

Noc vědců 2023 odkryla na TUL celý seznam tajemství a pokořila rekord

9.10.2023 - Adam Pluhař | Technická univerzita v Liberci

Odhalování tajemství čekala na návštěvníky v pěti univerzitních budovách. Zástupy nedočkavců plnily univerzitní laboratoře už úderem 17. hodiny, kdy akce zasvěcená vědě odstartovala. Na většině míst to hučelo jako v úle.

„Takto zavřeš formu a dovnitř se vstříkujete ten oranžový granulát. No a už to máš vyrobené. Tahej a neboj se, je to pružné,“ asistuje proděkan fakulty strojní Luboš Běhálek u vstřikovacího stroje dětem, které si vyrábějí plastovou svítivě barevnou ještěrku. Jako suvenýr si ji odnášejí. Jedno z tajemství – výroba plastů – je zodpovězeno. A jde se dál.

Jen o patro výš odhalují návštěvníci v laboratoři katedry sklářských strojů a robotiky celou nůši tajemství. Třeba to, jak roboty vidí nebo se pohybují. Soutěží s robotem ve skládání kostek, testují svůj postřeh nebo zjišťují, proč je sklo průhledné a zda je v uranovém skle radioaktivita. Děti se dychtivě přesouvají od stanoviště ke stanovišti, vyplňují do tajenky potřebná písmenka, aby si s vyplněným letáčkem mohly zatočit kolem štěstí. Odměnou je, jak jinak. Tajemství.

„Zatím se mi nejvíc líbilo, že jsem si mohla vyrobit ještěrku. Vůbec nevím, co mě čeká dál, ale moc mě to zatím baví. Snad si i něco hezkého vytočím,“ svěřuje se šestačka Tereza Ondrášková, než odbíhá k dalšímu zastavení. Ještě ji ale čeká hodně vyplňování, než doplní celou tajenku.

Tajemství kódování i ručního papíru

Na stanovištích ekonomické fakulty návštěvníci prozkoumávají tajemný svět ekonomiky, nahlízejí do tajů financí nebo luští šifry marketingu. U zastavení fakulty přírodovědně-humanitní a pedagogické si spolu s pracovníky katedry geoinformatiky zkouší zakódovat zprávu, poznávají svůj domov na družicovém snímku nebo na 3D modelech poznávají, jak reliéf území ovlivňuje činnost zemědělství i chování člověka v krajině. Fakulta zdravotnických studií zase na plastinátech názorně představuje tajemství lidského těla. V prostoru tvůrčího neklidu, TULabu v budově A, objevují zájemci kouzlo ruční výroby papíru propojené s nejmodernější technologií 3D tisku. V budově E zase děti i dospělí prozkoumávají oblast Marsu pomocí virtuálního roveru.

Plno je také v univerzitním ústavu CXI. Návštěvníci odhalují tajemství chatu GPT, světla, virtuální reality. Nebo nanovlákněné příze, když z elektrody zvlákňovací linky na bázi střídavého proudu stoupá jako pára nanovlákněná vlečka. Náhle v půli své cesty se lomí do pravého úhlu. Proč? Navíjí se na rotující nosič, který ji unáší dál a navíjí na cívku. Další tajemství odhaleno. Zrak se ale nějak nechce od úchvatné podívané odtrhnout, podobně jako při sledování plápolajícího plamene v krbu. Ale jde se dál, je toho před námi ještě tolik.

V temné chodbě láká vědec svítící tyčinkou k návštěvě stejně ztemnělé laboratoře. Otvíráme dveře. Uvnitř efektně září celá řada předmětů. Jsme totiž v laboratoři, kde se představují různé druhy luminiscence. Chemiluminiscence, což je i příklad oné svítící tyčinky z chodby, nebo triboluminiscence, u níž svícení vzniká mechanickým pohybem. Ta je překvapivě i v samolepicí obálce. Zatímco vědec obálku rozlepuje, tmou v oddělovaném místě modře září drobné blesky. *„Triboluminiscence je založená na drčení krystalů. Tím se uvolňuje energie. Přerušení odděluje elektrické náboje, které rekombinují a materiál, v tomto případě obálka, svítí,“* odhaluje další tajemství Michal Řezanka z oddělení nanochemie.

Návštěvníci nevynechávají ani univerzitní knihovnu. I ta ukrývá tajemství. Děti i dospělí hádají, k čemu slouží tajemné předměty. Co třeba takové mikrofiše? Miniaturizované filmy, které umožňují archivování tištěných dokumentů a šetří knihovnám místo. Nebo spíš šetřily. Svoji historickou úlohu splnily a teď už ustupují digitalizaci. V knihovně je i výstava knížek o tajemství. Děti také luští šifry a získávají odměny.

V ateliéru Karla Hubáčka zase na první pohled upoutají zrak svítidla vyrobená včelstvem v úlu. Voní voskem a medem. *„Někdy si včely do úlu vložené matrice nevšimnou třeba týden, jindy pracují okamžitě. Rekord zatím drží včely, které byly se svítidlem hotové za den,”* popisuje autor projektu Beehive Eduard Seibert.

Návštěvníci v ateliéru poznávají, z čeho všeho mohou být zhotovené stromy v modelech, na nichž se studenti architektury učí plánovat hmotu domu a prostor kolem něj. Jsou to nabarvené špendlíky, vata nebo skutečné přírodniny. A dozvídáme se i tajnosti ze života architektů. Třeba to, proč američtí designéři Ray a Charles Eamsovi nechávali nové spolupracovníky hrát na obří xylofon. *„Eamsovi je celý den poslouchali a věřili, že to přináší cenný vhled do jejich osobnosti,”* vysvětluje jeden z vytištěných panelů.

Návštěvníky čeká během této Noci vědců na TUL ještě mnoho zastavení. Ti rychlejší už mají doplněnou tajenku a točí kolem štěstí. Vyhrávají trička, čepice, tašky, kapesní svítilny a další dárky, které si spolu se zážitky odnášejí. Kolem štěstí točí přes šest stovek lidí. Návštěvníků je ale na univerzitě dvakrát víc. *„Letos jsme opět pokořili návštěvnícký rekord, na Noc vědců k nám dorazilo přes tisíc dvě stě zájemců o vědu. Jsme za to moc rádi,”* hlásí organizátorka Noci vědců na TUL Bianca Lamrová, když před půlnocí univerzita zhasíná. Všichni se už teď mohou těšit na příští Noc vědců – popularizační akci, která po celé Evropě ukazuje, že věda rozhodně není nuda a vědci jsou zábavní partáci.

<https://tuni.tul.cz/a/noc-vedcu-2023-odkryla-na-tul-cely-seznam-tajemstvi-a-pokorila-rekord-149980.html>