captcha*

Nie som robot



reCAPTCHA

Ochrana súkromia - Zmluvné podmienky

Sign up

Already signed up? [Log in.](#)

Prihlásenie do kurzu

Log in

E-mailová adresa*

Heslo*


Forgot Password? [Remember me](#)

Prihlásenie

Don't have an account? [Sign up.](#)

Online kurz

Font size A- A A+ Site color R A A




Maria Habrmanova Maria Habrmanova Message

Reset page to default Stop customising this page

Learning plans + ⚙

Recently accessed courses < > + ⚙



Introductory courses
Začnime si s občianskou vedou (Let's start with the citizen science)

Course overview + ⚙

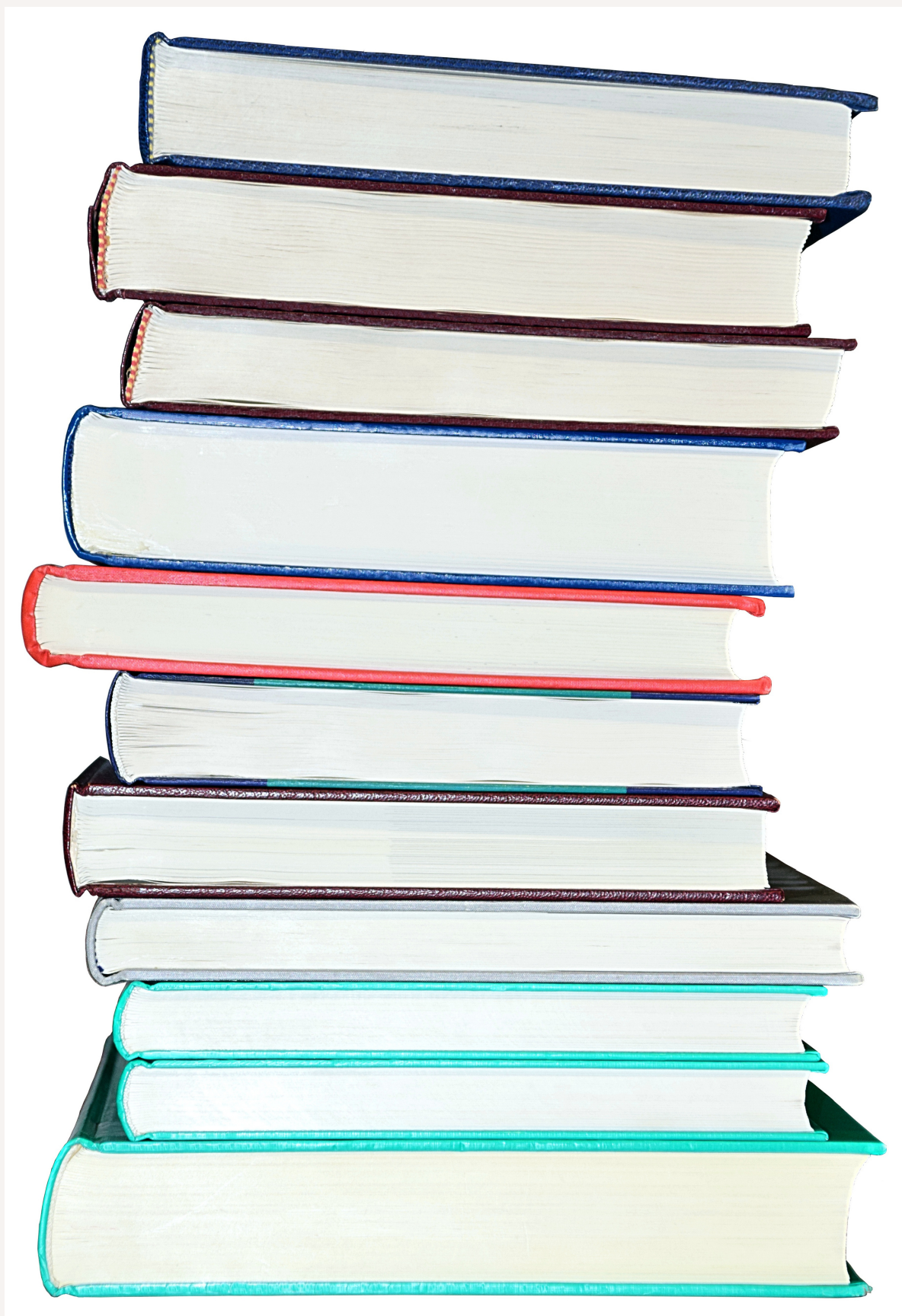
Accessibility settings

The image shows a user profile page for Maria Habrmanova. At the top, there are accessibility options for font size (A-, A, A+) and site color (R, A, A). The profile header includes a placeholder for a profile picture, the name 'Maria Habrmanova', and a 'Message' button. Below the header are two buttons: 'Reset page to default' and 'Stop customising this page'. The main content area is divided into three sections: 'Learning plans', 'Recently accessed courses', and 'Course overview'. The 'Recently accessed courses' section features a banner with an illustration of a hand holding a globe, with the text 'Introductory courses' and 'Začnime si s občianskou vedou (Let's start with the citizen science)'. A dark blue sidebar on the left contains navigation links: Dashboard, Site home, Calendar, Private files, My courses, and Add a block. At the bottom of the sidebar is an 'Accessibility settings' link.

Spätná väzba

Dotazník spokojnosti po kurze





Použité zdroje

<https://ecsa.citizen-science.net/>

<https://huravon.sk/>

<http://globeatnight.svetelnezncistenie.sk/>

<http://skopvarin.sopsr.sk/pre-skoly/projekty/bocian/>

<https://www.mooc.org/>

<https://moodle.org/?lang=sk>

<https://www.studyingram.com/massive-open-online-course/>

<https://www.youtube.com/user/CVTISR/playlists>

Prezentácia v PDF

<https://zenodo.org/>

Diskusia

Priestor na vaše otázky



Mária Habrmanová

Odbor podpory otvorenej vedy a výskumu

Centrum vedecko-technických informácií SR (CVTI SR)

Lamačská cesta 8/A

840 05 Bratislava 1

tel. 02/69 253 175

e-mail: maria.habrmanova@cvtisr.sk

<https://www.cvtisr.sk/>

<https://otvorenaveda.cvtisr.sk/>

