

[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>



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.



13-04-2026

Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu

Może trzykrotnie zwiększać ryzyko uszkodzenia wątroby.



13-04-2026

W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja

Zamiast zalecać szukanie pomocy.



13-04-2026

Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u...

Sugerują badania opublikowane przez pismo „Neurology”.



13-04-2026

[Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

Naukowiec przewiduje, czy w przyszłości uda się utrudnić kradzieże.



13-04-2026

[Ruszyła Akademia Energii Jądrowej](#)

Pilotażowy program edukacyjny Polskich Elektrowni Jądrowych.



13-04-2026

[Neurolog w Światowym Dniu Choroby Parkinsona](#)

Chorych będzie coraz więcej

Informacje dnia: [Mity na temat epilepsji Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u](#)

[seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#)
[Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W](#)
[nagłych przypadkach](#) [ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza](#)
[ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

Partnerzy