Praha, 3. 6. 2019

**Veletrh vědy: 3 dny plné zábavy a experimentů zdarma!**

**Vydejte se do světa umělé inteligence a robotů nebo do renesanční tiskařské dílny. Zažehněte plazmu, roztočte tornádo. Zjistěte, jak tikají biologické hodiny, odhalte tajemství DNA, pátrejte po tom, kde se potkává věda a filmová fantasy Game of Thrones. Užijte si atmosféru unikátního závodu modelů autíček na vodíkový pohon. Podlehněte adrenalinu letecké akrobacie v podání Martina Šonka. Vyrobte si sloní pastu či filmovou krev. To, a ještě mnohem více, vás čeká na Veletrhu vědy, který se koná 6. až 8. června na výstavišti PVA EXPO PRAHA v Letňanech. A pozor: Vstup je zdarma!**

O tom, že věda může být pořádná zábava se přesvědčíte ve více než stovce stánků, které budou připomínat improvizované laboratoře, v nichž si budete moct vyzkoušet experimenty v různých vědeckých oborech, zapojit se do workshopů i vědeckých dílen a nahlédnout vědcům doslova pod ruce! V rámci přednášek a panelových diskuzí se pak můžete zamyslet nad tématy, jako je ekologie, světelné znečištění, práva robotů nebo jedy v potravinách.

Pátý ročník Veletrhu vědy, který pořádá Akademie věd ČR, odhalí to nejzajímavější, co česká věda nabízí - ze světa fyziky, botaniky, archeologie, geologie, astronomie, ale i z oborů, jako je termomechanika, mikrobiologie, fyzika plazmatu, historie, psychologie, sociologie, filosofie nebo etnologie...

“Jedná se o největší populárně naučnou akci u nás, která se zabývá vědou ve všech jejích podobách a nabízí návštěvníkům to nejzajímavější ze světa přírodních, technických, humanitních i společenských oborů. Celkem 44 pracovišť Akademie věd ČR, vysoké školy a další vědecké instituce i firmy prezentují horké novinky ze svých výzkumů. Veletrh tak láká nejen děti a mladou generaci, ale zejména nadšence nových technologií a inovací,” říká Petr Borovský z pořadatelské Akademie věd ČR a přidává **20 lákadel ročníku 2019:**

**1. Odhalte tajemství DNA**

Jaké tajemství je skryto v DNA? Je to vždy jen dvoušroubovice? Jak vypadá trojvláknová a čtyřvláknová DNA? To vše se dozvíte v expozici Biofyzikálního ústavu AV ČR, kde si budete moct prohlédnout DNA zcela zblízka, stejně tak i model rostlinné a živočišné buňky, odborníci vám vysvětlí, jak pomáhá platina v léčbě rakoviny, co jsou to geneticky modifikované organizmy, i proč se jich nemusíme bát.

**2. Vzhůru do světa umělé inteligence a robotů**

Nastupující moderní technologie jako autonomní řízení, umělá inteligence a roboti nastolují řadu společenských a filosofických otázek. Odborníci z expozice Centra Karla Čapka pro výzkum hodnot ve vědě a technice s průmyslovými designéry (UMPRUM) vytvořili vizualizace filosofických problémů. Setkáte se s velkými futuristickými modely autonomních aut a jejich zobrazení v 3D rozšířené realitě. A pozor: sami se můžete zapojit do bádání a vytvořit si vlastní návrh designu a funkcí asistenčního robota či morálního autonomního auta.

**3. Jak tikají biologické hodiny?**

Zajímá vás, jak vzniká epilepsie, Alzheimerova choroba, cukrovka nebo infarkt myokardu? Dokážete se orientovat ve vlastním těle? Víte, jak tikají vaše biologické hodiny a jakou máte paměť? Na stánku vědců z Fyziologického ústavu AV ČR prozkoumáte fungování lidského těla a jeho nemoci od molekuly po celý organismus. Čekají na vás praktické úkoly ze světa fyziologie a za vyluštění vědecké tajenky získáte odměnu.

**4. Vyrobte si sloní pastu nebo filmovou krev!**

Na workshopu Chemie hrou dostanete základní chemickou výbavu a bojovka napříč chemickými stanovišti může začít! Získáte povědomí o základních principech chemie, vyrobíte si domácí zmrzlinu, sloní pastu i filmovou krev a na ty, kdo dovedou svůj chemický výzkum do konce, čeká vzácná odměna!

