



NANOCENTRUM V ÚFCH J. HEYROVSKÉHO ÚSPĚŠNĚ PŘEVÁDÍ VÝSLEDKY ZÁKLADNÍHO VÝZKUMU DO PRAXE, ČIMŽ NAPLŇUJE SVŮJ CÍL

Nanocentrum Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v.v.i. (ÚFCH JH) se ve středu 2. října 2013 účastní tiskové konference, na které společnost Advanced Materials-JTJ s.r.o., subjekt spolupracující v Nanocentru, seznamuje její účastníky s výsledky svého výzkumu a vývoje za uplynulý rok. Konference se uskuteční v budově ÚFCH JH v Praze 8, Dolejškova ulice 2155/3.

V prostorách Nanocentra, vybudovaného v rámci operačního programu Praha-konkurenceschopnost v letech 2008-2010 z dotace ESF ve výši 31,2 mil Kč, našlo vedle aplikačně zaměřeného výzkumu týmů z ÚFCH JH útočiště i několik firem působících na trhu nanotechnologií. V současnosti v prostorách centra pracuje především společnost Advanced Materials-JTJ s.r.o., s týmy ÚFCH JH potom společné projekty a granty řeší také další subjekty, např. Výzkumný ústav anorganické chemie a.s. v Ústí nad Labem, Eurosupport Manufacturing Czechia s.r.o., TU Liberec aj. Cíl projektu Nanocentrum "vybudovat pracoviště, na kterém se sejde základní výzkum s aplikačním a jejich spolupráce zajistí přenos výsledků základního výzkumu do praxe" se daří již třetím rokem naplňovat.

V současnosti v prostorách a s technikou nanocentra vědci a odborníci řeší několik významných tuzemských či zahraničních projektů v oborech katalýzy, elektrodových procesů a fotokatalýzy, např.:

- Nové materiály a technologie pro konzervaci materiálů památkových objektů a preventivní památkovou péči (DF11P010VV012, poskytovatel: MK ČR);
- Vývoj procesu pro likvidaci oxidů dusíku pro průmyslové aplikace se zvláště náročnými podmínkami (TA01021377, poskytovatel: TA ČR);
- Uhlíkové nanostruktury pro senzorové aplikace (TA03010037, poskytovatel: TA ČR);
- Katalytické oxidace alkenů (TA03011148, poskytovatel: TA ČR);
- Výzkum pro výrobu multifunkčního fotoaktivního nanokompozitu k využití ve stavebnictví a nátěrových hmotách (TA03010994, poskytovatel: TA ČR);
- Využití fotoaktivních nanopovrchů k řešení aktuálních problémů čištění vzduchu a vody (TA03020948, poskytovatel: TA ČR);
- Výzkum a vývoj katalyzátoru na bázi oxidu zirkoničitého a jeho aplikace pro izomeraci C5 a C6 uhlovodíkové frakce (FR-T13/316, poskytovatel: MPO ČR);
- Fourth generation photocatalysts: nano-engineered composites for water decontamination in low-cost paintable photoreactors (309636, akronym 4G-PHOTO CAT, poskytovatel EU)
- Sensitizer Activated Nanostructured Solar Cells (246124, akronym SANS, poskytovatel: EU);
- Innovative Catalytic Technologies & Materials for Next Gas to Liquid Processes (229183, akronym NEXT-GTL, poskytovatel: EU).
- Nová kategorie zeolitů s pentasilovou strukturou: Katalytické procesy na zeolitech s řízenou distribucí hliníku ve skeletu (P106/11/0624, poskytovatel: GA ČR);
- Použití PFG NMR, stochastické rekonstrukce a molekulární simulace pro stanovení transportně-strukturních vlastností pokročilých porézních materiálů (P204/11/1206, poskytovatel: GA ČR);



CENTRUM PRO INOVACE V OBORU NANOMATERIÁLŮ A NANOTECHNOLOGIÍ

ÚFCH JH AV ČR, v.v.i.
DOLEJŠKOVA 2155/3, 182 23 PRAHA 8
IČ: 61388955
TELEFON: 28658 3014, 26605 2011; FAX: 28658 2307
www.jh-inst.cas.cz/nanocentrum
e-mail: director@jh-inst.cas.cz

