INSTYTUT CHEMII FIZYCZNEJ
Polskiej Akademii Nauk
„Tworzymy wiedzę, by zmieniać świat"
ul. Kasprzaka 44/52, 01-224 Warszawa tel: +48 22 3432000 fax: +48 22 3433333 ichf@ichf.edu.pl www.ichf.edu.pl

Warszawa, 28 października 2015

Przedsiębiorcy mogą korzystać z wiedzy i doświadczenia IChF PAN

Instytut Chemii Fizycznej PAN w Warszawie uruchomił serwis internetowy „IChF dla firm", adresowany do przedsiębiorców zainteresowanych innowacjami. Celem działań Instytutu jest zacieśnienie współpracy z przemysłem, efektywniejszy transfer nowatorskiej wiedzy do gospodarki i podniesienie skuteczności Instytutu i współpracujących z nim firm w rywalizacji o środki unijne.

Na arenie międzynarodowej liczą się gospodarki tylko tych państw, które postawiły na rozwój nauki i techniki. Stopniowo i w Polsce przedsiębiorcy zaczynają sięgać po innowacyjne rozwiązania technologiczne. Firmy i zakłady przemysłowe mogą i powinny przy tym jak najobficiej czerpać z osiągnięć polskiej nauki. Taka współpraca przyniosłaby nie tylko korzyści gospodarcze i naukowe, ale również otworzyła zaangażowanym stronom drogę do licznych funduszy unijnych ukierunkowanych na transfer osiągnięć między nauką a przemysłem. Z myślą o zacieśnieniu współpracy z przedsiębiorcami Instytut Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk (IChF PAN) w Warszawie uruchomił specjalny serwis internetowy „IChF dla firm", dostępny pod adresem: http://www.ichfdlafirm.pl/

„Szukasz innowacyjnych tematów? Zapraszamy! Jesteś przedsiębiorcą już wdrażającym innowacyjne technologie, lecz masz problem o charakterze naukowym czy technologicznym, z którym nie potrafisz sobie poradzić? Zgłoś się do nas! Mamy świetnych, interdyscyplinarnych specjalistów, którzy pomogą znaleźć efektywne rozwiązania", zachęca prof. dr hab. Robert Hołyst, pełnomocnik ds. wdrożeń w IChF PAN, podkreślając jednocześnie, że Instytut jako jednostka finansowana z pieniędzy podatników oferuje im swoją pomoc na zasadzie współpracy naukowej.

IChF PAN to wyjątkowo interdyscyplinarny instytut Polskiej Akademii Nauk, zajmujący się podstawowymi zagadnieniami chemii, fizyki i biologii. Zespoły naukowe Instytutu pracują m.in. nad analizą własności materiałów i syntezami chemicznymi pod wysokim ciśnieniem, wodorowaniem i azotowaniem metali, wytwarzaniem warstw molekularnych na różnych podłożach, syntezą związków organicznych, nanocząstek i nowoczesnych materiałów o właściwościach katalitycznych, charakteryzacją nanostruktur, nanoinżynierią powierzchni chemo- i bioczujników, roztworami polimerów i koloidami zawierającymi nanocząstki, innowacyjnymi technikami mikroprzepływowymi dla analityki chemicznej i diagnostyki medycznej, modyfikowaniem elektrod do czujników i ogniw czy wpływem nanozanieczyszczeń chemicznych na żywe komórki.

Do ważnych tematów naukowych podejmowanych w IChF PAN należą badania nad rolą wodoru elektrolitycznego w procesach korozji, wytwarzaniem i magazynowaniem wodoru jako nośnika energii, katalityczną syntezą prekursorów witamin i substancji zapachowych, oczyszczaniem wody ze związków chloroorganicznych, dyfuzją i reakcjami chemicznymi w zatłoczonym środowisku, badaniami teoretycznymi ścieżek reakcji chemicznych oraz syntezą feromonów, atraktantów i repelentów dla owadów-szkodników. Opracowywane w Instytucie nanometryczne katalizatory pozwalają oczyszczać wodę z wykorzystaniem promieniowania słonecznego i wytwarzać z odpadów organicznych półprodukty dla przemysłu farmaceutycznego i spożywczego.

Aparatura pomiarowa dostępna w Instytucie umożliwia analizę struktury cząsteczek i czystości związków chemicznych, wykrywa ich odmiany polimorficzne, pozwala określać stopień usieciowienia polimerów. Instytutowe laboratorium badania procesów zachodzących w kilku warstwach atomowych przy powierzchni ciał stałych należy do najnowocześniejszych w Europie. Sprzęt IChF PAN umożliwia także rentgenowską analizę strukturalną związków organicznych, nieorganicznych i metaloorganicznych w różnych temperaturach, rozbudowaną analizę spektroskopową z użyciem wielu technik, w tym tak nowatorskich jak SERS, oraz charakteryzowanie powierzchni materiałów za pomocą skaningowej mikroskopii elektronowej i sił atomowych.

