



OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA
KONKURENCESCHOPNOST



CENTRUM PRO INOVACE V OBORU NANOMATERIÁLŮ A NANOTECHNOLOGIÍ

14.5.2009
TISKOVÁ KONFERENCE



ÚSTAV FYZIKÁLNÍ CHEMIE J. HEYROVSKÉHO AV ČR, v.v.i.
DOLEJŠKOVA 2155/3, 182 23 PRAHA 8
www.jh-inst.cas.cz/nanocentrum





OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA
KONKURENCESCHOPNOST



ÚSTAV FYZIKÁLNÍ CHEMIE J. HEYROVSKÉHO AV ČR, v.v.i. ÚSPĚŠNĚ BUDUJE CENTRUM PRO INOVACE V OBORU NANOMATERIÁLŮ A NANOTECHNOLOGIÍ

TISKOVÁ ZPRÁVA

Praha, 5. 5. 2009 – Ve čtvrtek 14. května pořádá Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v.v.i. v Praze 8 (ÚFCH JH) tiskovou konferenci (zahájení ve 13 hodin), na které bude představen zástupcům médií a ostatním pozvaným hostům projekt Centra pro inovace v oboru nanomateriálů a nanotechnologií a postup prací při jeho budování. Centrum je projektem, jenž propojí výzkumný potenciál řady pracovišť z oblasti základního výzkumu s pracovišti z oblasti aplikací. Po skončení konference budou mít zájemci možnost prohlédnout si prostory budovaného centra.

Centrum pro inovace v oboru nanomateriálů a nanotechnologií, projekt s číslem CZ 2.16/3.1.00/21089, byl schválen usnesením Zastupitelstva hl. m. Prahy č. 19/62 ze dne 18. 9. 2008 k financování z Operačního programu Praha – Konkurenceschopnost v 1. výzvě, oblast podpory 3.1 („Rozvoj inovačního prostředí a partnerství mezi základním výzkumem a vývojem v praxi“) prioritní osy Inovace a podnikání. Budování Centra bylo zahájeno 1.10. 2008 a jeho uvedení do provozu je plánováno na listopad 2010.

Nanomateriály a na nich založené nanotechnologie mají stále se rozšiřující uplatnění v chemické katalýze, fotokatalýze a elektrochemii, dále jako adsorbenty, membrány, sensory, optické, samočisticí a ochranné materiály aj. Výzkum syntézy, struktury a funkčních vlastností nanomateriálů a jejich technologických aplikací, a efektivní vývojové práce v této oblasti vyžadují propojení výzkumného potenciálu a kapacity řady pracovišť, především příslušných ústavů Akademie věd ČR a vysokých škol. Pro účinný přenos výsledků jejich výzkumu do technologické praxe pak je třeba zajistit přímou vazbu mezi základním výzkumem a průmyslovými podniky.

Realizace těchto cílů je úkolem nově založeného Centra pro inovace nanomateriálů a nanotechnologií. Centrum bude umístěno v budově Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v.v.i. v Praze, který již řadu let značnou částí své kapacity pracuje na výzkumu nanomateriálů v rámci řady projektů EU i domácích grantových agentur. Centrum bude vybaveno výkonnou přístrojovou a výpočetní technikou pro high-tech syntézu, charakterizaci struktury a zjišťování funkčních vlastností nanomateriálů, a pro práce na jejich vývoji a možnostech technologického využití. Současně bude Centrum sloužit jako školicí a informační základna pro Ph.D. studenty, pracovníky z průmyslu i širokou veřejnost.

Partnery ÚFCH JH při budování a činnosti Centra jsou Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze, Vysoká škola chemicko-technologická Praha, Výzkumný ústav anorganické chemie a.s. v Ústí nad Labem a firmy Eurosupport Manufacturing Czechia, s.r.o. a ELMARCO, s.r.o.

Více informací o Centru naleznete ve webové aplikaci s adresou

<http://www.jh-inst.cas.cz/nanocentrum>.



DOLEJŠKOVA 2155/3, 182 23 PRAHA 8; IČ: 61388955, DIČ: CZ61388955;
TELEFON: 28658 3014, 26605 2011; FAX: 28658 2307.
e-mail: director@jh-inst.cas.cz; www.jh-inst.cas.cz/nanocentrum





OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA
KONKURENCESCHOPNOST



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, který byl založen v roce 1950 a k 1. 1. 1953 začleněn do ČSAV, a Ústavu fyzikální chemie ČSAV, který byl zřízen k 1. 1. 1955 z dřívější Laboratoře fyzikální chemie, založené v ČSAV k 1. 1. 1953. 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.

