

Dubnový seminář FIP Academy nabídl další témata pro spolupráci

21.4.2023 - Kateřina Angus, Martina Šaradínová | Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava

Ostravský výzkumník představil především projekt, který byl speciálně zaměřen na přípravu adaptabilní polomasky s baktericidními a virucidními nanofiltry s permanentní regenerací působením denního světla, která by pomohla v boji proti šíření pandemie COVID-19 a podobným budoucím výzvám. „Ale tohle téma jsem zvolil zejména z toho důvodu, abych poukázal na flexibilitu a vysokou odbornost našeho týmu a rozsáhlou spolupráci nejen napříč Českou republikou, ale i světem, a tak ukázal možnost spolupráce s různými vědeckými týmy i mimo naše oborové zaměření,“ uvedl Svoboda, který se ve výzkumu zaměřuje zejména na fotokatalýzu, syntézu a charakterizaci nanomateriálů. Připomněl, že výsledkem týmu není jen funkční nanofiltr s požadovanými vlastnostmi, tři publikace v Q1 časopisech, ale i udělení patentu "Způsob permanentní dekontaminace povrchu vzduchového filtru fotokatalytickou deaktivací biologických agens". Optimalizace tvaru polomasek a jejich následná „výroba“ pomocí 3D tisku probíhala ve spolupráci s Centrem 3D tisku Protolab na Katedře obrábění, montáže a strojírenské metrologie Fakulty strojní VŠB-TUO.

Výzkumná spolupráce byla často skloňovaným slovním spojením i ve vystoupení Björna Becka. Představil výsledky výzkumu v oblasti 3D navíjení skeletů (3DSW), jichž se podařilo dosáhnout i v rámci mezinárodní výzkumné spolupráce FIP.

„3DSW umožňuje vyrábět konstrukční prvky s lokálními kontinuálními vláknovými výztuhami pro velkoobjemové aplikace. V porovnání s jinými postupy umožňuje tento proces používat kontinuální vlákna s efektivním využitím zdrojů pouze v těch oblastech konstrukčních dílů, kde jsou skutečně potřebná podle daného zatížení. Možné aplikace zahrnují konstrukční součásti s bodovým silovým působením, jako jsou držáky motoru, nosiče převodovky, řídicí ramena, vlečná ramena a další,“ shrnul hlavní výhody Beck, který je zapojen do dvou spoluprací v rámci FIP, a to v rámci FIP-Composites@Western a FIP-Composites@UNIST.

FIP Academy je intelektuální platformou pro propojení vědecko-výzkumných pracovníků všech zapojených partnerských institucí, tedy Fraunhofer Institute for Chemical Technology ICT, Fraunhofer Institute for Machine Tools and Forming Technology IWU a VŠB - Technická univerzita Ostrava. Na online seminářích mohou prezentovat své aktivity a výsledky výzkumu, dozví se o projektech a vědeckých poznatcích svých kolegů, což může přispět k práci na společných tématech.

<https://www.vsb.cz/magazin/cs/detail-novinky?reportId=45276>