

[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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Spektrometr w służbie nauki

Nowy przyrząd przeznaczony jest przede wszystkim do badań chemicznych i biochemicznych, w tym także do wykonywania prac dyplomowych i doktorskich.

"Spektroskopia magnetycznego rezonansu jądrowego pozwala poznawać budowę materii na podstawie oddziaływania niskoenergetycznego promieniowania elektromagnetycznego z próbką

umieszczoną w silnym polu magnetycznym" - tłumaczy Małgorzata Trocha.

To metoda, która nie niszczy zarówno związków chemicznych, jak i żywych komórek. Zastosowanie znajduje nie tylko w chemii i biochemii, ale także jest stosowana jako technika obrazowania (MRI) w diagnostyce medycznej w badaniach stanu narządów wewnętrznych.

Nowy spektrometr jest jednym z dwóch zainstalowanych w 2006 roku w Polsce spektrometrów 700 MHz. Drugi znajduje się na Wydziale Chemii Uniwersytetu Warszawskiego.

Przyrząd posiada wiele unikalnych rozwiązań technicznych. "Jego zasadniczą częścią jest magnes nadprzewodzący o bardzo małym natężeniu promieniowania rozproszonego, dzięki czemu, mimo silnego pola magnetycznego wewnątrz magnesu, jest bezpieczny dla osób pracujących bezpośrednio w laboratorium i znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie. Do pomiarów magnetycznego rezonansu jądrowego niezbędna jest sonda, znajdująca się w środku magnesu, w której umieszczana jest próbka pomiarowa z próbką" - tłumaczy Trocha.

"Spektrometr wyposażony jest w cztery sondy o różnym przeznaczeniu, które zapewniają bardzo wysoką, dotąd nieosiągalną w kraju czułość pomiarów, umożliwiającą analizowanie niewielkich ilości związków, o masie rzędu kilkuset nanogramów, oraz bardzo dużą rozdzielczość sygnałów" - tłumaczy Trocha.

Jak informuje przedstawicielka PŁ, możliwości pomiarowe spektrometru znajdą zastosowanie przy realizacji badań w ramach Centrum Zaawansowanych Technologii BioTechMed, między innymi takich jak badania strukturalne i przesiewowe modyfikowanych kwasów nukleinowych i peptydów jako potencjalnych terapeutyków, w biotechnologii przemysłowej oraz biotechnologii roślin leczniczych stosowanych w fitoterapii, olejków eterycznych jako antyseptyków i farmaceutyków, do sprawdzania trwałości substancji czynnych w lekach i kosmetykach oraz oceny czystości leków.

Zakup spektrometru został sfinansowany z Funduszu Nauki i Technologii Polskiej, urządzenie kosztowało prawie 6 mln zł.

[Nauka w Polsce](http://laboratoria.net/aktualnosci/4710.html)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4710.html>



04-08-2022

[Sama obecność człowieka niszczy ostoje dziewiczej przyrody](#)

Zawlekamy choroby i niszczymy „Zaginiony Świat”.



04-08-2022

[Grafen zamiast grafitu dla ochrony urządzeń elektronicznych](#)

Dobry absorber powinien w dużym stopniu pochłaniać energię.



04-08-2022

[Polscy naukowcy pracują nad nieinwazyjną metodą wykrywania złóż](#)

Metoda ma dostarczyć dodatkowych informacji.



03-08-2022

[Nowy sposób walki z retinopatią barwnikową](#)

Jak zahamować śmierć fotoreceptorów?



03-08-2022

[IMGW radzi, jak chronić się przed upałami](#)

Pić dużo i unikać zbędnego wysiłku.



03-08-2022

[Końskie dawki suplementów ogromnym problemem](#)

Ostrzega lekarz endokrynolog.



03-08-2022

[Gips na złamaną rękę to przeżytek!](#)

Polscy inżynierowie szykują tanie ortezy z druku 3D



28-07-2022

Manifest Popularyzatora Nauki już gotowy

Manifest Popularyzatora Nauki właśnie trafił do odbiorców.

Informacje dnia: [Sama obecność człowieka niszczy ostoje dziewiczej przyrody](#) [Grafen zamiast grafitu dla ochrony urządzeń elektronicznych](#) [Polscy naukowcy pracują nad nieinwazyjną metodą wykrywania złóż](#) [Nowy sposób walki z retinopatią barwnikową](#) [IMGW radzi, jak chronić się przed upałami](#) [Końskie dawki suplementów ogromnym problemem](#) [Sama obecność człowieka niszczy ostoje dziewiczej przyrody](#) [Grafen zamiast grafitu dla ochrony urządzeń elektronicznych](#) [Polscy naukowcy pracują nad nieinwazyjną metodą wykrywania złóż](#) [Nowy sposób walki z retinopatią barwnikową](#) [IMGW radzi, jak chronić się przed upałami](#) [Końskie dawki suplementów ogromnym problemem](#)

Partnerzy