

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Warstwy atomowe materiałów zbadają uczeni nowego laboratorium IChF PAN



Mazowieckie Centrum Analizy Powierzchni, otwarte w Instytucie Chemii Fizycznej PAN w Warszawie, umożliwia badanie własności najbardziej zewnętrznych warstw materiałów za pomocą kilkunastu technik powierzchniowych.

Własności zewnętrznych warstw atomowych materiałów można już badać w Mazowieckim Centrum

Analizy Powierzchni (MCAP). We wtorek otwarto je w warszawskim Instytucie Chemii Fizycznej PAN (IChF PAN). Wyniki badań będą wykorzystywane w inżynierii materiałowej i elektronice.

"Analiza własności powierzchni materiałów gra w nauce i przemyśle niebagatelną rolę. Nawet niewielkie ilości zanieczyszczeń w cieple stałym, rzędu paru cząsteczek na milion, mogą +wypłynąć+ na zewnątrz materiału i pokryć jego całą powierzchnię. Utworzona w wyniku tej tzw. segregacji warstwa w znacznym stopniu zmienia właściwości próbki" - czytamy w komunikacie przesłanym przez IChF PAN.

W Mazowieckim Centrum Analizy Powierzchni można obecnie analizować własności fizyko-chemiczne dwóch zewnętrznych warstw atomowych próbki. Wyniki analiz są wykorzystywane m.in. w inżynierii materiałowej i elektronice.

Pracownicy nowego laboratorium dysponują m.in. skaningowym mikroskopem elektronowym najnowszej generacji oraz specjalistyczną aparaturą spektroskopową do badania powierzchni w warunkach wysokiej i ultra wysokiej próżni.

"Laboratoria zajmujące się technikami skaningowymi działały w naszym instytucie od dawna. Obecnie unowocześniliśmy ich wyposażenie, a fundusze europejskie umożliwiły nam zakup ostatniego brakującego elementu, czyli mikroskopu elektronowego. Pozostało nam scalić laboratoria w jeden podmiot wyspecjalizowany w technikach analizy powierzchni" - wyjaśnia dyrektor IChF PAN prof. Robert Hołyst.

Wyposażone w najnowszą aparaturę, zakupioną m.in. w ramach europejskiego projektu NOBLESSE, Centrum umożliwi badanie próbek materiałowych za pomocą kilkunastu technik spektro- i mikroskopowych.

"W Centrum mamy teraz do dyspozycji kilkanaście technik powierzchniowych do badania powierzchni ciał stałych, w tym spektroskopię fotoelektronów, spektroskopię Augera oraz mikroskopie: tunelową, sił atomowych i inne. To dość unikalny kompleks metod, działających w jednej, ultrawysokiej próżni" - mówi kierownik MCAP prof. Aleksander Jabłoński.

Część pomiarów w MCAP jest wykonywana na zlecenie instytucji naukowych i badawczych należących do konsorcjum NANOBIOM, zajmującego się wykorzystaniem kwantowych nanostruktur półprzewodnikowych w biologii i medycynie.

"Obecnie 40 proc. czasu badań jest związana z pracami wykonywanymi na zewnątrz, coraz częściej dla przemysłu. Łącznie współpracowaliśmy już z blisko setką podmiotów zewnętrznych. A trzeba pamiętać, że na naszej aparaturze realizujemy jeszcze własne badania i granty" - podkreśla prof. Jabłoński.

Źródło: <http://www.naukawpolsce.pap.pl/>
<https://laboratoria.net/technologie/15775.html>

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#)
[Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)
[Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#)
[Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)
[Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy](#)

[opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy