

Noc vědců na České zemědělské univerzitě odhalí překvapivé proměny ve světě kolem nás

19.9.2024 - Lenka Prokopová | Česká zemědělská univerzita v Praze

Desítky míst po celé zemi se na jeden večer s datem 27. září 2024 stanou zábavnou vědeckou laboratoří. Noc vědců zavítá do všech velkých českých měst a hravým způsobem představí vědu dětem i dospělým.

Letos je program této „vědecké show“ inspirován dílem Franze Kafky a jeho Proměnou. Na Noc vědců tradičně zve také Česká zemědělská univerzita, která si pro své návštěvníky připravila interaktivní pokusy, zábavné hry a kvízy, napínavé projekce i přednášky. Každá ze šesti fakult univerzity nabídne scénář sestavený v návaznosti na své studijní programy a projekty vědců a výzkumníků. Noc vědců začíná na ČZU v 17 hodin a končí v 21 hodin.

Jak k letošnímu tématu přistupovali organizátoři a na co se můžeme těšit? *„Noc vědců na ČZU je mezi námi, organizátory, a věřím, že i mezi návštěvníky, jednou z nejoblíbenějších akcí. Atmosféra potmělého kampusu, kde v jednotlivých laboratořích potkáváte nadšené vědce, kteří vás hravou formou seznamují se svou prací, je doslova kouzelná. Letošní téma Proměna je velmi rozmanité, každá z našich fakult představí dle svého zaměření jinou ‘proměnu’. Před budovou rektorátu bude kromě food zóny také infostánek, kde si mohou návštěvníci vyzvednout program s mapou kampusu. Pokud zatím nemáte na pátek 27. září program, nenechte si letošní Noc vědců ujít. Vstup je zdarma a vítáni jsou děti i dospělí,“* zve za organizátory Ondřej Fátor, vedoucí oddělení marketingu a produkce ČZU.

Provozně ekonomická fakulta nabízí příležitost ponořit se zábavnou formou do světa financí. Například v netradičním pub kvízu s otázkami z různých oblastí od historie peněz přes moderní platby až po nečekané kuriozity. Nezáleží na tom, jestli nás finance baví, tento kvíz přinese každému něco nového a zajímavého.

V Mystery boxu si zase vyzkoušíme rozpoznávání hodnoty mincí hmatem. Jako stvořená pro potenciální ekonomické strategy je desková hra *Objevte svět financí*. Skládání bankovky z kousků dává šanci vytvořit z chaosu řád a odnést si domů unikátní suvenýr z opravdových bankovek.

Tato fakulta také připravila ikonografiky o svých výzkumech nebo soutěže v holandské dražbě, kdy vítězství zaručují rychlost a správná rozhodnutí. A samozřejmě nabídne pomoc při volbě správné cesty pro studium a kariéru. Maskotem PEF je sova, a právě ta provede návštěvníky večerem a postará se o nezapomenutelný zážitek pro celou rodinu.

Veškerý program **Fakulty agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů** se letos bude odehrávat v Potravinářském pavilonu. Kromě expozice o historii pěstování chilli papriček od Aztéků, Mayů a Inků až po současnost nabídne prezentaci několika stádií proměny hmyzu a rozdílů mezi jedlým hmyzem s proměnou dokonalou a nedokonalou. Ten bude možné ochutnat jako zpracovanou potravinu. Citlivost čichových a zrakových receptorů si otestujeme v reálné senzorické laboratoři.

Z praktických úkolů si vyzkoušíme předpověď počasí pro různá místa, určení vláhové potřeby plodin nebo výpočet potřebné závlahy během vegetačního období. Že půda slouží i výtvarnému umění, se přesvědčíme, když namalujeme vlastní obraz přírodními barvami z půdy. Porovnáním barev různých

typů půdy zjistíme, co nám barva prozrazuje o jejím složení. Exkurze do světa pedologie umožní pochopit, jak lidská činnost půdu mění. Také budeme moci sledovat, jak probíhá monitorování ryb ve volné přírodě, prozkoumáme bezobratlé a rostlinné společenství, naučíme se pozorovat vodní obratlovce a seznámíme se s projektem *Zachraň karase!* Specialitou Potravinářského pavilonu je proměna surovin v lahodné řemeslné výrobky a návštěvníci Noci vědců se s tímto procesem budou moci seznámit přímo na místě.

Technická fakulta umožní vstup do virtuální reality na stanovišti katedry elektrotechniky a automatizace. Tam se každý může stát inženýrem a vyzkoušet si ovládání skutečného průmyslového robota. Pomocí VR brýlí se dostane do výrobní haly, kde bude možnost simulovat různé úkony vykonávané robotem. V expozici katedry materiálu a strojírenské technologie čeká návštěvníky fascinující cesta světem 3D tisku. Odborníci prozradí, jak se základní materiál promění ve filament, který je klíčovým prvkem pro samotný tisk, a seznámí s celým procesem od výroby filamentu až po finální tisk požadovaného objektu. Výukový a výzkumný minipivovar Suchdolský Jeník připravil exkurzi celým procesem výroby piva a proměny surovin, jako jsou ječmen, chmel, voda a kvasnice ve zlatavý mok díky kouzlu fermentace a vaření. Na expozici týmu CULS Prague Formula Racing budeme svědky proměny jednotlivých součástek v závodní monopost. Můžeme zde zjistit, jak se technické dovednosti, týmová spolupráce a inovace spojují při tvorbě závodního monopostu připraveného na mezinárodní soutěžní okruhy. Každý si navíc bude moci vyzkoušet a změřit svoji reakční dobu a zjistit, jak rychlý by byl za volantem.

Také **Fakulta lesnická a dřevařská** chystá na Noc vědců několik tematických expozic. V prezentaci *Proměna rostliny třeba ... v inkoust* se dozvíme, jaké látky přírodního původu se skrývají v listech, jak je lze vizualizovat a také prakticky využít. V *Proměně Českého Švýcarska z pohledu brouků* uvidíme modelové skupiny brouků (střevlíkovití: Carabidae) v rámci vypreparovaných jedinců jako exempláře významných druhů spjaté se zkoumanými typy biotopů – zasažené požárem vs nespálené.

Představí se tu dávné způsoby lesního hospodaření, které mohou být vhodnou adaptací na současné potíže spojené se změnou klimatu. Návštěvníci se seznámí s pojmy jako pařezina, výmladkové hospodaření, střední les. Bude vysvětlena a názorně předvedena souvislost mezi biodiverzitou a různými způsoby (ne)hospodaření.

Dalšími tématy Fakulty lesnické a dřevařské pro návštěvníky Noci vědců jsou *Méně známé proměny dřeva a biomateriálů na významné produkty každodenní potřeby*, *Expanze protipožárního nátěru z termografitu na dřevě* a *Projektování dřevostavby v 3D prostoru s využitím BIM*.

Fakulta životního prostředí nabídne téma *Proměny jako úchvatné cesty hmyzu od larvy k dospělosti*.

Její odborníci také vysvětlí, jak lze využít bezpilotní letadla při sledování změn krajiny v čase. Drony jsou v tomto směru klíčové, umožňují vědcům získávat detailní data o dynamice ekosystémů včetně odlesňování nebo stresu vegetace. Podporují lepší porozumění a řízení ekosystémových změn nezbytných pro ochranu životního prostředí a udržitelný rozvoj krajiny.

Další část expozice FŽP nabídne seznámení s proměnou vodních toků a s tím, jaký má vliv na životní prostředí. Fascinující svět sněhu přiblíží přednáška odhalující, jak sních vzniká, jak klíčovou roli má v životním prostředí a jaký je jeho dopad na každodenní život – od zásobování vodou po rizika lavin.

Ekoinovace na ČZU: Příroda a technologie ruku v ruce je tématem exkurze po areálu ČZU, která umožní objevit inovativní přístupy v boji proti změně klimatu. Hlavním bodem prohlídky je nová budova Fakulty životního prostředí jako příklad udržitelné architektury.

Fakulta tropického zemědělství připravila exkurzi nočním tropickým a subtropickým skleníkem. Do světa tropických rostlin pěstovaných „ve skle“ pozve komentovaná prohlídka Laboratoří rostlinných explantátů, při níž se dozvíme, jak lze in vitro kultury použít pro množení, šlechtění a uchování rostlinných genetických zdrojů. O tom, jaký vliv bude mít proměna klimatu na nemoci lidí a zvířat v Čechách, bude přednáška virologa dr. Jiřího Černého. Jak proměnit biologický odpad v kvalitní hnojivo? Jde to za pomoci vermikompostování – procesu, při němž se organický odpad přeměňuje pomocí žížal a mikroorganismů na kvalitní hnojivo.

Laboratoř etnobotaniky a etnofarmakologie představí léčivé rostliny, které se používají v tradičních medicínských systémech, a účinky silic léčivých rostlin. Při prohlídce Laboratoře molekulární genetiky mimo jiné zjistíme, co všechno nám o zvířatech a rostlinách pouhým okem prozradí neviditelná molekula DNA. Projekt Antelope Conservation asi není třeba představovat. Rohaté antilopí krásky s pohnutým osudem budou opět hrdinkami Noci vědců na Fakultě tropického zemědělství.

Noc plná blízkých setkání s vědou představí mnoho proměn světa kolem nás, ale i příležitostí k proměně nás samých. Na České zemědělské univerzitě rádi přivítáme všechny zvědavé návštěvníky v pátek 27. září 2024 od 17 do 21 hodin.

Kompletní program Noci vědců na ČZU včetně přesných časů a míst naleznete ZDE.

<https://www.czu.cz/cs/r-7229-aktuality-czu/noc-vedcu-na-ceske-zemedelske-univerzite-odhali-prekvapive-p.html>