

Americký velvyslanec na TUL: »Máme otevřené dveře pro budoucí spolupráci«

8.2.2024 - Adam Pluhař | Technická univerzita v Liberci

„Máme otevřené dveře pro budoucí spolupráci. To je naše priorita,“ řekl velvyslanec Bijan Sabet na začátku společného jednání s rektorem Miroslavem Brzezínou, prorektorkou a prorektory.

V první části setkání rektor představil univerzitu a náplň jednotlivých fakult. Diskuse se krátce stočila také k prosincové střelbě na Filosofické fakultě UK. Rektor zmínil snahu o zavedení bezpečnostních opatření pro větší ochranu všech českých vysokých škol. A zajímal se i o to, jak zajišťují bezpečnost univerzity v USA.

Dýchací maska i jedinečná nanomembrána

Hlavní téžiště schůzky spočívalo v představení univerzitního vývoje a výzkumu. Rektor prezentoval příklady úspěšné spolupráce s firmami a uvedení univerzitního výzkumu do praxe. Jedná se například o vývoj programu na přepis mluveného slova, který už ovládl dvě desítky jazyků. Program na FM vyvinul profesor Nouza a jeho tým, jenž úspěšně spolupracuje s firmou Newton Technologies. Program dnes pomáhá monitorovat média, ale třeba i zapisovat jednání na soudech.

Jako příklad úspěšného vývoje rektor zmínil také ochrannou dýchací masku se společným nádechovým a výdechovým otvorem, kterou vyvinul tým z Fakulty strojní TUL nynějšího prorektora Petra Lenfelda. Maska dokáže zachytit 99 procent virů a dnes slouží ve 25 zemích. Je rovněž zařazena do výstroje několika zahraničních armád.

Rektor také zmínil nanovláknennou membránu, jež díky nové technologii v laminování na tkaninu vykazuje skvělé vlastnosti, jako jsou větruodolnost, vysoká paropropustnost a hydrostatická odolnost. Membrána má dokonce lepší vlastnosti paropropustnosti než jiné mikroporézní membrány. Membránu, jež se vyrábí ve spolupráci s firmou Nanomembrane, vyvinul Roman Knížek z FT. A ze stejné fakulty pochází i prototyp vojenské bundy, jež díky termochromním pigmentům dokáže měnit odstíny maskování. Prototyp „chameleoní“ maskovací bundy vyvinula Martina Viková.

„V oblasti textilu se už začíná projevovat odklon od asijské produkce a výroba se pomalu vrací zpět do Evropy, potažmo do České republiky. Na to potřebujeme další generaci textilních odborníků. My máme obrovskou výhodu v tom, že jsme jednou z mála škol v Evropě, která má textilní obory pod jednou fakultou,“ zmínil rektor Miroslav Brzezina výhodu komplexnosti Fakulty textilní.

A její zástupci pak ambasadorovi představili směry, jimiž se fakulta zabývá. Navzdory omezenému času se vědkyně a vědci snažili ukázat jak šíři záběru fakulty, tak špičkový výzkum. Od designu, přes smart oděvy, vysoce funkční textilie, nanovláknenné materiály a jejich aplikace ve zdravotnictví až po technologie, kterými fakulta tyto materiály zkoumá a vyrábí. *„Zájem americké ambasády o náš výzkum nás moc těší. Věřím, že to může v budoucnu přinést i spolupráci s americkými partnery,“* naznačila proděkanka FT Jana Drašarová.

Vědci FM prezentovali velvyslanci hlavní téma výzkumu Laboratoře analýzy a zpracování akustických signálů. *„Jedná se o metody slepé extrakce a separace signálů, které hledají v datech skryté faktory umožňující data interpretovat a podle toho i zpracovat bez jakékoliv apriorní informace. Ukázali jsme, jak tyto metody mohou být kombinovány se strojovým učením z velkých dat*

a stát se tak silným nástrojem umělé inteligence,” uvedl Zbyněk Koldovský z Ústav informačních technologií a elektroniky FM. Velvyslanec se na FM zajímal také o související výzkum, který fakulta provádí ve spolupráci s US NAVY v rámci projektu financovaného ONR Global (Office of Naval Research Global).

TUL dosud spolupracovala se šesti americkými univerzitami a s některými kooperace stále běží. Zahraniční studenti jsou na TUL zastoupeni přibližně z deseti procent. Cizinců v českých studijních programech je na liberecké univerzitě 230 a pocházejí především z Ukrajiny, Ruska a Kazachstánu. V anglických programech je na TUL přibližně 190 studentů a studentek a pocházejí hlavně z Indie, Bangladéše, Turecka a Číny.

<https://tuni.tul.cz/a/americky-velvyslanec-na-tul-mame-otevrene-dvere-pro-budouci-spolupraci--152489.html>