ÚFCH JH je se svými téměř 200 zaměstnanci (s celkovým počtem jednotkových úvazků 145), 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>.

Konference se uskuteční v Brdičkově posluchárně ÚFCH JH dne 14.5.2009 od 13 hodin.

Kontakt:

Květa Stejskalová, referent pro publicitu projektu Centrum pro inovace
tel.: 266 053 265, 266 052 011; e-mail: kvetoslava.stejskalova@jh-inst.cas.cz

Sekretariát ÚFCH JH:

Tel.: 266 052 011, director@jh-inst.cas.cz



DOLEJŠKOVA 2155/3, 182 23 PRAHA 8; IČ: 61388955, DIČ: CZ61388955;
TELEFON: 28658 3014, 26605 2011; FAX: 28658 2307.
e-mail: director@jh-inst.cas.cz; www.jh-inst.cas.cz/nanocentrum



Projekt **Centrum pro inovace v oboru nanomateriálů a nanotechnologií** s číslem **CZ 2.16/3.1.00/21089** byl schválen usnesením Zastupitelstva hl. m. Prahy č. 19/62 ze dne 18. 9. 2008 k financování z **Operačního programu Praha – Konkurenceschopnost** v 1. výzvě, oblast podpory 3.1 („Rozvoj inovačního prostředí a partnerství mezi základnou výzkumu a vývoje v praxi“) prioritní osy Inovace a podnikání.

Budování Centra bylo zahájeno 1.10.2008 a jeho uvedení do provozu je plánováno na listopad 2010. Celkové způsobilé náklady na projekt činí ca 34,7 mil. Kč.

Popis projektu

Projekt je zaměřen na zdokonalení inovační infrastruktury na území hlavního města Prahy, vyšší využití potenciálu pracovišť AV ČR a vysokých škol a efektivní aplikace výsledků výzkumu do praxe.

Výsledkem projektu bude nová inovační infrastruktura realizována vybudováním Centra pro inovace v oblasti nanomateriálů a nanotechnologií v části 6. patra budovy ÚFCH JH, Praha 8 s potřebným špičkovým vybavením pro high-tech syntézu nových materiálů, charakterizaci struktury a vývoj nanomateriálů pro vysoce specifické funkce v katalytických, fotokatalytických a elektrodoových procesech. V rámci rekonstrukce budou provedeny nezbytné opravy a modernizace inženýrských sítí a vzduchotechniky. V Centru bude připraveno a vybaveno 11 laboratoří, 7 vědeckých pracoven, sociální zařízení a technické zázemí (sklady chemikálií a materiálu). Centrum bude ve své činnosti úzce navazovat na stávající aktivity ÚFCH JH především po stránce odborné, tedy i ve využívání přístrojového vybavení, které již ústav vlastní, tak i po stránce technické, především ve využívání stávajících služeb ÚFCH JH (informační zázemí, zásobování, úklid, ostraha, účtárna, BZOP, atd). Dojde k formálnímu účetnímu oddělení těchto činností, vznikne samostatné středisko, ale tyto činnosti nebudou zajišťovány duplicitně. Současně bude Centrum školící a informační základnou pro PhD studenty, pracovníky z průmyslu i širokou veřejnost.

Partneři projektu jsou vzdělávací instituce z území hlavního města Prahy (HMP) a podniky z území ČR, některé kategorie malý a střední podnik (MSP): Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze, Vysoká škola chemicko-technologická Praha, Ústav anorganické chemie AV ČR, v.v.i., Výzkumný ústav anorganické chemie a.s. v Ústí nad Labem, a firmy Eurosupport Manufacturing Czechia, s.r.o. a ELMARCO, s.r.o. Na využití výsledků výzkumu budou s Centrem spolupracovat i firmy Aqua-Obnova staveb, s.r.o., Ingersoll-Rand Equipment Manufacturing CR, Rodenstock CR a TECERAM.

