

TUL posiluje vědecko-technologické propojení s Tchaj-wanem

20.3.2026 - Adam Pluhař | Technická univerzita v Liberci

Výměna studentů, ale i vědecké projekty zaměřené na environmentální technologie, pokročilé materiály, chytré textilie i polovodiče - právě v těchto klíčových odvětvích se otevírají nové příležitosti spolupráce mezi Technickou univerzitou v Liberci a tchajwanskými partnery. Potvrdila to návštěva vedoucího Tchajpejské hospodářské a kulturní kanceláře v Praze Remuse Li-Kuo Chena, který zavítal do univerzitního výzkumného centra CXI.

Spolu s ambasadorem dorazil na CXI také senátor Michael Canov, náměstek hejtmana Libereckého kraje Jiří Ulvr, ředitel Lipo.ink Ondřej Král a další hosté. Rektor Aleš Kocourek v úvodu představil univerzitu v širším kontextu – s její historií, strukturou i rolí univerzitního ústavu CXI.

Hosté se také seznámili se současným stavem spolupráce TUL s tchajwanskými vědeckými institucemi. Ta běží s National Tchaj-wan University (NTU), National Cheng Kung University (NCKU), National Tchaj-wan University of Science and Technology (NTUST), National Taipei University of Business (NTUB). Velmi významná je spolupráce v rámci aliance ICU-UAAT (tchajwansko-česká meziuniverzitní spolupráce, jež sdružuje 14 českých univerzit a 12 tchajwanských univerzit). Diskuze směřovaly k rozšíření naší sítě spolupráce s novými partnery, například s National Pingtung University (NPTU). Psali jsme.

„Chceme naše partnerství dále rozvíjet a posouvat na vyšší úroveň. Jsme si vědomi toho, že tchajwanská strana disponuje špičkovými technologiemi i mimořádným lidským potenciálem – a stejné ambice i kapacity máme také my na TUL. Mezinárodní propojení je motorem technologického pokroku,“ uvedl rektor Aleš Kocourek a dodal: *„Na TUL děláme maximum pro to, abychom tyto strategické diskuse přetavili do konkrétních projektů s reálným dopadem.“*

Ambasador během jednání opakovaně zdůraznil silný zájem tchajwanské strany o větší kooperaci nejen v akademické rovině, ale i v oblasti konkrétních výzkumných a technologických inovací. *„Projekty, které s námi řešíte, jsou velmi přínosné a máme zájem o prohloubení spolupráce v konkrétních výzkumných a technologických inovacích. Geograficky jsme sice vzdálení, ale přímé lety mezi Českou republikou a Tchaj-wanem vzájemné spojení velmi usnadňují,“* pronesl během schůzky Remus Li-Kuo Chen.

Mezi hlavní témata patřil rozvoj polovodičového ekosystému, chytrá mobilita, biomedicínské inženýrství a zdravotnické techniky i oblast chytrých textilií a nanovláken. Právě oblast polovodičů a navazujících technologií rezonovala během návštěvy velmi silně. *„Výroba čipů, kde je Tchaj-wan na světové špičce, s sebou přináší i rozvoj dalších odvětví, například získávání superčisté vody nebo likvidace odpadních vod,“* zaznělo během jednání. Tato témata přirozeně navazují na výzkumné aktivity CXI TUL, zejména v oblasti environmentálních technologií.

Ředitel CXI pak představil tři úspěšné technologické projekty zaměřené na pomoc životnímu prostředí a ukládání vodíku, na nichž naši vědci pracovali nebo stále pracují s tchajwanskými kolegy:

Projekt TAČR (PerSlowAct) se zabýval metodami in-situ chemické oxidace kontaminantů ve vodách. Skončil v prosinci 2025 a jeho výsledkem jsou dva užité vzory a ověřená technologie o aplikaci persulfátu k čištění kontaminantů. Tato metoda byla společně testována jak na Tchaj-wanu, tak v

České republice. Na české straně byla spolupráce s firmou DEKONTA, na tchajwanské s Národní Univerzitou Chung-Hsing.

