



„Kritická místa kurikula ve škole i za školou“

29. – 30. 10. 2018, Velký Svět techniky Ostrava

PONDĚLÍ 29. 10. 2018

8:00–9:00 Registrace účastníků (Velký Svět techniky, Ostrava)

9:00–11:00 Společná část (Kinosál, Velký Svět techniky)

9:00–9:30 Zahájení a úvodní slovo

Ivana Češková (STO), Pavel Mentlík (FPE ZČU), Jan Slavík (FPE ZČU)

9:30–11:00 **Kritická místa výuky biologie, fyziky, geografie a chemie v projektu Didaktika-Člověk a příroda**

Michal Mergl, Jiří Kohout, Václav Stacke, Jiří Rychtera (všichni FPE ZČU)

11:00–12:00 **JEDNÁNÍ V SEKČÍCH**

BIOLOGIE (expozice, Velký Svět techniky)

11:00–12:00 **Komentovaná prohlídka expozic**

Jana Plevová (STO)

FYZIKA (expozice, Velký Svět techniky)

11:00–12:00 **Komentovaná prohlídka expozic**

Vítězslav Vrobel (STO)

GEOGRAFIE (učebna Albert, Velký Svět techniky)

11:00–11:30 **Řeky – ohrožený „cévní“ systém krajiny (kapitola ze životního prostředí Ostravska)**

Jan Hradecký (PřF OSU)

11:30–12:00 **Certifikovaná metodika tvorby kurikula přírodovědných předmětů**

Dana Řezníčková (PřF UK), Tomáš Matějček (UJEP)

CHEMIE (expozice, Velký Svět techniky)

11:00–12:00 **Komentovaná prohlídka expozic**

Radka Wolfová (STO)

12:00–13:00 **Oběd** (balkón, Velký Svět techniky)

1





13:00–18:00 JEDNÁNÍ V SEKČÍCH

BIOLOGIE (učebna Jan, Velký Svět techniky)

13:00–14:30 **Badatelsky orientovaná výuka**

Lukáš Rokos (PF JČU)

14:30–15:00 **Focus group**

Petra Vágnerová (FPE ZČU), Lenka Benediktová (FPE ZČU)

15:00–15:30 **Přestávka**

15:30–16:15 **Podpora výuky biologie v science centru iQLANDIA z pohledu kritických míst kurikula**

Lenka Kozlovská (iQLANDIA)

16:15–17:00 **Kritické místo kurikula – Vznik života na Zemi (přednáška)**

Michal Mergl (FPE ZČU)

17:00–18:00 **Aplikace vyvinuté speciálně pro výuku biologie (workshop)**

Lenka Benediktová (FPE ZČU)

FYZIKA (učebna Alexandr, Velký Svět techniky)

13:00–14:20 **Kritická místa kurikula z pohledu fyziky (diskuze k modulům a jejich ověření)**

Jiří Kohout a kol. (FPE ZČU)

14:20–14:40 **Změny RVP a kurikulárních dokumentů v kontextu kritických míst (diskuze)**

Jiří Kohout a kol. (FPE ZČU)

14:40–15:00 **Dynamická místa kurikula (přednáška)**

Zástupci science center

15:00–15:15 **Přestávka**

15:15–16:45 **Odhady ve fyzice (přednáška)**

Karel Rauner

16:45–18:00 **Jaderná fyzika ve službách kriminalistiky a historie (přednáška)**

Jiří Kohout (FPE ZČU)



GEOGRAFIE (učebna Albert, Velký Svět techniky)

13:00–15:00 **Komentovaná prohlídka a workshop v expozicích science centra**

Dita Molcarová (STO)

15:00–15:30 **Přestávka**

15:30–17:00 **Cesta kolem světa s Google Expedition** (Praktická ukázka možností využití jednoduché virtuální reality ve výuce zeměpisu)

Václav Duffek (FPE ZČU)

17:00–18:00 **Prohlídka expozic v U6, prohlídka města**

individuálně

CHEMIE (učebna Maria, Velký Svět techniky)

13:00–13:30 **Počáteční kurikulum výuky chemie – Současný stav a perspektivy**

Martin Bílek (UHK a PedF UK)

13:30–14:00 **Zkušenosti s výukou dle modulu „Složení roztoků“**

Lenka Pechová (ZŠ Třebechovice pod Orebem)

14:00–14:30 **Experimentální cykly jako alternativa k výuce tématu „Chemické reakce“**

Karel Kolář (UHK), Josef Kopřiva (Gymnázium Teplice)

14:30–15:00 **Rozbor učiva souvisejícího s kvantitativním významem chemických rovnic**

Radovan Sloup (FPE ZČU), Tomáš Korelus (ZŠ Kaznějov)

15:00–15:30 **Přestávka**

15:30–16:00 **Zkušenosti s výukou problematiky „Výpočty z chemických rovnic“**

Jitka Štrofová (FPE ZČU) a kol.