Cílovou skupinou projektu je jeho nositel (ÚFCH JH AV ČR, v.v.i.) a partneři (VŠCHT, PŘF UK a ÚACH AV ČR, v.v.i., VÚAnCh, a.s., ESM Czechia, s.r.o. a Elmarco, s.r.o.,) garantující realizaci výzkum-vývoj-inovace, s přímou vazbou řady akademických pracovišť, průmyslových partnerů i spolupracujících soukromých subjektů.

Aktivity projektu

Projekt je zaměřen na vybudování inovačního Centra. Jeho aktivity budou rozděleny do 4 etap. Dělení do etap je voleno tak, aby se jednalo o logicky spojené činnosti a bylo zajištěno přijatelné pro financování projektu. Veškeré nákupy zařízení, přístrojů a služeb budou probíhat v souladu se zákonem 137/2006 Sb. o veřejných zakázkách v platném znění a podle vnitroústavních předpisů.

1. Etapa – přípravná etapa

1. 10. 2008 – 30. 5. 2009

- vyklizení prostoru a příprava k rekonstrukci
- výběrové (poptávkové) řízení na dodavatele rekonstrukčních prací
- výběrové (poptávkové) řízení na dodavatele laboratorního a kancelářského nábytku a vybavení
- vlastní rekonstrukční práce

Výstup etapy: Rekonstruované laboratoře podle projektové dokumentace, včetně základních rozvodů energií a médií.

2. Etapa - základní zařizovací práce

1. 4. 2009 – 30. 11. 2009

- nákup a instalace laboratorního a kancelářského nábytku
- nákup laboratorního vybavení

Výstup etapy: Vybavené laboratoře nábytkem a základním laboratorním vybavením, vybavené kanceláře.

3. Etapa – Nákup a instalace I

1. 11. 2009 – 30. 5. 2010

- nákup přístrojového vybavení
- instalace a testování instalovaných přístrojů
- výběrové řízení na dodavatele přístrojového vybavení pro IV. etapu
- uspořádání prezentace pro diplomanty a doktorandy

Výstup etapy: Instalace a zprovoznění základního přístrojového vybavení s pořizovací cenou do 2 mil Kč bez DPH.

4. Etapa – Nákup a instalace II

1. 3. 2010 – 30. 10. 2010

- nákup a instalace temogravitačního analyzátoru
- nákup a instalace zařízení pro fotochemickou laboratoř
- zprovoznění a testování instalovaných přístrojů
- vypracování standardních postupů pro operace jednotlivých technologických celků
- tisková konference, zahájení činnosti Centra

Výstupy etapy: Provozní schopné vybavené Centrum.

Projektový tým pro realizaci projektu

Projektový tým je základní řídicí jednotkou. Je poradním orgánem ředitele ústavu pro realizaci projektu. V průběhu realizace projektu a v době jeho udržitelnosti se bude význam a váha jednotlivých členů realizačního týmu měnit. Zatímco v době realizace projektu budou hlavní především manažerské pozice, v době udržitelnosti projektu budou nabývat na významu pozice garantů a to jak garantů jednotlivých technologických skupin, tak garantů za partnery a zástupce spolupracujících subjektů. Skupina garantů vytvoří Radu Centra, která bude poradním orgánem ředitele ÚFCH JH v otázkách činnosti Centra. Rada Centra bude připravovat již v době realizace Centra návrhy odborné činnosti Centra podle požadavků průmyslových partnerů, předkládat návrhy projektů do výzkumných programů VaVal ČR (GAČR, MPO příp. zahájené Technologické GA), návrh účasti v OP Praha Adaptabilita, návrhy projektů do vědeckých programů 7. RP Evropské unie, s využitím Evropských sítí excellence, na kterých se v současné době ÚFCH JH již podílí. Význam garantů nositele a garantů partnerů se samozřejmě ještě zvýší v době udržitelnosti projektu.

Projektový tým pro realizaci projektu, tj. pro vybudování centra, je složen z následujících pozic:

- **Manažer projektu:** Prof. Ing. MAREČEK Vladimír, DrSc.
- **Hospodářský vedoucí:** Ing. FRIEDJUNG Ivo
- **Referent pro publicitu projektu:** Ing. STEJSKALOVÁ Květoslava, CSc.
- **Tajemník realizačního týmu:** KRIŠTOFOVÁ Barbora

Garanti jednotkových technologických skupin:

- garant pro oblast katalýzy: Doc. Ing. SOBALÍK Zdeněk, CSc.
- garant pro oblast elektrodové procesy: Prof. RNDr. KAVAN Ladislav, DSc.
- garant pro oblast fotokatalýzy: Ing. RATHOUSKÝ Jiří, CSc.

