

Noc vědců na Fakultě strojní

18.9.2025 - | Fakulta strojní ČVUT v Praze

V pátek 26. září 2025 zůstanou dveře Fakulty strojní ČVUT v pražských Dejvicích (Technická 4, Praha 6) otevřené dlouho do noci. Každý člověk zapálený pro vědu je vítán.

Při akci Noc vědců ožijí večer budovy, do kterých se lidé běžně nedostanou. Návštěvníci „proplouvají“ laboratořemi a probíhajícími experimenty a jdou do hloubky aktuálních témat. Letošní ročník nese motto „Bohatství“. Bohatá je totiž jen ta společnost, která využívá bohatství myslí. A která zachází rozumně s kulturním a přírodním bohatstvím a využívá technologie ke svému rozvoji. Pojděte s námi objevit skryté poklady vědy ve všech jejích podobách!

Přijďte se seznámit také se studentskými týmy eForce Prague Formula, CTU Robotics a CTU AeroLab a jejich projekty (závodní formule, robotické vozítko pro použití na Marsu, soutěžní modely letadel)!

Cyber Physical Factory - Transformace ve výrobě

Ukážeme vám model továrny sestavený v duchu moderní výroby odpovídající principům čtvrté průmyslové revoluce Industry 4.0. Výrobní linka využívá prvků umělé inteligence a nadřízený výrobní informační systém MES 4.0 (Manufacturing and Execution System) umožňuje naplánovat a spustit výrobu zcela individualizovaně a z pohodlí kanceláře. Komunikačními systémy protkané modulární výrobní zařízení potom zakázku autonomně realizuje.

Laboratoř Hydroponie

Uvidíte projekt optimalizace algoritmu pro hydroponické pěstování systémem Ebb and Flow. V tomto systému jsou rostliny umístěny ve vanách, do kterých se v intervalech na definovanou dobu napouští živný roztok a posléze se zase vypouští.

Laboratoř automobilů a spalovacích motorů - Co je potřeba, aby se roztočila kola automobilu nebo tramvaje?

Uvidíte ikázky hlavních komponent rozvodovek automobilů: hydrodynamický měnič, rozjezdová spojka a převodovka pro pohon 4x4. Dále uvidíte ukázky pohonu tramvaje na funkčních demonstrátorech, které používáme ve výuce.

Laboratoř 3D tisku kovů a výpočetní tomografie

Uvidíte laboratoř 3D tisku kovových materiálů s ukázkami typických aplikací a pracovištěm výpočetní tomografie, které nám umožňuje nedestruktivní kontrolu kvality a pomáhá podívat se dovnitř, aniž bychom narušili obal či materiál.

Konstruování a částí strojů - Slož si model převodovky!

S našimi odborníky na konstruování si vyzkoušte složit převodovku a postavit další modely vytištěné na 3D tiskárně.

<http://www.fs.cvut.cz/aktuality/3042-212/noc-vedcu-na-fakulte-strojni>