



ČVUT

ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE

1/3

TISKOVÁ ZPRÁVA

FAKULTA ELEKTROTECHNICKÁ | ODDĚLENÍ VNĚJŠÍCH VZTAHŮ – PR
TECHNICKÁ 2, 166 27 PRAHA 6
PRAHA, 9. LEDNA 2023

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

Nová videa z FEL ČVUT popularizují techniku pomocí snadných a zábavných pokusů

Zákonitosti a zajímavosti fyziky a techniky přibližuje série patnácti výukových videí, která vznikla na Fakultě elektrotechnické ČVUT. Je určena především pro žáky a žákyně druhého stupně základních škol a studenty a studentky středních škol. Video jsou postupně zveřejňována jak na [instagramovém účtu](#) FEL ČVUT, tak na [TikToku](#) a [YouTube](#). Fakulta také poskytne videa učitelům pro zpestření výuky na středních a základních školách.

Studentka FEL Tereza Petrčková v krátkých videích pomocí jednoduchých, ale vizuálně působivých pokusů vysvětlí některé neviditelné procesy kolem nás. Ukáže například to, jak zkontrolovat funkčnost dálkového ovladače či uspořádat závody podomácku vyrobených „elektromobilů“.

Sérii před Vánoci odstartoval „barevný“ pokus pro zjištění vnitřního pnutí v průhledném materiálu pomocí dvojité polarizace světla. Lidé k němu potřebují jen LCD displej, polarizační fólii nebo polarizační brýle a pak třeba pravítko z plastu. Ještě méně rekvizit vyžaduje experiment s kontrolou funkčnosti dálkového ovladače. Ke zobrazení infračerveného záření totiž stačí fotoaparát nebo kamera v mobilu. A pro výrobu homopolárního motoru, tedy jednoduchého elektromotoru, pak pokusníci potřebují pouze odizolovaný měděný drát, baterii AA a neodymový magnet.

V dalších videích naše studentka mimo jiné názorně sestaví nejjednodušší konstrukci elektromobilu nebo hologramovou promítačku. Pomocí podomácku vyrobeného modelu plic také popíše funkci tohoto životně důležitého orgánu a co se stane, když se v něm něco pokazí. „Věda se díky sdílení na sociálních sítích může dostat k širšímu spektru diváků. Jsem ráda, že jsem toho mohla být součástí,“ podotkla Tereza Petrčková, která na FEL studuje bakalářský program Elektrotechnika, energetika a management a ve volném čase se podílí na aktivitách spolku WITches. Jeho členky, studentky FEL ČVUT, popularizují elektrotechniku a informatiku na nižších stupních škol.

Přiblížit lidem techniku – lehce, zábavně a levně



ČVUT

ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE

TISKOVÁ ZPRÁVA 2/3

Všechny pokusy v edukativní sérii vedle jednoduchosti spojuje i dostupnost pomůcek. Děti a dospívající je zvládnou s věcmi, které buď už mají doma nebo *je levně koupí v železářstvích a v elektrů.*

„Chtěli jsme vzbudit zájem o techniku a trochu demytizovat představu, že je technika náročná, těžce dostupná a určená jen jisté sortě lidí. Spousta věcí v těchto výukových videích je z denního života,“ zdůraznil hlavní tvůrce projektu Aleš Górecki z oddělení vnějších vztahů FEL ČVUT. *„Byla by výhra, pokud by učitelé v hodinách studentům a studentkám řekli: „Mrkněte se na tento pokus a váš úkol je ho replikovat,“* dodal Górecki.

„Výuková videa nás ve fyzice velmi zajímají pro jakoukoliv věkovou kategorii žáků. Podobných materiálů využíváme,“ uvedl pak Stanislav Šimandl z pražského Gymnázia Budějovická, které patří mezi fakultní školy FEL ČVUT. Další spoluautor výukové video série, Jakub Holovský z katedry elektrotechnologie FEL ČVUT, studenty a studentky vyzval, aby se zajímavé experimenty nebáli vyzkoušet, přemýšleli o nich a ukázali je i svým blízkým a kamarádům.

Sérii videí natočil tým z FEL ČVUT loni na přelomu léta a podzimu. *„V plánu je příprava dalších videí, které se tentokrát soustředí na popularizaci matematiky, algoritmicizace a programování,“* uzavřel Górecki. Videá budou dostupná na většině sociálních sítí fakulty.

Výuková videa jsou dalším příspěvkem FEL ČVUT do série projektů pro pomoc a spolupráci ve výuce fyziky, informatiky a elektrotechniky na středních školách. FEL například pravidelně pořádá exkurze po fakultních vědeckých pracovištích pro studenty a studentky středních škol a různé soutěže – mimo jiné Elektrotechnickou olympiádu. Fakulta organizuje také workshopy, kurzy a konzultace pro vyučující na středních školách.

Novinkou jsou pak specializované dny otevřených dveří pro středoškoláky a středoškolačky, které jsou zaměřeny na užší výzkumná témata. Loni v listopadu se tak na pět desítek studentů a studentek během jednoho dne seznámilo s pracovišti na FEL zapojenými do výzkumu elektromobility. Další DOD, na téma umělé inteligence, se uskuteční v březnu. V následujících týdnech však FEL uspořádá i standardní dny otevřených dveří. Zatímco 19. ledna [bude DOD v on-line podobě](#), 17. února mohou studenti a studentky, po předchozí registraci, osobně dorazit na fakultu v dejvickém kampusu i na Karlovo náměstí v Praze.

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 ústavami. Od roku 1950 Fakulta elektrotechnická vydala cca 30 000 diplomů, které byly vždy vysoce hodnoceny jako doklad prvotřídního vzdělání. Více informací najdete na [_](#).

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).



ČVUT

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

TISKOVÁ ZPRÁVA ^{3/3}

Studuje na něm 19 000 studentů. Pro akademický rok 2022/23 nabízí ČVUT svým studentům na 350 akreditovaných studijních programů a z toho přes 100 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/>