

**ČVUT**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE

1/3

TISKOVÁ ZPRÁVA

FAKULTA ELEKTROTECHNICKÁ | ODDĚLENÍ VNĚJŠÍCH VZTAHŮ – PR
TECHNICKÁ 2, 166 27 PRAHA 6
PRAHA, 19. LEDNA 2023

KONTAKT PRO MÉDIA | ŠÁRKA LOUKOTOVÁ NOVOTNÁ
LOUKOSAR@FEL.CVUT.CZ
+420 774 598 318

Akce Staň se na den vědkyní opět nabídne studentkám zajímavé výlety do světů fyziky, chemie i robotiky

Zajímavými výzkumy a pokusy z fyziky, chemie, robotiky či matematiky provede studentky středních škol osmý ročník akce Staň se na den vědkyní. Program plný přednášek, workshopů a diskusí s vědkyněmi i studentkami se uskuteční 10. února v Praze na Fakultě jaderné a fyzikálně inženýrské ČVUT a Fakultě elektrotechnické ČVUT. Počet míst je omezený. Studentky, které zajímá věda, se mohou zaregistrovat [přes web](#) do 31. ledna. Akce se koná při příležitosti Mezinárodního dne žen a dívek ve vědě, který v roce 2015 vyhlásilo Valné shromáždění OSN. Tento den každoročně připadá na 11. února a jeho cílem je připomenout zásadní úlohu žen ve světě vědy a podpořit jejich přístup k vědeckému vzdělání.

V roce 2021 [podle údajů](#) Českého statistického úřadu tvořily vědkyně jen 31 procent z celkového počtu lidí působících v tuzemském výzkumu. To nás řadí pod průměr v rámci zemí Evropské unie. V přírodních a technických vědách je pak situace ještě horší. Jak [upozorňuje](#) Národní kontaktní centrum – gender a věda, které je součástí Sociologického ústavu Akademie věd ČR, v přírodních vědách byl v roce 2020 podíl žen zhruba 25 procent, u technických věd dokonce jen kolem 15 procent.

Za to, že ve výzkumu působí málo žen, může řada faktorů – včetně mnohdy přetrvávajících stereotypů a pomyslného dělení oborů na „mužské“ a „ženské“. A právě bořit tyto předsudky a dodat středoškolačkám odvalu i chuť zvolit si studium přírodovědných a technických oborů patří mezi hlavní cíle akce Staň se na den vědkyní.

Bohatší program i nová témata

Podle doktorky Jaroslavy Óbertové, vědkyně a hlavní organizátorky akce, se letošní program oproti loňsku opět rozšíří. Vědkyně, která se na FJFI ČVUT věnuje teoretické fyzice, upozornila, že středoškolačky mají na výběr 13 cvičení, meziročně o čtyři více.

„Tento rok se do akce zapojila katedra dozimetrie a aplikace ionizujícího záření. Nabízí hned tři cvičení na různá témata z dozimetrie a také jednu dopolední přednášku od doktorky Thinové. Další nové cvičení je na téma kosmického záření,“ popsala Óbertová. Organizační tým se podle ní snaží program každý rok trochu obměnit a přinést nová témata. Óbertová připomněla, že loni započatá spolupráce

**ČVUT****ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

TISKOVÁ ZPRÁVA ^{2/3}

s FEL ČVUT například obohatila akci o robotiku a programování. „Myslím, že i díky tomu se nám na předchozí ročník podařilo přilákat rekordní počet studentek,“ konstatovala Óbertová. Na akci se loni zaregistrovalo 80 středoškolaček, byť na samotný program jich nakonec přijelo o něco méně. „Z jejich ohlasů je zřejmé, že tento typ akce zaměřený na děvčata a techniku má smysl,“ zdůraznila vědkyně.

Studentky nahlédnou do světů částicové fyziky i energetiky

Dopoledne bude patřit trojici přednášek o částicové fyzice, energetice a dozimetrii. Účastnice si je poslechnou v budově FJFI ČVUT v pražské ulici Břehová.

„Chcete-li si popovídat o původu a účincích ionizujícího záření, jeho kladných i záporných stránkách, kde se se zářením tohoto druhu setkáváme a jak umíme jeho účinky využít v náš prospěch a na druhou stranu se před ním dostatečně chránit, přijďte,“ uvedla ke svému příspěvku doktorka Lenka Thinová z katedry dozimetrie a aplikace ionizujícího záření FJFI ČVUT. Thinová vedle výuky spolupracuje na projektech souvisejících se životním prostředím. „Moje práce je kombinací měření v terénu a zpracování dat. Řešení různých problémů vás nutně chytne za srdce, zvláště měříte-li v zajímavých oblastech, jako jsou třeba jeskyně, okolí Temelína, Etny na Sicílii a mnohé další,“ sdělila vědkyně.

O výzvách v plynárenství pak pohovoří Šárka Jablonská, doktorandka z katedry ekonomiky, manažerství a humanitních věd FEL ČVUT. Vědkyně a analytička se zabývá nyní velmi diskutovaným tématem nahrazení zemního plynu vodíkem. Třetí přednášející je Monika Robotková, doktorandka z katedry fyziky FJFI ČVUT. Robotková studuje srážky protonů na urychlovači RHIC v Brookhavenské národní laboratoři v USA.

