

Partnerstvím s prestižní americkou univerzitou otvíráme cestu ke světovému výzkumu

13.5.2026 - Adam Pluhař | Technická univerzita v Liberci

Fakulta strojní Technické univerzity v Liberci uzavřela strategické spojení s prestižní americkou University of Massachusetts Lowell a otvírá tak libereckým vědcům a studentům cestu k výzkumu ve světovém měřítku. UMASS přináší úzké propojení s americkou špičkou v inženýrství i přímou vazbu na technologické lídry. Spolupráce se otvírá celé univerzitě a ústavu CXI.

„Vnímám to jako zásadní milník, který otvírá novou kapitolu mezinárodního rozvoje Technické univerzity v Liberci a jednotlivých fakult. University of Massachusetts Lowell patří mezi světovou špičku a její College of Engineering se těší mimořádnému uznání za propojení vědy s praxí,“ říká proděkan Fakulty strojní TUL Michal Petrů, jenž byl spolu s profesorem Radkem Škodou z FS TUL v Lowellu a podepsal Memorandum of Understanding.

Spolupráce Fakulty strojní TUL a UMASS se konkrétně zaměří na společné výzkumné projekty v oblasti textilního a strojního inženýrství s důrazem na pokročilé technologie, materiály a nanotechnologie. Pro TUL partnerství znamená především praktické posílení mezinárodního networkingu: zahrnuje vzájemnou výměnu akademiků a vědeckých pracovníků, sdílení laboratorních kapacit i společné publikování výsledků.

„Za Fakultu strojní chceme vytvořit živý inovační ekosystém, který umožní přenášet nejnovější poznatky z amerického obranného a technického průmyslu přímo do našich studijních programů a výzkumných záměrů. Partnerství nám také umožní sdílet know-how v oblastech, jako jsou chytré materiály, udržitelná energetika či aditivní výroba, což je klíčové pro budoucí konkurenceschopnost našich absolventů i výzkumných týmů,“ uvádí proděkan Petrů.

UMASS má stejně jako TUL silnou strojní a textilní tradici. Lowellu se ostatně historicky přezdívalo „Manchester USA“. Například v Lowellu spatřila světlo světa Francisova turbína – v roce 1848 ji vyvinul americký inženýr anglického původu James B. Francis. Tento vynález vznikl v reakci na potřebu efektivnějšího pohonu pro továrny v rámci rozsáhlého systému vodních kanálů ve městě. Univerzita Massachusetts v Lowellu vynálezce ctí a na jeho vynález odkazuje pamětní deskou, jež symbolizuje jeho přijetí do čestné inženýrské společnosti Order of the Engineer.

Zatímco města Lowell a Liberec vyrostla na textilní tradici, čekala je v posledních dekádách transformace. V případě Lowellu značně fascinující a inspirativní. Tamní průmyslové budovy se proměnily v moderní technologická centra a residence. Také UMASS na tuto změnu v oblasti textilního inženýrství velice rychle zareagovala a přeorientovala se zejména na strojírenství a energetiku. Dnes je nejen jednou z nejlepších technik na světě (dle žebříčku THE jí náleží 121. pozice), ale také silně konkurenceschopnou pro spolupráci s průmyslem.

Od nanovláken po atomovou energii

College of Engineering na UMASS Lowell nabízí Fakultě strojní TUL unikátní vhled do transferu technologií a špičkového aplikovaného výzkumu. *„Hlavní síla UMASS spočívá v přímém napojení na průmyslové giganty a v řešení komplexních inovačních úkolů. Konkrétním příkladem synergie jsou*

nové formy energetiky, zejména systémy pro ukládání energie a zvyšování účinnosti energetických zařízení, což úzce navazuje na práci Fakulty strojní a dalších fakult a Ústavu pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace (CXI),“ vypočítává proděkan Petruš a dodává:

„Americká strana naopak vysoce oceňuje naši expertízu v oblasti funkčních materiálů a nanotechnologií z Fakulty textilní a CXI, a také stavbu strojů pro výrobu nanovláken z Fakulty strojní, kde TUL patří ke světové špičce. Také vědí, že naše moderní laboratorní vybavení snese v řadě ohledů nejpřísnější srovnání. TUL i UMASS si jsou dále velmi blízké v přístupu k výuce. Klademe důraz na to, aby inženýrské vzdělávání nebylo jen teoretické, ale aby bylo postavené na řešení reálných problémů současného průmyslu.“

Již nyní se rozbíhají konkrétní aktivity spolupráce. Ty se mohou rozběhnout v několika odvětvích.

Jaderná energetika: Profesor Radek Škoda z FS TUL již s americkými kolegy připravuje projekty v oblasti atomové energie, které cílí na výzvy Mezinárodní agentury pro atomovou energii ve Vídni. Společným tématem jsou také nové systémy pro ukládání energie a zvyšování účinnosti energetických zařízení.

Cesta k lídrům jako Raytheon

Pro studenty a akademiky TUL znamená uzavřené partnerství především příležitost pracovat v prostředí napojeném na technologické giganty, jako je Raytheon (součást RTX Corporation), světový lídr v oblasti vývoje a výroby pokročilých obranných technologií a systémů.

Spolupráce přitom není uzavřena jen pro Fakultu strojní, ale je otevřena celé univerzitě a Ústavu pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace CXI TUL. Inspirativní je mimo jiné pohled na americký způsob implementace vědy do průmyslu ve stylu: Business - Innovation - Education.

Podobná partnerství jsou pro TUL klíčová pro udržení světového uznání. *„Doporučujeme všem studentům a kolegům, aby této příležitosti využili. Kontakt s prestižní americkou univerzitou v Lowellu je obrovskou inspirací pro modernizaci našeho vzdělávání a navázání kontaktů, které mohou změnit kariéru,“* uzavírají docent Petruš a profesor Škoda.

Adam Pluhař

<https://tuni.tul.cz/a/partnerstvím-s-prestizni-americkou-univerzitou-otvirame-cestu-ke-svetovemu-vyzkumu--167970.html>