Druhý projekt TAČR se zabývá mikroplasty ve vertikálním farmaření, tedy pěstování rostlin v umělých nádobách umístěných ve vertikálních vrstvách, což je na Tchaj-wanu velmi progresivní způsob zemědělství ve městech. *„Projekt se zabývá optimalizací povrchů nádob a filtrů pro čištění vod od mikroplastů, které se při tomto způsobu farmaření uvolňují do vod. Projekt je v druhém roce řešení a plánují se ověřovací experimenty v ČR i na Tchaj-wanu,“* přiblížil projekt ředitel Černík. Na české straně je řešitelem firma WANEKA, na tchajwanské opět Národní Univerzitou Chung-Hsing.

Naši a tchajwanští vědci se také společně zabývají oblastí ukládání vodíku do grafenových struktur. Tento projekt právě startuje a podílí se na něm firma DEVINN, Univerzitou Chung-Hsing a Industrial Technology Research Institutem z Tchaj-wanu. *„Cílem projektu je optimalizace materiálu pro nízkotlaké skladování vodíku. Grafenové struktury budou modifikovány nanočásticemi a heteroatomy pro zvýšení absorpční schopnosti. Výsledný materiál by měl být 3D tisknutelný pro optimální tvarovou konfiguraci,“* vysvětlil profesor Černík.

„Tyto aktivity ukazují, že spolupráce mezi TUL a tchajwanskými partnery již přináší konkrétní výsledky a má potenciál dalšího rozvoje,“ zdůraznil rektor Aleš Kocourek.

Delegace si následně prohlédla špičkově vybavené laboratoře oddělení environmentální chemie a 3D technologií. V prvně jmenované laboratoři představil Stanisław Witold Waclawek analytické přístroje, které se využívají pro analýzu kontaminantů a mikroplastů ve vodách. Doktor Libor Horáček pak delegaci představil široké spektrum produktů vytištěných 3D technologiemi. V souvislosti s 3D technologiemi TUL koordinuje činnost Národního centra kompetence (NCK) pro průmyslový 3D tisk polymerních materiálů, které se zaměřuje na ekologicky a energeticky účinnou výrobu a propojuje špičkový výzkum s průmyslovou praxí. Více informací. *„Právě 3D tisk představuje další perspektivní oblast spolupráce. Při návštěvě našich laboratoří pana Chena 3D tisk velmi zaujal a i zde vidí velké možnosti pro společné projekty,“* upozorňuje ředitel CXI Miroslav Černík.

Pana ambasadora zaujala i linka na výrobu roušek, kterou věnovala tchajwanská strana České republice v době covidové krize. Remus Li-Kuo Chen neskrýval radost, že je linka právě na TUL.

Důraz na propojení špičkového výzkumu, průmyslové praxe a mezinárodní spolupráce byl jedním z hlavních poselství celé návštěvy. Zájem tchajwanské strany o prohloubení vztahů s TUL tak představuje důležitý krok k dalšímu rozvoji společných projektů s globálním dopadem. *„CXI si od spolupráce s Tchaj-wanem slibuje velmi mnoho. Tchaj-wan je jedním z technologických tygrů Asie a může nás velmi obohatit v technologiích, vědeckých kontaktech i v postoji k vědě,“* doplnil Miroslav Černík.

Liberečtí vědci také tchajwanskou delegaci seznámili s připravovanou konferencí „ECOPOLE 26 – Central Europe on the Semiconductor Map of the World“, která se uskuteční počátkem prosince na TUL. Záštitu nad konferencí přijal nejen hejtman Libereckého kraje, ale i polská ambasáda v Praze. *„Tchajwanská strana projevila velký zájem o tuto konferenci a předpokládáme jejich aktivní účast,“* uvedl docent Waclawek.

Návštěva zároveň potvrdila širší ambice spolupráce, které přesahují samotný výzkum. Diskuze se dotkly také výměny studentů, společných studijních programů či zapojení nových partnerů z tchajwanského akademického i průmyslového prostředí.

Adam Pluhař

<https://tuni.tul.cz/a/tul-posiluje-vedecko-technologicke-propojeni-s-tchaj-wanem-167064.html>