**5. Jak hraje „flašinet deskové tektoniky“?**

Co se děje uvnitř Země a jak se to dá zjistit? Vědci z Geofyzikálního ústavu vám vysvětlí teorii deskové tektoniky, dozvíte se, jak se zaznamenává zemětřesení a jak se projevuje magnetismus hornin. Uvidíte „flašinet deskové tektoniky“, který vám ukáže průřez Zemí, pohyb roztavených hornin, vznik a zánik desek zemské kůry. Zkusíte si vyrobit vlastní zemětřesení a pomocí nejmodernějších seismometrů jej změříte. Zjistíte, jak vzniká magnetické pole Země, a prohlédnete si ukázky magnetických hornin.

**6. Renesanční tiskařská dílna**

Víte, co znamená „ars impressoria“, a jak vypadala základní příručka renesančního lékaře či farmaceuta? Chcete vědět, jak se vyráběla tištěná kniha v 16. století? S „černým uměním“ a prací renesančních impresorů se seznámíte v knihtiskařské a knihvazačské dílně Knihovny AV ČR, kde si budete moci sami vyzkoušet tisk pomocí pohyblivých liter a štočků.

**7. Práce s jaderným reaktorem i zážehy plazmy!**

Práce na školním jaderném reaktoru, zážehy plazmy v tokamaku Golem, práce s urychlovači v nemocnici nebo také v CERNu, bádání ve špičkově vybavené chemické laboratoři, řešení matematických problémů či práce s velkými objemy dat na výkonných počítačových systémech – to je jen ukázka toho, co čeká studenty na Fakultě jaderné a fyzikálně inženýrské Českého vysokého učení technického v Praze.

**8. V kůži politických vězňů**

Slyšeli jste už někdy o vězeňském samizdatu? Víte, jak vypadal moták? Kdo to byl bachař a co se dělo při filcunku? Odpovědi na tyto a mnohé další otázky najdete na stánku Ústavu pro českou literaturu AV ČR, který se změní ve vězeňskou celu, na jejíž zdi budete moci zanechat svůj vzkaz. Na chvíli se vrátíte zpět v čase a vžijete se do osudů politických vězňů. V doprovodných soutěžích a workshopech si vyzkoušíte, jak probíhala oficiální i neoficiální korespondence s rodinou, nebo jak a o čem se skládaly ve vězení básničky.

**9. Nahlédněte do své paměti**

Ve stánku Psychologického ústavu AV ČR objevíte hranice své paměti, netušené schopnosti projít bludištěm před i za zrcadlem, postavíte a zbouráte několik věží podle podivných pravidel, nebo zkusíte vyprávět příběh podle obrázků, které znáte jen z reklamy na sušenku a zcela nepodložených drbů o psychologii.

**10. Světové “vodíkové” finále Horizon Grand Prix**

Středoškolské týmy z celého světa se sjedou na Veletrh vědy na světové finále Horizon Grand Prix, unikátní šestihodinový závod, jehož cílem je ujet co nejvíce okruhů na závodní dráze s vlastním modelem autíčka na vodíkový pohon. Úctyhodná délka závodu demonstruje výhody vodíku - zatímco se samotnou baterií dokážou auta na dálková ovládání jezdit maximálně 15 minut, s vodíkovým pohonem je to až hodina.

**11. Věda v Game of Thrones**

S českými vědci se podíváme na zoubek současnému seriálovému fenoménu – Game of Thrones. Kde se potkává věda a tato unikátní fantasy série? Dopustili se tvůrci „vědeckých přešlapů“? A najdeme v našem světě paralely? Mluvit se bude o jedech, středověku, dracích, a nebudou chybět ani výbuchy.

**12. Adrenalin letecké akrobacie v podání Martina Šonka**

Jedinečný zážitek slibuje i přednáška Martina Šonky, Mistra světa elitní letecké série Red Bull Air Race, mistra Evropy a vicemistra světa v letecké akrobacii kategorie unlimited – freestyle, člena reprezentace České republiky v letecké akrobacii kategorie unlimited. Na přednášce se návštěvníci dozvědí, co obnáší práce pilota v extrémních podmínkách.

**13. Superhrdinové vědy? Superpočítače!**

Právě ty umožňují vědcům zkoumat jevy, které jsou velmi malé, příliš vzdálené nebo nebezpečné. Vyvíjejí nové léky, vylepšují design a funkci výrobků od jednoduchých nástrojů až po automobily a letadla, předpovídají počasí, predikují vývoj změny klimatu, pomáhají popsat procesy probíhající v lidském těle a mnoho dalších. Více se o tom všem dozvíte na stánku Superhrdinů vědy IT4Innovations.