Garanti partnerů projektu

- Garant za VÚAnCh, a.s. – Ing. Milan Petrák
- Garant za EuroSupport Manufacturing Czechia, s.r.o. – Ing. Milan Řičánek, CSc.
- Garant za Elmarco, s. r.o. – Ing. Lukáš Rubáček, Ph. D.
- Garant za ÚACH AV ČR, v.v.i. - Ing. Jan Šubrt, CSc.
- Garantí za PŘF UK – Prof. RNDr. Jiří Vohlídal, CSc. a Prof. RNDr. Ivan Lukeš, CSc.
- Garantí za VŠCHT – Prof. Ing. Libor Červený, DrSc. a Prof. Dr. Ing. Karel Bouzek

Komentář garantů jednotkových technologických skupin

Oblast katalýzy (Z. Sobalík)

Vytvoření experimentálně-realizační platformy pro první ověřovací práce nových materiálů bude podstatně přispívat k urychlení aplikačního cyklu v oboru nano-katalyzátorů a umožní zrychlení procesu pro převzetí základů nových materiálů realizátory.

Přístupy povahy základního výzkumu tak ve svých důsledcích mohou vést mnohem rychleji k aplikačně relevantním důsledkům.

Chtěl bych uvést konkrétní příklad využití inovačního potenciálu výzkumu a vývoje, a tvorby inovací využitím nových poznatků základního výzkumu pro aplikace pokročilých materiálů

pro jejich aplikace v katalýze. Právě na něm je možné na jedné straně ukázat potenciál propojení základního a výzkumu, a současně význam přípravy cest k jejich realizaci.

Výsledek dosažený na našem ústavu byl zahrnut mezi anotované výstupy badatelského a cíleného výzkumu za Sekci Chemických Věd AVČR v roce 2008 po názvem „Komplexní multispektroskopická a kvantověchemická analýza pro návrh katalyzátoru na atomární úrovni pro likvidaci N₂O/NO_x z reálných procesních plynů“. Autoři z ÚFCH JH vypracovali komplexní přístup pro vývoj vysoce specifických katalyzátorů na bázi kov/oxid lokalizovaných v krystalických nosičích na atomární úrovni, který aplikovali pro rozklad N₂O na molekulární složky. Popis atomárních struktur je založen na kombinaci multi-spektroskopických metod pro analýzu struktury katalyzátorů a aplikaci špičkových kvantově chemických DFT metod, které se ukázaly jako jsou zásadní pro interpretaci experimentálních výsledků a popis chování aktivních center v mikroporézních maticích na atomární a nano-rozměrové úrovni.

Analýza struktury katalyzátorů na této úrovni a porozumění jejich vlastnostem a chování se ukázala jako nezbytný obecný předpoklad pro vývoj nové generace vysoce aktivních a selektivních heterogenních katalyzátorů a katalytických procesů.

Vypracovaný sofistikovaný přístup vedl k návrhu metody zavedení kovů do zeolitické matrice, a v následné spolupráci s realizátorem (firmou Euro Support Manufacturing Czechia, s. r. o.), k návrhu průmyslového katalyzátoru pro odstraňování N₂O/NO_x z reálných procesních plynů.

Přístupy povahy základního výzkumu tak ve svých důsledcích mohou vést k aplikačně vysoce relevantním důsledkům, pro urychlení tohoto cyklu je ale nutno vytvořit vhodné mezičlánky a budované Centrum pro inovace je jedním z nich.

Oblast elektrodových procesů - Příprava nanomateriálů použitelných v nanoelektronice, konverzi a akumulaci energie (L. Kavan)

Cílem bude příprava a výzkum aktivních materiálů použitelných v různých oblastech nanotechnologie. V posledních letech jsme byli svědky enormního nárůstu zájmu o uhlíkové nanostruktury, kde se nabízí řada perspektivních aplikací pro superkondenzátory, transistory, displye, superpevné kompozity, Li-ion baterie atd. Materiály na bázi oxidu titaničitého, zinečnatého či dalších polovodivých oxidů jsou aplikovány ve fotoelektrochemických solárních článcích a v nové generaci hybridních zdrojů světla (HYLED). Některé anorganické nanomateriály spinelové či olivinové struktury jsou perspektivní hostitelské struktury pro elektrochemickou akumulaci lithia, a to jak čisté tak i v kompozitu s uhlíkovými nanotubami, resp. i s dalšími pomocnými molekulami. Motivací pro nasazení nanomateriálů je zvýšení nabíjecí rychlosti při dané kapacitě a hustotě energie.

