



Tisková zpráva, 9. prosince 2010

Masarykova univerzita zřizuje centrum pro výzkum využití plazmatu při úpravě materiálů

Centrum pro výzkum plazmatu a nanotechnologických povrchových úprav materiálů vznikne na Přírodovědecké fakultě Masarykovy univerzity. Pracoviště vybavené nejmodernější technologií se bude zabývat vývojem metod využívajících účinku plazmatu při povrchové úpravě materiálů jak v textilním, sklářském či automobilovém průmyslu a dalších tradičních odvětvích, tak při výrobě high-tech produktů, jako jsou solární články a bateriové separátory. Na vznik regionálního výzkumného centra získala univerzita téměř 220 milionů korun z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace.

„Vyvinuli jsme technologii, která umožňuje nahradit chemikálie používané při úpravě materiálů speciálními elektrickými výboji generujícími tzv. studené elektrické plazma. Metoda je univerzální a má široké uplatnění v mnoha odvětvích,“ řekl ředitel projektu Mirko Černák z Ústavu fyzikální elektroniky Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity. Díky prostředkům z evropských fondů, mohou nyní vědci pořídit přístrojové vybavení pro rozvoj dalších aplikací především pro potřeby průmyslu v ČR.

Plazma by tak v budoucnu mohlo nahradit dosud používané chemické látky, jejichž využití způsobuje firmám nemalé náklady spojené s dopravou a následnou likvidací toxického odpadu. „Například při výrobě plsti ve firmě TONAK se používají žíravé kyseliny. My je díky naší patentované metodě dokážeme nahradit působením plazmatu, které jsme schopni vyrobit jen ze vzduchu,“ upřesnil Černák. Krátká doba potřebná pro opracování umožňuje začlenit tuto technologii přímo do výrobních linek. Výhodou jsou i nízké náklady, bezpečnost a minimální nároky na obsluhující personál.

Vedle investic do přístrojového vybavení, které bude sloužit pro další vývoj původní technologie objevené týmem ředitele projektu Černáka, budou evropské peníze sloužit i pro nákup již existujících plazmových zařízení. „Budeme poskytovat expertizu, porovnávat a vyhledávat nejvýhodnější technologie,“ zdůraznil Černák. Do výzkumu se zapojí i studenti doktorských programů. Přístrojové vybavení využijí i vědečtí pracovníci z jiných ústavů fakulty, například geologové či chemici.

Kontakt: Mgr. Tereza Fojtová, mluvčí Masarykovy univerzity, fojtova@rect.muni.cz, 549494949, 724517335

Centrum pro nízkonákladové plazmové a nanotechnologické povrchové úpravy bude sídlit v areálu Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Kotlářské ulici. Rozhodnutí o přidělení prostředků z fondu EU podepsal ministr školství 1. 12. 2010. Práce na několika nových projektech bude zahájena počátkem roku 2011. Již nyní však vědci spolupracují s řadou firem, například s firmou PEGAS NONWOVENS a.s., která se zabývá výrobou netkaných textilií, nebo tradičním výrobcem klobouků firmou TONAK a.s. Spolupráce s TONAKem získala první místo v soutěži o Nejlepší spolupráci roku, kterou vypsal Sdružení pro zahraniční investice – AFI a Americká obchodní komora v ČR. V roce 2004 byla technologie využití plazmatu pro úpravu materiálů oceněna mezinárodní organizací Central European Initiative v rámci programu From Research to Enterprise.

