

Články

Politici, instituce a obce

Hledat

provozováno na 

Hledat v článcích

[CVVM](#) , [FACTUM INVENIO](#) , [SANEP](#) , [SC&C](#) , [STEM](#)E-mail: Heslo: Přihlásit na tomto počítači trvale [Nová registrace](#) | [Zapomenuté heslo?](#)

[Obce voličům](#)

Olomouc: Regionální centrum pokročilých technologií a materiálů zahájilo svou činnost



5.11.2010 19:39 - V pátek 5. listopadu byla slavnostně zahájena činnost Regionálního centra pokročilých technologií a materiálů, které bude působit při Přírodovědecké fakultě Univerzity Palackého.

Slavnostního zahájení se zúčastnil i primátor města Olomouce Martin Novotný.

Dne 5. listopadu byla v aule Přírodovědecké fakulty UP v Olomouci slavnostně zahájena činnost Regionálního Centra Pokročilých Technologií a Materiálů (dále RCPTM). Projekt byl schválen v rámci Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace s celkovou dotací ve výši 544 815 080 Kč, přičemž 463 092 818 Kč bude hrazeno z prostředků EU a 81 722 262 Kč z rozpočtu ČR. Primárním cílem projektu je intenzivní uplatnění výsledků výzkumu v průmyslové a podnikatelské praxi a zvýšení konkurenceschopnosti

regionu i celé České republiky.

Odborné zaměření RCPTM směřuje především k transferu technologií v oblasti nanomateriálového, chemického a optického výzkumu s očekávaným výstupem také v medicínských a environmentálních aplikacích. Centrum navazuje na desítky úspěšných a dlouhodobých projektů včetně projektů Výzkumných záměrů a Výzkumných center MŠMT, na kterých se klíčoví pracovníci RCPTM podíleli jako hlavní řešitelé (Prof. Trávníček, Prof. Lemr, Prof. Hrabovský, Doc. Otyepka). Tyto projekty přinesly v minulých šesti letech na UP dotaci okolo 500 mil. Kč a přispěly nejen k personálnímu a instrumentálnímu posílení vědeckých skupin zapojených do činnosti Centra, ale především k vývoji několika ojedinělých technologií a postupů, které našly uplatnění mezi klienty z aplikační sféry v tuzemsku i zahraničí.

Z nejvýznamnějších vědecko-výzkumných aktivit lze vyzdvihnout zavedení velkokapacitní technologie výroby nanočástic elementárního železa, které dnes běžně používají sanační firmy v moderních technologiích čištění podzemních vod kontaminovaných chlorovanými uhlovodíky. V srpnu tohoto roku byl v Maďarsku instalován také pilotní reaktor využívající nanoželezo k dočištění povrchových a pitných vod znečištěných arsenem. Pracovníci Centra dále patentovali technologii přípravy komplexních sloučenin přechodných kovů vykazujících in vitro protinádorovou aktivitu vysoce převyšující komerční kancerostatika. Úspěšně byla také ukončena etapa klinického testování nové perorální kontrastní látky na bázi magnetických nanočástic oxidu železitého pro MRI diagnostiku dutiny břišní s očekávaným uplatněním na trhu již v příštím roce. Výzkumná skupina nanočástic kovů vypracovala a patentovala univerzální metodu modifikace pevných materiálů nanočásticemi stříbra s vysokou antibakteriální aktivitou, která by měla nalézt uplatnění v celé řadě desinfekčních postupů a při povrchové úpravě lékařských nástrojů.

Transfer výsledků výzkumu a vývoje prosazují pracovníci RCPTM také v rámci mezinárodních projektů a sdružení. Optické komponenty konstruované vědci z RCPTM byly instalovány a využity pro detekci vysokoenergetického kosmického záření na Observatoři Pierra Augera v Argentině. Ve spolupráci s kolegy z NASA pracují vědci Centra také na objasnění mimořádných magnetických vlastností mimozemských materiálů. S partnery z Florida Institute of Technology probíhá v rámci společného grantu NATO vývoj technologie výroby železanů jakožto materiálů pro oxidativní dekontaminaci lokalit zasažených bojovými chemickými zbraněmi.