16:00–16:30 **Návrh modulu pro výuku problematiky „Názvosloví kyselin“**

Iveta Bárťová (PřF UPOL) a kol.

16:30–17:00 **Zkušenosti s výukou problematiky „Názvosloví solí“ na ZŠ**

Milan Šmídl (UJEP) a kol.

17:00–17:30 **Kritická místa kurikula ve vzdělávacích programech SC iQLANDIA**

Šárka Votrubicová

17:30–18:00 **Společná diskuze**

18:00–20:30 **Zhodnocení prvního dne konference, mezioborová diskuze (Balkón, STO)**



ÚTERÝ 30. 10. 2018

BIOLOGIE (učebna Jan, Velký Svět techniky)

8:00–10:00 Žijí tady s námi! Fotosyntéza, Mikroorganismy (workshop) – 1. skupina

Jana Plevová (STO)

10:00–10:30 Přestávka

10:30–12:00 Žijí tady s námi! Fotosyntéza, Mikroorganismy (workshop) – 2. skupina

Jana Plevová (STO)

FYZIKA (učebna Alexandr, Velký Svět techniky)

8:00–9:30 Základy jaderné fyziky hravě (úniková hra STO)

Víťa Vrobel (STO)

9:30–10:00 Prohlídka laboratoří a dílen

10:00–10:30 Přestávka

10:30–11:40 Nanotechnologie a možnost jejich zařazení do výuky (workshop+výstava)

Lektoři STO

11:40–12:00 Evaluaace a shrnutí konference

Jiří Kohout (FPE ZČU)

GEOGRAFIE (učebna Albert, Velký Svět techniky)

8:00–9:15 Burza nápadů

Markéta Pluháčková (FPE ZČU) a kolektiv učitelů

9:15 Přesun na místo exkurze

9:30–12:00 Pěší terénní exkurze příměstskou (post)industriální krajinou

Jan Lenart (PřF OSU)

CHEMIE (učebna Isaac, Velký Svět techniky)

8:00–10:00 Chemická pitva H₂O a tajemná substance (ukázky programů STO) – 1. skupina

Radka Wolfová (STO)

10:00–10:30 Přestávka

10:30–12:00 Chemická pitva H₂O a tajemná substance (ukázky programů STO) – 2. skupina

Radka Wolfová (STO)

4



10:00–12:00	Průběžné individuální prohlídky expozic Světa techniky, 3D kino, Divadlo vědy
12:00–13:00	Oběd (balkón, Velký svět techniky)

BIOLOGIE, FYZIKA, GEOGRAFIE

13:00–15:00	Prohlídka areálu vysokých pecí – po skupinkách (začátek v 13:00 a 14:00) nebo individuální prohlídka expozic Světa techniky, návštěva 3D kina či Divadla vědy
-------------	---

CHEMIE (učebna Isaac, Velký Svět techniky)

13:00–16:00	Odysea Holy (LARP) – interaktivní program s podtextem Sci-fi lektoři STO
-------------	---

MÍSTO KONÁNÍ

Konference se koná v areálu Dolních Vítkovic v Ostravě. Hlavní část programu je soustředěna do budovy Velkého Světa techniky, Vítkovická 3004, 703 00 Ostrava–Vítkovice. Mapa areálu je dostupná [zde](#).

Zahájení konference proběhne v Kinosálu; jednání sekcí v učebnách Jan, Alexandr, Albert, Maria a Isaac; workshopy v expozicích Velkého Světa techniky a malého Světa techniky U6 ([interaktivní plán expozic](#)).

UBYTOVÁNÍ

Ubytování ve smluveném ubytovacím zařízení je všem účastníkům, kteří si ubytování zamluvili při registraci, hrazeno z projektu. Rozdělení do jednotlivých ubytovacích zařízení se řídí rozpisem přiloženým k 3. cirkuláři a dostupným na Capsa.cz (složka konference/konference Ostrava).

