

VŠB-TUO zahajuje díky evropskému projektu vývoj nanomateriálů průkopnickou metodou

11.1.2024 - | Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava

Pod vedením mezinárodně uznávaného vědce Marka H. Rummeliho využijí vědci technologii elektronového paprsku v rastrovacích elektronových mikroskopech k přesné syntéze a konstrukci nových nanomateriálů pro široké spektrum aplikací. Projekt získal v prestižním programu ERA Chairs Horizon Europe podporu ve výši 2,5 milionu eur.

„Kromě zobrazování vzorků ve vysokém rozlišení využijeme skenovací elektronovou mikroskopii jako nástroj pro přesnou výrobu nízkorozměrných materiálů, které budou mít velký význam v různých oblastech, jako je například mikro- a nanoelektronika, biomedicína a skladování energie. Tato metoda umožní navrhovat a vytvářet materiály s pozoruhodnou přesností,“ objasnil odborník na materiálový výzkum Mark H. Rummeli.

Vědci chtějí překročit tradiční hranice výzkumu

Nově vybudovaný mezinárodní tým se hodlá zaměřit na vývoj nanomateriálů „šitých na míru“ pro konkrétní využití. Příkladem mohou být systémy pro podávání léčiv, vysoce účinná zařízení pro ukládání energie nebo nové katalyzátory pro výrobní postupy v řadě průmyslových oblastí.

„Rozsáhlé mezinárodní zkušenosti profesora Rummeliho, včetně jeho působení v Německu, Polsku, Jižní Koreji a Číně, dávají projektu globální rozměr a bohaté odborné znalosti. Jedinečnost projektu spočívá i v tom, že se zaměřuje na techniku, které se ve světě věnuje jen pár výzkumných týmů. Jeho ambicí je prozkoumat obrovský potenciál materiálů vyvinutých tímto způsobem, posouvat se za tradiční hranice výzkumu a otevírat nové možnosti pro praktické aplikace,“ uvedla Lucie Obalová, ředitelka Institutu environmentálních technologií (IET), který je součástí Centra energetických a environmentálních technologií VŠB-TUO. Právě na tomto pracovišti nový tým v rámci projektu EBEAM vzniká.

Podpora mezinárodní spolupráce a regionálního růstu

Cílem projektu je také podpořit internacionalizaci a multioborovou spolupráci na VŠB-TUO a zviditelnit její výzkum v tuzemsku i zahraničí. *„Tento projekt a výzkum je navíc plně v souladu se strategickou vizí Smaragd zaměřenou na rozvoj celého Moravskoslezského kraje, kterou jsme připravili s Moravskoslezským inovačním centrem. Propojení špičkových vědců, studentů a následně i komerčního sektoru vnímáme jako klíčové pro vznik inovačního prostředí, jež přispěje k rozvoji podnikání a udržení mladých talentů v regionu,“* řekl prorektor VŠB-TUO pro strategii a spolupráci Igor Ivan.

Více o projektu je na <https://ebeam.vsb.cz/cs/>.

<https://www.vsb.cz/magazin/cs/detail-novinky?reportId=46585>