Oblast fotokatalýzy - Nanomateriály a nanotechnologie pro zvýšení čistoty životního prostředí a pro restaurování našeho kulturního dědictví (J. Rathouský)

Cílem bude vyvinout a vyzkoušet nanostrukturní vrstvy, které vykazují vysokou samočisticí a samosterilizující schopnost založenou na povrchových a fotoindukovaných vlastnostech. Nanesení těchto vrstev na podložky různých typů (sklo, keramika, střešní tašky, cihly atd.) zvýší užité vlastnosti řady produktů každodenního života. Na základě nanomateriálů vysoce účinných při fotodegradaci širokého spektra polutantů budou vypracovány technologie pro zvýšení čistoty vzduchu v klimatizačních systémech a pro výrazné snížení chemického a biologického znečištění vod. V oblasti restaurátorství bude cílem vypracovat nové technologie pro restaurování a konzervaci historických objektů z kamene, cihel, omítek, fresek apod. Nové technologie budou založeny na nanodisperzích tuhých látek, micelárních roztocích, gelech a mikroemulzích a budou cíleně vyvíjeny s ohledem na památkářskou praxi v České republice.

Zapojení partnerů do projektu

Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze

Partner PŘFUK se zapojí formou dohledu nad způsobem realizace projektu, konzultační činností při zařizování jednotlivých laboratoří a jejich vybavení přístroji pro syntézu a diagnostiku anorganických nanomateriálů. Partner PŘFUK se rovněž zapojí při přípravě programu činnosti Centra po ukončení projektu výstavby a zařizování laboratoří Centra. Součástí těchto aktivit bude spolupráce při přípravě nových návrhů grantů a dalších kontraktů, které budou použity pro spolufinancování činnosti Centra po skončení projektu.

Vysoká škola chemicko technologická Praha

Předpokládáme, že v projektu Centra se uplatní znalosti pracovníků VŠCHT v konstrukci zařízení pro vedení heterogenních katalytických reakcí v kapalně fázi, konstrukci fotokatalytických aparatur pro sledování fotoreakcí v plynné a kapalně fázi. Zkušenosti VŠCHT v oblasti technologií budou dále využity při formulaci nových společných projektů, a při budování školící kapacity Centra, zejména s ohledem na existující společný doktorský projekt ÚFCH, VŠCHT a PŘF UK.

Ústav organické technologie VŠCHT se zabývá výzkumem syntézy organických látek s využitím postupů katalytických reakcí. Jedná se zejména o speciální katalyzátory, např. na bázi Ru nebo Rh BINAP komplexů rozpuštěných např. v různých iontových kapalinách, syntetické porfyriny jako oxidační katalyzátory, epoxidační katalyzátory na bázi zeolitů obsahujících titan, výzkum a vývoj platnatých komplexů s nestejnými aminoligandy a jejich platinových syntetických meziproductů, hydrogenační a dehydrogenační procesy v oblasti syntézy vonných látek.

Ústav anorganické technologie VŠCHT má dlouholeté zkušenosti v oboru fotokatalýzy a fotoreaktorů, a to zejména degradací kontaminantů ve vodném prostředí. Ústav má vynikající expertízu v konstrukci a optimalizaci laboratorních a poloprovozních fotokatalytických a elektrochemických reaktorů. Zvláštní pozornost je věnována roli takových procesních parametrů, jako jsou zdroje záření, velikost osvětlené plochy povrchu a transportní procesy. Pro vrstvy složené z fotokatalyticky aktivních částic, které byly deponovány pomocí sedimentace a elektroforézy, byly nalezeny vhodné aplikace v čištění vody a vzduchu.

Ústav anorganické chemie AV ČR, v.v.i.