**14. Malé sopky s velkým příběhem**

Malé sopky, takzvané monogenetické vulkány, působí na první pohled dojmem jednoduché stavby a snadno předvídatelného erupčního vývoje. Na poutavé přednášce Malé sopky s velkým příběhem se ale dozvíte, že pod jednoduchým tvarem malého sopečného kužele se může ukrývat komplexní přívodní dráha, zaznamenávající mnohem složitější vývoj. Právě české sopky představují unikátní studijní materiál pro pochopení vývoje malých sopek.

**15. Multimediální show herečky Evy Holubové a astronoma Pavla Suchana**

Přijďte si to zažít na vlastní oči. Oblohu kolem sebe zářící tisíci hvězd, kdy se tají dech, zatímco vzápětí se ocitáte v centru velkoměsta a všude kolem vás je světlo jako v pravé poledne. Situace, které jsou pro nás běžné, a situace, které už málokdo z nás může kvůli světelnému znečištění zažít. Zážitky, emoce, poučení, výzva ve velkoplošné projekci Hledání tmy, s otázkami a polemikou herečky Evy Holubové a komentářem Pavla Suchana.

**16. Na chvíli botaniky**

Ústav experimentální botaniky AV ČR předvede, jak pěstuje své pokusné rostliny, a budete si moct vyzkoušet práci s různými laboratorními přístroji. Pomocí jednoduchých pokusů vás odborníci seznámí s rostlinnými cukry a polysacharidy. Čeká na vás soutěž o ceny a v naučně-zábavných hrách otestujete své znalosti z oblasti rostlinné biologie.

**17. Roztočte tornádo**

Ústav fyziky atmosféry AV ČR představí vznik oblaků a jejich různé druhy, ukáže, jak a čím se dá oblačnost měřit, a co za zajímavé i potenciálně nebezpečné jevy mohou oblaka způsobit. U stánku si můžete vytvořit oblak v lahvi nebo si vyzkoušet rotaci tornáda – opravdu se točí vír ve vaně na severní polokouli proti směru hodinových ručiček?

**18. Máme šanci změnit světelné znečištění?**

Odhaduje se, že jenom v České republice se ročně utratí za světlo namířené do špatných směrů 2 miliardy korun. Co s tím? Máme šanci to změnit? Přední čeští vědci se zaměří na rizika a negativní dopady umělého osvětlení v České republice.

**19. Prozkoumejte černou díru!**

Na stánku Astronomického ústavu AV ČR vás už z dálky upoutá model rentgenové družice Athena s plánovaným startem do vesmíru v roce 2031, aby prozkoumala černé díry. A jednu černou díru, v tomto případě samozřejmě bezpečnou, najdete i v centrální expozici stánku. Občas z ní uvidíte typický výtrysk hmoty a budete moci přistoupit až do její těsné blízkosti.

**20. Hvězdy internetu na Veletrhu vědy**

Velkým lákadlem zejména pro mladé návštěvníky bude 6. června panelová diskuze, v níž se potkají čtyři známé osobnosti - influenceři, kteří točí videa, jež mají smysl a mění díky tomu svět, nebo přinejmenším Českou republiku: Janek Rubeš, Martin Rota, Kovy a Vojta Klinger. Na Veletrhu vědy se podělí o své zkušenosti, jak se k natáčení videí dostali a jak dlouho trvalo, než se proslavili. Co je jejich hlavní motivací, co by chtěli v ČR změnit a co už se jim podařilo? Jaké je české mediální prostředí? Jak často se potýkají s Hatery a Fake news? A jaký je u nás zájem o vědecká témata? Prostor bude i na otázky přítomných diváků z publika.

***Více informací, detaily programu a rezervace na akce najdete na*** [***www.veletrhvedy.cz***](http://www.veletrhvedy.cz)

*Fotografie v tiskové kvalitě najdete zde (zdroj* [*www.veletrhvedy.cz*](http://www.veletrhvedy.cz)*):*

[*https://www.dropbox.com/sh/tn1mknt06dzmt52/AAAHrGUCWyzkyx4xYcwXFHUya?dl=0*](https://www.dropbox.com/sh/tn1mknt06dzmt52/AAAHrGUCWyzkyx4xYcwXFHUya?dl=0)

