

# Fakulta elektrotechnická ČVUT představí na veletrhu AMPER 2026 špičkové technologie i studentský tým formule

10.3.2026 - | Fakulta elektrotechnická ČVUT v Praze

**Také v roce 2026 bude mít Fakulta elektrotechnická ČVUT své zastoupení na největším mezinárodním veletrhu elektrotechniky, automatizace, komunikace a zabezpečení v Česku a na Slovensku. Na veletrhu AMPER 2026, který se uskuteční 17.-19. března 2026 na brněnském Výstavišti, představí zástupci fakulty vybraná technologická řešení a demonstrátory z oblasti autonomních systémů, měřicí a senzorické techniky, kybernetické bezpečnosti i elektrické mobility.**

Expozice FEL ČVUT nabídne návštěvníkům průřez výzkumnými i vzdělávacími aktivitami fakulty – od pokročilých autonomních platform a bezpečnostních senzorů přes moderní přístupy k laboratorní výuce až po elektrický monopost studentského týmu eForce Prague Formula, který dlouhodobě reprezentuje ČVUT na mezinárodních soutěžích Formula Student.

## **Autonomní platforma nové generace: rychlost, stabilita a inteligence pro robotiku budoucnosti**

Tým doc. Tomáše Haniše z katedry řídicí techniky FEL ČVUT představí nový koncept zmenšené autonomní mobilní platformy určené pro dynamický a zároveň bezpečný pohyb pozemních robotů. Platforma vznikla ve spolupráci se společností CogniMotive jako reakce na rostoucí požadavky automobilového průmyslu i robotických aplikací, které musí spolehlivě fungovat v městském prostředí, terénu i na površích s omezenou trakcí.

Klíčovým prvkem řešení je řízení pohybu v reálném čase (vehicle motion control), které umožňuje rychlé manévry, udržení stability na hranici adheze a okamžitou reakci na změny povrchu či překážky. Technologie vychází z dlouhodobého výzkumu v oblasti automotive control systémů a přenáší osvědčené postupy z automobilového průmyslu do robotiky. Výsledkem je platforma, která otevírá nové možnosti pro studenty i výzkumné týmy pracující na pokročilých systémech kontroly trakce, ADAS a autonomních funkcích s důrazem na mobilitu a bezpečnost provozu. Díky této platformě je možné testovat klíčové principy již v rané fázi vývoje, v logisticky nenáročném a vysoce bezpečném prostředí.

Katedra měření FEL ČVUT představí několik demonstrátorů propojujících výzkum s výukou. Mezi nimi bude akustický detektor – bezpečnostní akustické čidlo pro vnitřní prostředí, které s vysokou spolehlivostí rozlišuje například zvuk výstřelu od běžného hluku a s přesností lepší než 3° určuje směr příchodu akustického impulsu.

Dále bude k vidění zařízení pro zobrazování magnetického pole, vzniklé v rámci bakalářského projektu, které pomocí matice Hallových snímačů a RGB LED vizualizuje magnetickou indukci v reálném čase. Expozici doplní také koncept Software Defined Instruments (SDI), využívaný na FEL ČVUT v laboratorní výuce jako dostupná alternativa klasických měřicích přístrojů, umožňující studentům prakticky pochopit principy elektroniky, měření i teorie signálů.

Součástí expozice katedry měření bude i aparatura pro automatizované měření světelného vektoru, vyvinutá v rámci diplomové práce v roce 2025. Zařízení zkracuje dobu měření z přibližně 2,5 minuty na necelých 30 sekund a nachází uplatnění například v muzeích, galeriích či při návrhu osvětlovacích systémů, kde je klíčové správné vnímání tvaru trojrozměrných objektů.

V oblasti kybernetické bezpečnosti představí své aktivity tým Netacad, který se na FEL ČVUT dlouhodobě věnuje vzdělávání odborníků v oblasti síťových technologií a bezpečnosti. Fakulta nabízí prakticky orientované kurzy v rámci celoživotního vzdělávání s využitím mezinárodních platforem Cisco Networking Academy a CompTIA. Kurzy probíhají prezenčně, online i hybridně a jsou určeny jak IT profesionálům a firmám, tak studentům či začínajícím zájemcům. K dispozici je také vlastní kyberbezpečnostní laboratoř dostupná 24/7.

Na stánku FEL ČVUT se představí také studentský tým eForce Prague Formula. Návštěvníci si budou moci vyzkoušet řízení závodní formule na profesionálním simulátoru a dozvědět se více o vývoji elektrických závodních vozidel i o technologiích, které za nimi stojí. Členové týmu budou po celou dobu veletrhu k dispozici k diskusi o elektrické mobilitě, autonomii i možnostech zapojení studentů do vývoje závodních vozidel.

Tým eForce Prague Formula patří dlouhodobě mezi nejúspěšnější účastníky mezinárodní soutěže Formula Student a pravidelně dosahuje velmi dobrých výsledků v technických disciplínách i dynamických jízdách. Projekt propojuje studenty ČVUT napříč obory a poskytuje jim jedinečnou zkušenost s vývojem komplexního technického systému od návrhu až po závodní trať.

<https://fel.cvut.cz/cs/aktualne/novinky/83552-fakulta-elektrotechnicka-cvut-predstavi-na-veletrhu-amper-2026-spickove-technologie-i-studentsky-tym-formule>