Výzkumné práce v Nanocentru jsou pravidelně medializovány široké veřejnosti prostřednictvím článků, rozhovorů, pořadů v televizi a tiskových konferencí. Jeho činnost je rovněž prezentována studentům středních a vysokých škol, jakož i žákům škol základních, prostřednictvím vzdělávacích a popularizačních programů, které ústav celoročně pořádá: např. Letní škola "STUDENT 757", chemické workshopy "Chemie není nuda", program návštěv SŠ s titulem "Seznamujeme se s vědou - dnes na téma nanotechnologie" či individuální celoroční stáže a praxe talentovaných SŠ studentů v týmech ústavu. Více informací - viz harmonogram *Zkus vědu u nás 2013* s adresou <http://www.jh-inst.cas.cz/3nastroje/detail.php?p=30>.

O Nanocentru

Nanocentrum se nachází v 18 zrekonstruovaných místnostech s celkovou plochou 368 m² v 6. patře budovy ÚFCH J. Heyrovského AV ČR, v.v.i. v Praze 8. Prostory laboratoří a pracoven Nanocentra jsou vybaveny unikátní přístrojovou technikou (více než 15 přístrojů), která umožní vyvíjet nanomateriály a nanotechnologie pro katalytické, fotokatalytické a elektrodové procesy, charakterizovat strukturu připravených materiálů a jejich funkce. Vedením Nanocentra ve fázi udržitelnosti (2011-2015) byl pověřen Ing. Jiří Rathouský, CSc. Více informací o Nanocentru naleznete ve webové aplikaci s adresou <http://www.jh-inst.cas.cz/nanocentrum> nebo kontaktujte Ing. Jiřího Rathouského, CSc., T: 26605 3945; e-mail: jiri.rathousky@jh-inst.cas.cz.

O ÚFCH J. Heyrovského AV ČR, v.v.i.

Ústav byl zřízen k 1. 3. 1972 pod názvem Ústav fyzikální chemie a elektrochemie J. Heyrovského ČSAV. Vznikl sloučením Polarografického ústavu a Ústavu fyzikální chemie ČSAV. Současný název ústavu byl přijat k 1. 8. 1993. Od 1. ledna 2007 se ústav stal veřejnou výzkumnou institucí ve smyslu zákona č. 341/2005 Sb.

Předmětem činnosti ÚFCH JH je v prvé řadě badatelský výzkum ve fyzikální chemii včetně elektrochemie, v analytické chemii a v chemické fyzice, uskutečňovaný teoretickými (výpočetními) a experimentálními metodami. Ústav dále napomáhá uplatňování výsledků svého badatelského výzkumu v praxi. Významně se též ve spolupráci s vysokými školami podílí na výuce a vzdělávání vysokoškolských studentů a doktorandů. O výsledcích svého bádání pravidelně informuje širokou veřejnost prostřednictvím médií a celé řady popularizačních a vzdělávacích aktivit cílených i na zájemce z řad žáků ZŠ a SŠ.

ÚFCH JH je se svými téměř 200 zaměstnanci (s celkovým počtem jednotkových úvazků 155), přičemž více než 75 procent jsou vysokoškolsky vzdělaní vědečtí a odborní pracovníci, jedním ze 6 ústavů chemické sekce II. vědní oblasti o živé přírodě a chemických vědách AV ČR (www.cas.cz). Více informací o vědě a výzkumu v ÚFCH JH naleznete na stránce s adresou <http://www.jh-inst.cas.cz>.

O Advanced Materials-JTJ s.r.o.

Advanced Materials-JTJ s.r.o. vznikla roku 2003 a svým zaměřením na inovace, vývoj a výrobu nanomateriálů a jejich využití byla jednou z prvních nanotechnologických firem v této republice. Hlavní směr a specializace AMJTJ jsou technologie výroby nanočástic oxidu titaničitého a jeho fotokatalytické aplikace pro čištění a dekontaminaci vody a vzduchu. AMJTJ zahájila výrobu a globální marketing nové generace fotokatalytických produktů registrovaných pod značkou FN®, vyvinula a patentovala technologii mimořádně ekonomické výroby nanočástic TiO₂ a rozšířila využití nanočástic ve speciální konstrukci lithiových akumulátorů HE3DA®.

Více informací získáte na <http://www.advancedmaterials1.com> nebo kontaktujte Ing. Jana Procházku, Ph.D., mob.: +420 774 735 163; e-mail: jan.prochazka@advancedmaterials1.com.