

Špičkový výzkum ve veřejném zájmu



www.avcr.cz



Akademie věd
České republiky

Světový den vody - program

23.3.2018, 9:00-13:30

REGISTRACE NA AKCI NUTNÁ !

lucie.ruppenthalova@ugn.cas.cz

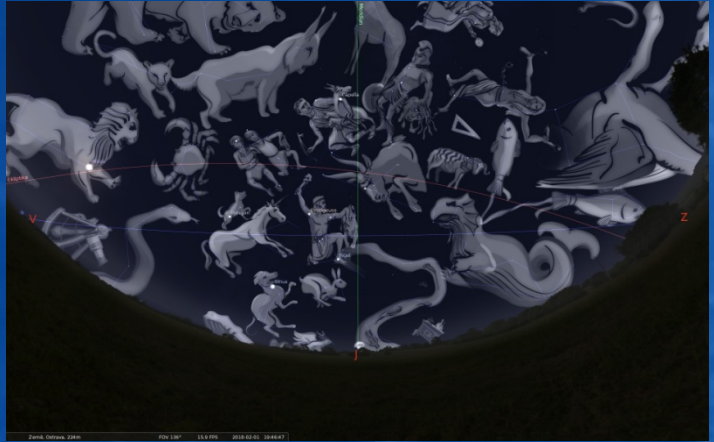
Ústav geoniky AV ČR, v.v.i.

Studentská 1768, 708 00 Ostrava - Poruba

www.ugn.cas.cz

STELLARIUM

Je možné pozorovat hvězdnou oblohu ve dne? Určitě ano. Pomocí softwaru Stellarium vám lektori Planetária Ostrava ukáží nejčastější vodní souhvězdí, která můžete pozorovat z Ostravy, a spolu s nimi i planety, Měsíc a další objekty nočního nebe. Změnou parametrů si každý z vás může prohlédnout také oblohu z kteréhokoli místa na Zemi v jakémkoliv čase. Díky tomu uvidíte oblohu i z místa, kam se vydáte v létě na dovolenou, nebo zabrousíte do historie hledat „betlémskou hvězdu“ z doby před dvěma tisíci lety. A to není zdaleka všechno. Pokud chcete vidět oblohu z planety Mars, či z jiného tělesa Sluneční soustavy, ani to není pro Stellarium překážkou.



POZOROVÁNÍ SLUNCE

Přijďte se podívat dalekohledem na Slunce! Slunce je naší nejbližší hvězdou a bez ní by život na Zemi nebyl možný. Na Slunci je závislá i celá pozemská příroda a samozřejmě také koloběh vody a mnoho dalších věcí.

Slunce uvidíte tak, jak jste jej ještě nikdy neviděli. Kromě slunečních skvrn lze totiž na slunečním kotouči pozorovat speciálním dalekohledem i mnoho dalších zajímavých úkazů, jako například erupce či protuberance, které ukazují gigantickou energii naší mateřské hvězdy.

Pozorování budou opět provázet lektori Planetária Ostrava.



3D TISKÁRNA

Přijďte se podívat na unikátní 3D tiskárnu a vytisknout sněhové vločky!

Dozvíte se jak funguje 3D tiskárna a jak se pomocí ní dají tisknout a tvořit unikátní součástky pro výzkum, výrobu, věci pro denní potřebu nebo i módní doplňky!

3D tiskárnu předvedou pracovníci Ústavu geoniky AV ČR, v.v.i.



VODA V ATMOSFÉŘE

Vodou na a pod zemským povrchem a jejím pohybem se obecně zabývá **hydrologie**, její existencí a pohybem v atmosféře se pak zabývá v teoretické i praktické rovině **meteorologie**.

Byť je jí v atmosféře ve srovnání např. s moři a oceány jen v podstatě zanedbatelné množství (cca 0,001 % celkového objemu, což je přibližně 0,018 mil. km³) je hybatelem, příp. účastníkem většiny atmosférických procesů v nejrůznějších podobách od kapalného (voda či přechlazená voda), přes pevné (led a sníh) až po plynné skupenství (vodní pára).

Každý člověk se s ní v těchto dosti odlišných podobách setkává dennodenně, mnohdy nevědomky, mnohdy však velmi významně ovlivňuje naše životy. Možná si všichni neuvědomujeme, že i když ji nevidíme, je bezesporu všude kolem nás, ať již v obytných místnostech (ve formě v podstatě nepostřehnutelné vodní páry) nebo při pobytu člověka v přírodě (např. v podobě deště kazícího procházku přírodou nebo v podobě někdy krásných mraků provázejících slunečný letní den).

