VŠB-TUO otevírá novou laboratoř litografických a tenkovrstevných technologií

23.4.2026 - Petra Halíková | Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava

Fakulta materiálově-technologická VŠB-TUO slavnostně otevře novou Laboratoř litografických a tenkovrstevných technologií (LT² Lab). Akce se uskuteční 27. dubna 2026 ve 14:00 hodin v budově Centra materiálového výzkumu v kampusu univerzity.

Nově vybudovaná laboratoř na Katedře materiálového inženýrství a recyklace rozšiřuje výzkumné i vzdělávací kapacity fakulty v oblasti pokročilých materiálových technologií. LT² Lab je zaměřena především na vývoj a aplikaci bezpečnostních holografických a difraktivních prvků a na výzkum materiálů využitelných v polovodičovém průmyslu.

„Otevření této laboratoře představuje významný krok v posílení našich aktivit v oblasti špičkového materiálového výzkumu i spolupráce s průmyslem. Studenti i vědci zde budou mít k dispozici moderní technologie, které odpovídají aktuálním trendům v oblasti nanotechnologií a polovodičových materiálů,“ uvádí Kamil Postav, vedoucí výzkumné skupiny.

V oblasti bezpečnostní holografie se laboratoř zaměřuje na kompletní vývoj ochranných prvků – od návrhu přes výrobu prototypů až po jejich aplikaci. K dispozici je například laserový litograf s přímým zápisem (405 nm) umožňující práci až s pětipalcovými substráty, technologie magnetronového naprašování či elektrogalvanické procesy pro tvorbu přesných kopií hologramů určených pro tisk do UV-aktivovaných laků a fólií. Laboratoř v této oblasti spolupracuje s předními světovými výrobci bezpečnostních prvků, bankovek a identifikačních dokladů.

Významnou část aktivit tvoří také spolupráce s polovodičovým průmyslem, zejména výzkum materiálů na bázi karbidu křemíku (SiC) a dalších polovodičů s širokým zakázaným pásmem. Součástí špičkového vybavení je mimo jiné laserový konfokální mikroskop OLS5100 s vysokým rozlišením a technologie pro přípravu nanostruktur, včetně chemického leptání a procesu lift-off.

Laboratoř bude sloužit nejen pro vědeckovýzkumné účely, ale i pro výuku studentů studijních programů Výpočetní technologie v materiálových vědách a Nanotechnologie. Studenti zde budou realizovat experimentální části svých bakalářských, diplomových i disertačních prací. Součástí aktivit laboratoře budou také workshopy pro studenty středních škol zaměřené na popularizaci materiálových věd.

Slavnostní otevření laboratoře je určeno odborné i široké veřejnosti a nabídne možnost nahlédnout do moderního zázemí, kde vznikají technologie budoucnosti.

Fakulta materiálové-technologická se soustředí na výuku a špičkový výzkum v materiálových, metalurgických, chemických, ekonomických a ekologických studijních programech se zaměřením na: technologie přípravy, zpracování a recyklace materiálů; materiálové inženýrství; nanomateriály a nanotechnologie; biomateriály a biomechaniku, inovace a design zdravotnických prostředků; chemické a environmentální technologie; management kvality; ekonomiku a management v průmyslu; výpočetní technologie v materiálových vědách.

https://www.fmt.vsb.cz/cs/

https://www.vsb.cz/cs/detail-novinky?reportId=51675