Zainteresowani przedsiębiorcy i naukowcy mogą w IChF PAN identyfikować i oznaczać związki organiczne w złożonych matrycach, ustalać stopień zanieczyszczenia wody, określać właściwości powierzchni i strukturę materiałów porowatych, badać skład fazowy i zmiany struktury materiałów dla przemysłu farmaceutycznego czy analizować małe ilości substancji pojawiających się podczas awarii urządzeń elektrycznych dużej mocy. Specjaliści zajmujący się mikrobiologią kosmetyczną i kliniczną mogą wykrywać i identyfikować bakterie (w tym chorobotwórcze) i patogeny. Rozwijane w Instytucie ultraszybkie techniki laserowe nadają się do wykorzystania w mikroobróbce powierzchni oraz do różnorodnych badań, m.in. nad zmianami konformacyjnymi w polimerach i strukturą wody w reakcjach enzymatycznych, jak również nad analizą barwników, pigmentów malarskich i spoiw oraz detekcją markerów chorób nowotworowych.

„W ramach współpracy z przedsiębiorcami jesteśmy w stanie przeprowadzić kompetentne pomiary i analizy dotyczące szerokiej gamy procesów fizycznych, chemicznych, a nawet biologicznych o znaczeniu praktycznym dla wielu gałęzi gospodarki, w tym przemysłu kosmetyczno-perfumeryjnego, farmaceutycznego, bioinżynierii, fotoelektroniki czy różnego rodzaju nanotechnologii. Wystarczy się z nami skontaktować”, mówi prof. Hołyst.

IChF PAN ma bogate doświadczenia we współpracy z przemysłem. Wśród dotychczasowych partnerów Instytutu znajdują się największe koncerny, takie jak południowokoreański Samsung, japoński Mitsui Chemicals czy brytyjsko-holenderski Unilever. Jednak doświadczenia Instytutu nie ograniczają się wyłącznie do współpracy z ogólnoświatowymi gigantami. Działający przy Instytucie Zakład Doświadczalny CHEMIPAN od wielu lat słynie w Europie i świecie z produkcji substancji zapachowych wpływających na zachowanie owadów-szkodników. Przy IChF PAN działają również dwie spółki wysokich technologii zajmujące się technikami mikroprzepływowymi, założone w 2011 roku, praktycznie natychmiast po zmianach prawnych umożliwiających instytutom PAN udział w firmach typu spin-off.

Instytut Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk (http://www.ichf.edu.pl/) został powołany w 1955 roku jako jeden z pierwszych instytutów chemicznych PAN. Profil naukowy Instytutu jest silnie powiązany z najnowszymi światowymi kierunkami rozwoju chemii fizycznej i fizyki chemicznej. Badania naukowe są prowadzone w dziewięciu zakładach naukowych. Działający w ramach Instytutu Zakład Doświadczalny CHEMIPAN wdraża, produkuje i komercjalizuje specjalistyczne związki chemiczne do zastosowań m.in. w rolnictwie i farmacji. Instytut publikuje około 200 oryginalnych prac badawczych rocznie.

KONTAKT:

prof. dr hab. **Robert Hołyst**
Instytut Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk w Warszawie
tel. +48 22 3433123
email: rholyst@ichf.edu.pl

POWIĄZANE STRONY WWW:

http://www.ichfdlafirm.pl/
Oferta Instytutu Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk skierowana do przedsiębiorców i przemysłu.

http://www.ichf.edu.pl/
Strona Instytutu Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk.

http://www.ichf.edu.pl/press/
Serwis prasowy Instytutu Chemii Fizycznej PAN.

MATERIAŁY GRAFICZNE:

IChF151028b_fot01s.jpg **HR:** http://ichf.edu.pl/press/2015/10/IChF151028b_fot01.jpg
Interdyscyplinarne badania Instytutu Chemii Fizycznej PAN w Warszawie wspierają innowacyjność w przemyśle i rozwój gospodarczy partnerów biznesowych. (Źródło: IChF PAN, Grzegorz Krzyżewski)

IChF151028b_fot02s.jpg **HR:** http://ichf.edu.pl/press/2015/10/IChF151028b_fot02.jpg
Logo Instytutu Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk w Warszawie. (Źródło: IChF PAN)