Vědecký výzkum UACH je zaměřen na přípravu a charakterizaci nových sloučenin a vybraných reakčních systémů, zahrnuje syntézu a stanovení struktur sloučenin bóru s aplikacemi v medicíně a ekologii; syntézu nanokrystalických materiálů a nanokompositů, s důrazem na fotokatalytické a keramické materiály; přípravu a charakterizaci oxidů kovů a speciálních skel pro aplikace v optoelektronice a magnetooptice; přípravu „na míru šitých“ materiálů se specifickými optoelektrickými a elektrochemickými vlastnostmi; studium přenosu elektronů, energie a tvorby radikálů v bioanorganických systémech modelování interakcí skloviny a plynné fáze s aplikacemi ve vyspělých technologiích výroby skla. Byly vyvinuty technologie pro selektivní extrakci cesia a stroncia z radioaktivních odpadů jaderných paliv, zpracování reziduí po loužení kyselinou sírovou při chemické těžbě uranu a technologie pro výrobu fotokatalytických pigmentů. Znalosti UACH chceme využít pro aplikace mlecích procesů a mikroskopickou analýzu struktury nanomateriálů, a pro zavedení postupů pro přípravu speciálních pigmentů. UACH se zapojí do přípravy školící kapacity projektu a do formulace výzkumných projektů pro období udržitelnosti projektu

Výzkumný ústav anorganické chemie, a.s., Ústí nad Labem

Výzkumný ústav anorganické chemie, a.s., Ústí nad Labem, je ústav aplikovaného a průmyslového výzkumu. Je 100% dceřinou společností UNIPETROL, a.s. Praha. Patří k nejvýznamnějším pracovištím chemického aplikovaného výzkumu v ČR. Jeho posláním je realizovat převod know-how získaného základním výzkumem do průmyslové praxe. K tomu

disponuje odpovídajícím personálním a technologickým zázemím. Již více než 10 let VÚAnCh velmi těsně spolupracuje s ÚFCH JH, výsledkem této spolupráce jsou společné patenty a řada společných projektů.

Od existence Centra si VÚAnCh slibuje možnost excelentní výchovy vlastních odborníků v oblasti přípravy nanomateriálů a nanotechnologií v rámci společných projektů, zároveň bude VÚAnCh subjektem, jehož prostřednictvím bude zajištěn přenos výsledků výzkumu a technologií ověřených v Centru do průmyslové praxe. Prostřednictvím Centra bude mít VÚAnCh přístup k unikátním a speciálním zařízením, které bude využívat při řešení společných projektů s reálným komerčním výstupem. Zákazníci a partneři VÚAnCh z oblasti průmyslu a MSP tak získají možnost rychlejšího a kvalitnějšího transferu výsledků základního a aplikovaného výzkumu do reálných výstupů s možností rychlého zhodnocení.

Euro Support Manufacturing Czechia, s.r.o.

Společnost Euro Support Manufacturing Czechia, s.r.o. zajišťuje v plném rozsahu výrobu heterogenních katalyzátorů pro Chemopetrol, Litvínov, a dále vyrábí tzv. zákaznické katalyzátory a nosiče katalyzátorů, zejména pro chemický průmysl a i pro další uživatele zejména ve sféře životního prostředí pro celou řadu českých a zahraničních firem. Současně se společnost zabývá vývojem heterogenních katalyzátorů a optimalizací způsobů technologie jejich přípravy. Společnost dlouhodobě spolupracuje při vývoji katalyzátorů s ÚFCH JH a VÚAnCh, společně řeší projekt MPO a AVČR v programu Nanotechnologie.

V projektu Centra pro inovace nanomateriálů a nanotechnologií ESM přispěje svými znalostmi v technologických postupech syntézy nanomateriálů a katalyzátorů tvářených s anorganickými nosiči. ESM taktéž přispěje k formulaci výzkumných projektů pro období udržitelnosti projektu Centra. Ve stadiu udržitelnosti se ESM bude podílet na vývojových pracích strukturovaných katalyzátorů, zejména zvětšování měřítka technologických procesů.

Elmarco s.r.o

Projekt Centra pro inovace je pro Elmarco, jakožto producenta strojů na výrobu nanovlákněných struktur metodou elektrospinningu velice významným přínosem. Takto připravené materiály díky vysokému měrnému povrchu a velké porozitě skýtají řadu možností průmyslového využití. Nutné laboratorní a zázemí pro prvotní ověření možností těchto materiálů a nalezení vhodné aplikace, však přesahuje možnosti zdrojů, kterými firma disponuje. Z tohoto pohledu je projekt pro firmu nenahraditelnou příležitostí.