Přes obrovský aplikační potenciál Centra si jeho vedení plně uvědomuje nutné zachování vazby na špičkový základní výzkum. Proto se pracovníci RCPTM věnují také studiu v oblasti fotoniky nebo struktury a dynamiky biomakromolekul, které například umožňuje návrhy nových léčiv. Výrazně se také zapojují a pravidelně publikují práce zabývající se přípravou a popisem vlastností grafenu. Dodejme, že s objevem této první stabilní dvojdimenzionální pevné fáze je spojena Nobelova cena za fyziku udělená před několika týdny. „Pravidelná prezentace výsledků výzkumu v těch nejlepších světových časopisech je nutná nejen z hlediska propojení vazeb na aplikovaný výzkum, ale je to v dnešních podmínkách financování vysokých škol také podstatný zdroj ekonomické udržitelnosti“, jak potvrdil Prof. RNDr. Pavel Hobza, DrSc., jeden z klíčových pracovníků Centra, člen Rady pro výzkum, vývoj a inovace a nositel ocenění Česká hlava za rok 2008. Stávající tým RCPTM ročně publikuje okolo 100 prací v impaktovaných odborných časopisech, mezi nimiž se v minulých letech objevily i ty zcela nejprestižnější včetně Science a Chemical Reviews.

„Vysoký odborný kredit pracovníků Centra podepřený publikacemi v prvotřídních časopisech, nadstandardní úspěšnost získávání velkých grantových projektů, zapojení do prestižních mezinárodních vědeckých sítí a dlouhodobá orientace na výzkum a transfer moderních technologií do průmyslové praxe jsou, podle mého názoru, hlavními důvody úspěšné evaluace projektu a obdržení dotace z programu OP VaVpI. Současně musím připustit, že vybudování centra, které bude trvale ekonomicky udržitelné s

významným podílem financování z neveřejných zdrojů, je věc zcela nová na české akademické půdě. Splnění

tohoto cíle bude klást obrovské nároky na dostatečné a mimořádně kvalifikované personální zázemí", řekl Doc. RNDr. Radek Zbořil, Ph.D., generální ředitel RCPTM.

Právě na personální rozšíření výzkumného týmu Centra s plánovaným zapojením 40 nových vědeckých pracovníků do r. 2014 bude poskytnuta část finanční dotace projektu. Zdroje na vybudování infrastruktury RCPTM budou využity zčásti na výstavbu nové budovy nanomateriálového a chemického výzkumu v areálu UP v Olomouci-Holici (2786 m²) a také na nákup některých unikátních zařízení v celkové hodnotě 250 mil. Kč. Za zmínku stojí například transmisní elektronový mikroskop vysokého rozlišení s možností práce za nízkých teplot, který umožní studium velikosti, morfologie a struktury biomakromolekul i nanomateriálů na atomární úrovni nebo zařízení pro měření fyzikálních vlastností látek při velmi nízkých teplotách okolo 1 K a v extrémně velkých magnetických polích do 14 T. Tato a další zařízení, jedinečná svého druhu v ČR, zkompletují výjimečný technický park, kterým bude disponovat RCPTM. Laboratoře mikroskopických technik, magnetických měření a analytické chemie budou představovat špičkově-vybavená pracoviště v celosvětovém měřítku s ideálními technickými předpoklady pro spolupráci s partnery z aplikační sféry a ještě intenzivnější zapojení do mezinárodních projektů a konsorcií.

Za zmínku stojí i skutečnost, že RCPTM je třetím regionálním centrem na UP, které získalo dotaci v Operačním programu VaVpI. V roce 2010 zahájila svou činnost také regionální centra „Biomedreg" na Lékařské fakultě a „RC Haná" na Přírodovědecké fakultě UP. „Z tohoto hlediska je UP v Olomouci jednou z nejúspěšnějších institucí v ČR, která nabízí budoucím absolventům stejně jako partnerům z aplikační sféry obrovský motivační potenciál zapojit se do vědeckovýzkumných a vzdělávacích aktivit center", řekl závěrem rektor UP v Olomouci, Prof. RNDr. Miroslav Mašláň, CSc., který se významnou měrou na přípravě projektu podílel.

Autor: **olomouc.cz**

Článek obsahuje tagy:

- [Olomoucký kraj](#)
- [Olomouc](#)
- [technologie](#)

© OUR MEDIA a.s. 2010, [RSS](#) | [Reklama](#) | [Redakce](#) | [Připravujeme](#)

