

### [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 znajdują 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](https://laboratoria.net/aktualnosci/4710.html)

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



30-04-2026

## [PCI Days 2026](#)

16-18 czerwca 2026 r. | EXPO XXI Warszawa | Do zobaczenia na PCI Days 2026!



27-04-2026

## **Studenci opracowali system zapobiegający zaśnieżeniu za kierownicą**

Opracowali studenci Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.



27-04-2026

## **Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru**

Wodór można traktować jako ekologiczny nośnik energii.



27-04-2026

## **Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia**

W skałach mogą znajdować się naturalne pierwiastki promieniotwórcze.



27-04-2026

## **Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków**

Projekt jest obecnie na wczesnym etapie realizacji.



22-04-2026

## **Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma**

Poprzez powtarzalną szczelność zamknięć i precyzyjne dozowanie.



13-04-2026

## **Mity na temat epilepsji**

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

## [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#)

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.

**Informacje dnia:** [PCI Days 2026 Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#) [PCI Days 2026 Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#) [PCI Days 2026 Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#)

**Partnerzy**