Příležitost zeptat se i osahat si vědu

Polední čas bude patřit diskusi s vědkyněmi z obou fakult. Vedle Šárky Jablonské se jí zúčastní matematicka, profesorka Edita Pelantová, fyzikální chemička doktorka Alena Zavadilová, obě z FJFI ČVUT, a Radka Vozábová, doktorandka katedry fyziky FJFI ČVUT. Poté začnou cvičení pod vedením zkušených vědkyň, doktorandek i studentek nižších ročníků ze zapojených fakult. Tato část se uskuteční na různých akademických pracovištích v rámci Prahy.

Ve vědeckých workshopech si středoškolačky například oťukají základy programování v jazyce Python, budou vyrábět solární lampy a navštíví laboratoř pro testování fotovoltaických systémů na FEL ČVUT. Další cvičení studentkám přiblíží třeba téma programování na kvantovém počítači IBM – Q a Modulo – matematický nástroj, který zjednodušuje počítání s velkými čísly.

Do světa robotů pak středoškolačky zavede cvičení doktorandky Jindřišky Deckerové z katedry počítačů a Centra umělé inteligence FEL ČVUT. „Zabývám se plánováním nejkratších cest vedoucích přes více míst. Tento problém se nazývá problém obchodního cestujícího a já se zaměřuji na jeho aplikaci v robotice,“ popsala Deckerová svůj výzkum. „A právě tuto aplikaci si účastnice můžou vyzkoušet i na cvičení, kde budou plánovat a programovat misi krácejícímu robotu. Robot bude mít za úkol získat vzorky půdy z planety, na které se může nacházet život,“ sdělila vědkyně. Všechna cvičení skončí nejpozději kolem 17:00.

**ČVUT****ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

TISKOVÁ ZPRÁVA ^{3/3}

Podrobný program a informace o přednášejících najdete na:

<https://www.fjfi.cvut.cz/cz/media-a-verejnost/akce-pro-stredni-skoly/vedkyne>

Další fotografie z některých minulých ročníků najdete na webu ČVUT:

<https://media.cvut.cz/cs/foto/20200211-stan-se-na-den-vedkyni>

<https://media.cvut.cz/cs/foto/20190211-stan-se-na-den-vedkyni>

Akce bude přístupná novinářům a novinářkám. Účast prosím potvrďte na e-mail loukosar@fel.cvut.cz.

Samostatná Fakulta elektrotechnická ČVUT vznikla v roce 1950. V dnešní době se skládá ze 17 kateder umístěných ve dvou budovách: v rámci hlavního kampusu ČVUT v Dejvicích a v naší historické budově na Karlově náměstí. Fakulta elektrotechnická poskytuje prvotřídní vzdělání v oblasti elektrotechniky a informatiky, elektroniky, telekomunikací, automatického řízení, kybernetiky a počítačového inženýrství. Fakulta se dlouhodobě řadí mezi prvních pět výzkumných institucí v České republice. Produkuje přibližně 30% výzkumných výsledků celého ČVUT a má navázanou rozsáhlou vědeckou spolupráci se špičkovými světovými univerzitami i výzkumnými ústavy. Od roku 1950 Fakulta elektrotechnická vydala cca 30 000 diplomů, které byly vždy vysoce hodnoceny jako doklad prvotřídního vzdělání. Více informací najdete na www.fel.cvut.cz.

České vysoké učení technické v Praze patří k největším a nejstarším technickým vysokým školám v Evropě. Podle Metodiky 2017+ je nejlepší českou technikou ve skupině hodnocených technických vysokých škol. V současné době má ČVUT osm fakult (stavební, strojní, elektrotechnická, jaderná a fyzikálně inženýrská, architektury, dopravní, biomedicínského inženýrství, informačních technologií). **Studuje na něm přes 18 000 studentů.** Pro akademický rok 2021/22 nabízí ČVUT svým studentům 227 akreditovaných studijních programů a z toho 94 v cizím jazyce. ČVUT vychovává odborníky v oblasti techniky, vědce a manažery se znalostí cizích jazyků, kteří jsou dynamičtí, flexibilní a dokáží se rychle přizpůsobovat požadavkům trhu. Podle výsledků Metodiky 2017+ bylo ČVUT hodnoceno ve skupině pěti technických vysokých škol a obdrželo nejvyšší hodnocení stupněm A. ČVUT v Praze je v současné době na následujících pozicích podle žebříčku QS World University Rankings, který hodnotil 2642 univerzit po celém světě. **V celosvětovém žebříčku QS World University Rankings je ČVUT na 378. místě** a na 12. pozici v regionálním hodnocení „Emerging Europe and Central Asia“. **V rámci hodnocení pro oblast „Engineering and Technology“ je ČVUT na 175. místě**, v oblasti „Engineering – Civil and Structural“ je ČVUT mezi 201.–220. místem, v oblasti „Engineering – Mechanical“ na 201.–250. místě, u „Engineering – Electrical“ na 201.–250. pozici. V oblasti „Physics and Astronomy“ na 201.–250. místě, „Natural Sciences“ jsou na 238. příčce. V oblasti „Computer Science and Information Systems“ je na 151.–200. místě, v oblasti „Material Sciences“ na 251.–300. místě, v oblasti „Mathematics“ na 251.–300. místě. Více na <https://www.cvut.cz/>