

### [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](#)

## **Polscy naukowcy będą badać cząstki elementarne w Japonii**

Zespół 25 polskich naukowców z różnych ośrodków naukowych zajmie się budową jednego z używanych w eksperymencie detektorów, służących do detekcji neutrin.

Neutrino, podobnie jak inne cząstki elementarne, powstają w wyniku reakcji jądrowych np. wewnątrz Słońca. Wyróżnia je to, że mają bardzo małą masę i bardzo słabo oddziałują ze "zwykłą materią".

"Neutrino są jednymi z najczęściej występujących cząstek we wszechświecie. Stanowią ważny element całego wszechświata, mówią nam o sposobie w jaki się rozwijał, jaką ma masę, ale również jaki był jego początek" - mówi prof. Danuta Kielczewska.

Fizycy odkryli do tej pory trzy rodzaje neutrin: elektronowe, mionowe oraz taonowe. Jeszcze do niedawna, podejrzewano że oscylacja neutrin, czyli zmiana jednego rodzaju neutrin w inny, jest niemożliwa. Obserwacje wykazały jednak, że część neutrin elektronowych powstających m.in. w reakcjach jądrowych wewnątrz Słońca, zanim dotrze do Ziemi, zmienia się w pozostałe typy: neutrino mionowe i taonowe.

Aby dokładnie zbadać zjawisko oscylacji, za dwa lata w Japonii rozpocznie się eksperyment, w którego realizację zaangażowani są polscy naukowcy. Z akceleratora w Tokai na wyspie Honsiu do odległego o około 300 km podziemnego detektora Super-Kamiokande skierowana zostanie wiązka neutrin. Odległość tą cząstki pokonywać będą w ciągu milisekundy, czyli niemal z prędkością światła.

Eksperyment pozwoli na dokładniejsze oszacowanie mas neutrin, a co za tym idzie, pozwoli na zrozumienie procesów, w których cząstki elementarne uzyskują masę.

Polacy już wcześniej brali udział w eksperymentach związanych z cząstkami elementarnymi. Według Kielczewskiej, to właśnie dzięki doświadczeniu oraz zaangażowaniu polskich naukowców, fizycy z naszego kraju zostali zaproszeni do międzynarodowej współpracy. MGO

[PAP](https://laboratoria.net/aktualnosci/4734.html)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4734.html>



01-06-2026

## [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał](#)

Sam czas spędzony przed ekranem nie jest najlepszą miarą ryzyka.



01-06-2026

## **Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę**

Dotyczy działań komunikacyjnych, edukacyjnych oraz popularyzatorskich.



01-06-2026

## **10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026**

Między 24 a 28 czerwca zmierzą się z ponad 150 ekipami z 28 krajów.



01-06-2026

## **Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne**

W 2023 r. z tego powodu cierpiało prawie 1,2 mld ludzi na świecie.



01-06-2026

## [AGH uruchomiła laboratorium](#)

Ze źródłem promieniowania RTG dorównującym synchrotrono.



01-06-2026

## [UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Uczelnie zapowiedziały rozwój kształcenia praktycznego i cyfrowego.



01-06-2026

## [W poniedziałek rozpocznie się rekrutacja na Uniwersytet Jagielloński](#)

Najstarsza uczelnia w kraju ma w ofercie 13 nowych kierunków studiów.



01-06-2026

## [3 proc. PKB na naukę to nie jest radykalny postulat](#)

To nie jest radykalny cel, ale uniwersalny postulat, który bardzo by Polsce pomógł.

**Informacje dnia:** [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

## **Partnerzy**