



Ústav struktury
a mechaniky hornin
AV ČR, v.v.i.

Dny otevřených dveří 9. a 10 listopadu 2017

09:00 – 15:00 hodin

Ústav struktury a mechaniky hornin AV ČR, v. v. i.

V Holešovičkách 94/41, Praha 8

v rámci vědeckého festivalu

Týden vědy a techniky Akademie věd ČR

Téma exkurzí: geologie, chemie, medicína, svět vědy

Věková a zájmová skupina: 2. stupeň ZŠ, dospělá veřejnost, odborná veřejnost, rodiny s dětmi, studenti SŠ, úroveň programu lze přizpůsobit zájemcům dle předchozího objednání (pozn.: rezervace termínu exkurze či prosíme rezervovat předem)

ODDĚLENÍ KOMPOZITNÍCH A UHLÍKOVÝCH MATERIÁLŮ

Můžeme díky kaprům nahradit nemocnou lidskou kost?

Příprava nanokompozitních materiálů pro náhrady kostní tkáně.

Jak připravit vlákna tisíckrát tenčí než lidský vlas? Příprava polymerních nanovláken metodou elektrostatického zvlákňování.

Co užitečného dokážeme získat z kostí? Účastníci exkurze budou seznámeni s přípravou materiálů pro tkáňové inženýrství a metodami jejich testování.

ODDĚLENÍ GEOCHEMIE

Není pór jako pór: náhled do světa dutin nejenom v horninách, velikostní a objemové rozdělení pórů, materiály s různou pórovitostí, sorpce v porosních materiálech, mikroskopické zobrazení pórů a příprava materiálů pro mikroskopická pozorování.

Póry a sorpce v makroměřítku, barevné pokusy, porézní horniny a materiály.

ODDĚLENÍ STRUKTURY A VLASTNOSTI MATERIÁLŮ

Příprava nových geopolymerních materiálů. Aparatury pro tepelné zpracování organických odpadů. Analytické přístroje pro rozbor surovin s vysokým obsahem uhlíku. Přístroje pro termickou analýzu materiálů. Tavicí proces skel a jeho modelování: příprava skel tavením. Ukázka přípravy a třídění tuhých vzorků v drtírně a ukázka využití obnovitelných zdrojů tepelným rozkladem.

ODDĚLENÍ SEISMOTEKTONIKY

*Co víme o zemětřesení ve světě a v České republice?
Demonstrace seizmografů.*

ODDĚLENÍ INŽENÝRSKÉ GEOLOGIE

Informace o infrastrukturním projektu zaměřeném na dlouhodobý monitoring projevů geodynamických procesů Czech Geo – EPOS a projekt TecNet, který se zaměřuje na dlouhodobý 3D monitoring pohybů na zlomech v Evropě, střední Asii, Jižní Americe. Ukázka práce samohybné pásové vrtné soupravy. Pohyb v terénu, manévrování, stavění věže, ukázka vrtání: jádrově i šnekovým vrtákem

Ukázka UAV – dronu. Pomocí dronů je možné velmi podrobně mapovat povrch území a získat přesné modely terénu.

ODDĚLENÍ NEOTEKTONIKY A TERMOCHRONOLOGIE

*Ukázka metody laboratorního výzkumu hornin a minerálů pro účely datování hornin a geologických procesů. Separace minerálů z hornin od jejich drcení až po chemické dělení a výběr hledaných minerálů pod mikroskopem
Ukázka drcení hornin a jejich chemického dělení za účelem výběru zrn hledaných minerálů.*

Kontakt:

Ing. Tomáš Suchý, Ph.D., tel. +420266009287, e-mail: suchyt@irsm.cas.cz

Michaela Synková Maladiová, tel. + 420266009492, e-mail: synkovam@irsm.cas.cz

Bližší informace o festivalu naleznete na odkazu: www.tydenvedy.cz