Ubytování poskytnuto ve dvou hotelech nedaleko místa konání:

[Hotel VP1](#) – areál Dolních Vítkovic, Ruská 2946, 703 00 Ostrava–Vítkovice, telefon: 724 539 719

[Hotel Veronika](#) - Mírové nám. 519/3, 703 00 Ostrava–Vítkovice, Telefon: 597 582 100

Check-in je v obou ubytovacích zařízeních od 14:00 nepřetržitě. Recepce v ubytovacím zařízení je v provozu nonstop.

Doprava do obou hotelů je nejjednodušší z Ostravy hlavního nádraží tramvají č. 2. Ubytování v hotelu VP1 mohou využít i tramvaj č. 1 (tramvajová zastávka Dolní Vítkovice). Ubytování v hotelu Veronika využijí tramvaje č. 2 (zastávka Mírové náměstí, 1 zastávka za Dolními Vítkovicemi).

STRAVOVÁNÍ

Stravování je všem účastníkům z řad členů projektu Didaktika hrazeno z projektu. Zajištěno je drobné občerstvení o přestávkách, obědy (dostupná vegetariánská i bezlepková varianta) a večerní raut (přípitek a jídlo).



DOPRAVA DO OSTRAVY

Účastníkům projektu Didaktika z řad učitelů ZŠ jsou náklady na dopravu na místo konference hrazeny ze strany projektu. Jízdné bude proplaceno v hotovosti na místě během registrace v pondělí ráno. Cestovné bude hrazeno **do výše jízdného veřejnou dopravou** a to i těm, kteří použijí k cestě automobil. Prosím, v případě cesty veřejnou dopravou, si uschovejte jízdní doklady k předložení.

Informace o městské dopravě v Ostravě naleznete [zde](#). Jízdenky je možno zakoupit ve vozzech MHD pomocí bezkontaktní platební karty, v automatech a u smluvních prodejců. Dostupné jsou jízdenky na 10, 30, 60 minut, 24 hodin.

OSTATNÍ

Sekce geografie: Účastníky geografické sekce prosíme, pokud máte modernější (max. cca 3 roky starý) chytrý telefon, ať již s iOS či Android, nainstalujte si předem aplikaci Google Expeditions, se kterou budeme pracovat. Erárních telefonů máme pouze omezené množství. Na pěší exkurzi (úterý 10:30–12:00) zvolte, prosím, vhodnou obuv (nízké trekovky) a oděv dle počasí. Nepůjdeme džunglí, nicméně výstup na haldu vyžaduje pevnější obuv. Svačina na cestu není nutná, fotoaparát a láhev s vodou však vhodná je. Návrat z exkurze je MHD.

KONFERENČNÍ SBORNÍK

Příspěvky prezentované na konferenci bude možné opublikovat ve **speciálním čísle časopisu Arnica**, který je vydáván Fakultou pedagogickou ZČU. Arnica je vědecký časopis zaměřený na výzkum primárního, sekundárního, terciárního i celoživotního vzdělávání v přírodních vědách. Cílem časopisu je rozvíjet odbornou diskusi v didaktice přírodních věd a podporovat přenos vědeckých výsledků do pedagogické praxe. Tematicky je časopis orientován především na didaktiky přírodovědných předmětů – matematiky, fyziky, biologie, chemie, geografie, geologie a přírodovědně orientovaných průřezových témat, například environmentální výchovy. Arnica publikuje jen původní vědecké práce, které dosud nebyly předloženy nebo publikovány jinde. Příspěvky prochází recenzním řízením. Podrobnější informace o časopise naleznete na jeho webových stránkách <https://www.arnica.zcu.cz>.

Podrobnosti k publikaci příspěvků z konference budou účastníkům upřesněny na stránkách projektu.

KONTAKTY

Kontaktní osoby:

ZČU – RNDr. Klára Vočadlová, Ph.D., vocadlov@cbg.zcu.cz, tel.: +420 377 636 259 (v pracovní době), +420 776 110 691 (celý den).

Svět techniky Ostrava – Mgr. Ivana Češková, ivana.ceskova@dolnivitkovice.cz, tel.: +420 727 973 936.

Informace o projektu a aktuality ke konferenci jsou průběžně zveřejňovány na: <https://didaktika.zcu.cz> a na projektovém úložišti Capsa.cz (složka konference/konference Ostrava).