

Program Noci vědců v CENIA 2021

Čas jako vysvětlující proměnná environmentálních jevů

24. září 2021 od 17:00



CENIA v rámci programu letošní [Noci vědců](#) připravila souhrnnou přednášku na téma **Čas jako vysvětlující proměnná environmentálních jevů**, sestávající z 5 dílčích přednášek. Přednášky byly vzhledem k současným podmínkám a omezeným možnostem v souvislosti s pandemií Covidu-19 předtočeny a celá souhrnná přednáška bude premiérově spuštěna dne 24. září 2021 v 17:00.

1. Úvodní vystoupení, představení Envirometru

17:00-17:10

Miroslav Havránek

V rámci úvodního vystoupení vám bude představen nový [Envirometr](#), který prezentuje data o životním prostředí v časové perspektivě a na vybraných ukazatelích simuluje vývoj kontinuálního tlaku na životní prostředí a ekosystémové služby.

2. Roční cyklus dat o životním prostředí

17:10-18:16

Miroslav Kukuc, Jan Mertl, Edita Koblížková, Kristýna Marvalová

Kvalitní, komplexní a dostupné informace v environmentální oblasti představují základní předpoklad pro ochranu a zkvalitňování životního prostředí. Během přednášky vás seznámíme s celým cyklem dat o životním prostředí v České republice (sběr dat, jejich zpracování, vyhodnocení trendů indikátorů, metody evaluace, možnosti vizualizace dat a způsoby publikování) a využitím těchto výsledků pro podporu tvorby a implementace politik a strategických dokumentů, a to včetně vývoje a nových inovací v této oblasti, na kterých se CENIA dlouhodobě podílí.

3. Zpětný pohled na vývoj české krajiny v posledních desetiletích, aneb změny v krajině očima**Koperníka**

18:16-18:33

Luděk Hloušek, Nina Liberda, Jana Bašistová

Krajina nás obklopuje na každém kroku. Poskytuje prostor pro život lidem i ostatním živočichům. V průběhu času na ní působí řada faktorů, pod jejichž vlivem se mění a vyvíjí. Změny v krajině sledujeme pomocí dat z [programu Copernicus](#), která jsou získávána z družic na oběžné dráze a z měřících systémů na zemi, v moři a v ovzduší. V rámci přednášky představíme data služby programu Copernicus pro monitorování území a jejich možnosti pro sledování časoprostorových změn v krajině, produkty Corine Land Cover (v časových horizontech od roku 1990), High Resolution Layers (od roku 2012) a Urban Atlas (od roku 2006). Výzkumným pohledem nahlédneme, jaké změny probíhaly v krajině Česka a podrobněji v konkrétně vybraných územích, např. na Šumavě, v důlních oblastech v SZ Čechách či v Praze a jejím zázemí. Budou ukázány možnosti datových sad, kde je možné data stáhnout, jak si je jednoduše prohlédnout a jak s nimi pracovat v ArcGis.

4. Představení nové aplikace Rastrová data a ukázka multitemporální analýzy

18:33-18:41

Jana Seidlová a Iva Batrlová

Povrch České republiky prošel ve 2. polovině 20. století a na začátku 21. století bouřlivým vývojem. Kolektivizace zemědělství po 2. světové válce vedla ke scelování do té doby drobných zemědělských

pozemků do obrovských lánů. Došlo také k transformaci jejich využití, kdy se původní pastviny v podhorských oblastech změnilly v obhospodařovanou půdu. Toky řek i potoků byly napřimovány a podmáčená půda byla odvodňována. Rostly aglomerace sídel i hustota dopravních sítí. Uvedené změny jsou dobře patrné z naší nově vyvinuté aplikace [Rastrová data](#), která je určená pro analýzy obrazových dat. Obsahuje historickou ortofotomapu z 50. let 20. století, současnou ortofotomapu, mapy II. a III. vojenského mapování, topografickou mapu, družicovou mapu a zobrazuje i katastrální mapy s možností libovolných kombinací prolínání všech vrstev. V rámci přednášky vám aplikaci představíme a ukážeme vám, jak s její pomocí prostřednictvím tabletů nebo chytrých telefonů můžete sledovat změny v krajině Česka přímo v terénu při vašich toulkách přírodou.

5. Proměna odpadních návyků české společnosti v posledních desetiletích

18:41-19:10

Jiří Valta, Tereza Šimková

Spotřebitelské návyky a chování české společnosti se v posledních dekadách výrazně změnily. Od velmi omezeného nakupování a odkládání relativně snadno rozložitelných odpadů v blízkém okolí sídel se spotřebitelské návyky české společnosti posunuly k rychloobrátkové spotřebě. Přibýlo také množství a druhů obalů, a především nových materiálů, které představují další zátěž pro životní prostředí a výzvu pro odpadové hospodářství. V průběhu posledních desetiletí se rovněž změnil přístup k ochraně životního prostředí, které dříve bylo chápáno pouze jako prostředek k uspokojování potřeb lidské společnosti, zatímco dnes klademe na jeho ochranu a kvalitu vysoké požadavky. V důsledku těchto změn se odpadové hospodářství, zejména po roce 1989, výrazně transformovalo, aby vyhovělo tlaku společnosti a novým požadavkům. V současné době dochází k další významné změně, kdy dosavadní lineární (spotřební) ekonomika střídá ekonomika cirkulární s vizí minimální produkce odpadů a maximálního využití zdrojů. Jako významný zdroj jsou dnes vnímány právě také odpady. V rámci přednášky vás seznámíme se začínajícím výzkumem zmíněných trendů.

6. Životní cyklus průmyslového podniku z pohledu poznatků získaných v projektu inventarizace kontaminovaných míst

19:10-19:47

Zdeněk Suchánek

V rámci projektu [Národní inventarizace kontaminovaných míst, 2. etapa](#) se již několik let podílíme na co nejúplnějším podchycení a základním zhodnocení kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných míst na území celého našeho státu. Při řešení projektu jsme získali mnoho zkušeností a řadu poznatků o vývoji průmyslových podniků v České republice. Na příkladu několika industriálních areálů sledovaných v různých obdobích vzniku, existence a zániku historickými i aktuálními foto mapami a leteckými snímky budeme posluchačům demonstrovat typická období výroby vč. útlumu, destrukce, stavu brownfieldu a nové investice. Zaměříme se na příznaky vzniku a následků kontaminace horninového prostředí u několika typických průmyslových činností.

Po doběhnutí bloku přednášek bude přednáškový blok zopakován.

V případě dotazů kontaktujte našeho tajemníka pro výzkumnou oblast Víta Cézu (vit.ceza@cenia.cz) či specialistku na komunikaci Helenu Benešovou (helena.benesova@cenia.cz).