V přednášce tedy bude krátce zmíněna samá fyzikální podstata vody vyskytující se v atmosféře, stejně jako si popovíkáme o metodách, kterými se dá voda ve všech svých podobách monitorovat a v neposlední řadě si ukážeme i současné praktické možnosti jejího sledování a měření meteorologickými přístroji (vlhkoměry, srážkoměry atd.) či moderními technickými zařízeními (družice či radary).

Povídáním bude provázet RNDr. Roman Volný z Regionálního předpovědního pracoviště, ČHMÚ, pobočka Ostrava



EXKURZE VODNÍ PAPERSEK

Pokud dorazíte do Ústavu geoniky AV ČR, v. v. i., na vlastní oči uvidíte velice moderní pracoviště, kde se s pomocí vysoce rychlostního vodního paprsku dají řezat či obrábět materiály.

Exkurzí Vás provedou zkušení zaměstnanci tohoto vědeckého pracoviště.

Exkurze budou probíhat pouze v časech 9:30, 10:30, 11:30 a 13:00, kapacita jedné exkurze je max. 30 osob. Exkurze se mohou zúčastnit pouze registrované osoby či skupiny.

PRAPODIVNÉ „NEWEYTONOVSKÉ“ KAPALINY A SLIZ

Voda - nejrozšířenější kapalina na Zemi. Její vlastnosti známe z naší vlastní zkušenosti a očekáváme, že i ostatní tekuté látky se budou chovat podobně. S pomocí pracovníků ÚGN ale poznáte, že existují i tekutiny odlišné.

Stejně jako voda se dají přelít z jedné nádoby do druhé, ale taky z nich třeba můžete uplácet kuličku. Když si je napustíte do bazénu místo vody, můžete po jejich povrchu dokonce i chodit, jste-li dostatečně rychlí. V našem stánku si některé vlastnosti těchto prapodivných tekutin vyzkoušíte sami. Samozřejmě nebude chybět i jiná obdobná tekutina, kterou je sliz, a který si budete moci sami připravit!



POZNÁVÁME VODU V HORNINOVÉM PROSTŘEDÍ S GEOLOGICKÝM PAVILONEM VŠB-TUO



Jakou cestu voda musí urazit, než se jako déšť, sníh či led dostane do potoků, řek a moří? Pojdte se podívat, z čeho je vlastně takhle její trasa tvořena a jak se vodě v podzemí daří. Pojdte zjistit, co se děje s **vodou v horninách**.

To všechno vám mohou ukázat pracovníci Geologického pavilonu a student Institutu geologického inženýrství HGF.

VÝSTAVA "VODA Z POHLEDU ÚSTAVU GEONIKY AV ČR, V.V.I.

„Vysvětlovat jakémukoli kousku živé hmoty, že voda je ta nejdůležitější látka na Zemi je asi stejně pošetilé a nesmyslné jako snažit se přesvědčit padajícího člověka o existenci gravitačního zákona.“ Voda je na Zemi všudypřítomná a doslova nenahraditelná. Nevěříte? Podívejte se na výstavu, která zachycuje vodu ve vědeckém bádání pracovníků Ústavu geoniky.

POVODNĚ V AMATÉRSKÉ JESKYNI

Povodně jsou přírodním jevem, který měla většina z nás možnost pozorovat a získat tak představu, jaké důsledky může přinést rozliv vody mimo koryto vodního toku. Jak však vypadá povodeň v jeskyni? A jak je možné ji sledovat? Přijďte se podívat! Na oddělení environmentální geografie se společně s Českým hydrometeorologickým ústavem v Brně věnujeme výzkumu podzemní řeky Punkvy v Amatérské jeskyni, nejdelšího jeskynního systému v ČR. V průběhu výprav do jeskyně se nám podařilo zaznamenat pomocí 3D pozemního laserového skenování vliv několika povodňových vln, které chodbami protekly. Naše poznatky vám ukážeme na reálných modelech šterkového dna z jeskyně vytištěných na 3D tiskárně a zároveň si bude možné prohlédnout technologii 3D laserové skenování na říčním šterku, který experimentálně převrstvíme podobně jako voda při povodni.



VĚDECKÁ VODNÍ SHOW

Možná vám voda přijde jako obyčejná a trochu nudná kapalina. Ale naše vědecká show vás přesvedčí o opaku. Zjistíte, že se s ní dá užít spoustu legrace a je v ní skrytý velký potenciál. Na vlastní kůži budete moci zažít anomálie vody a možná vám při tom bude běhat mráz po zádech nebo vás bude polévat horko. Každopádně se pak na vodu budete dívat úplně jinak.

Show proběhne v čase 10:00 a 11:30.

Během celé akce bude v hlavním sále probíhat projekce zajímavých reportáží a filmu.

Na to vše a ještě mnohem víc se už nyní můžete těšit !!!