

[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](#)

<http://laboratoria.net/aktualnosc/4734.html>



30-11-2021

Globalne zagrożenie związane z Omikronem bardzo wysokie

Omikron ma bezprecedensową liczbę mutacji kolców.



30-11-2021

[Na prehistorycznej Ziemi lało jak z cebra](#)

Obecnie obserwuje się niewielki wzrost średnich globalnych temperatur.



30-11-2021

[Aktywność wpływa na zdrowie psychiczne w czasie pandemii](#)

Informują naukowcy z North Carolina State University.



30-11-2021

[Picie kawy może obniżyć ryzyko choroby Alzheimera](#)

Informuje pismo „Frontiers in Aging Neuroscience“.



30-11-2021

[BioNTech rozpoczyna badania nad](#)

[szczepionką na wariant wirusa Omikron](#)

Rozwój szczepionki zaadoptowanej do nowych wariantów wirusa jest procedurą standardową.



30-11-2021

[300 mln zł na technologię RNA w Polsce](#)

ABM wyłoniła w konkursie pięć zespołów badawczych.



30-11-2021

[Z trzecią dawką szczepionki przeciwko COVID-19 nie warto czekać](#)

Powiedziała prof. Joanna Zajkowska z Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku.



30-11-2021

[Niektórzy chorzy nie odczuwają duszności](#)

Nawet wtedy, gdy mają znacznie obniżoną saturację krwi, sięgającą aż 70 proc.

Informacje dnia: [Globalne zagrożenie związane z Omikronem bardzo wysokie](#) [Na prehistorycznej Ziemi lało jak z cebra](#) [Aktywność wpływa na zdrowie psychiczne w czasie pandemii](#) [Picie kawy może obniżyć ryzyko choroby Alzheimera](#) [BioNTech rozpoczyna badania nad szczepionką na wariant](#)

[wirusa Omikron 300 mln zł na technologię RNA w Polsce](#) [Globalne zagrożenie związane z Omikronem bardzo wysokie](#) [Na prehistorycznej Ziemi łało jak z cebra](#) [Aktywność wpływa na zdrowie psychiczne w czasie pandemii](#) [Picie kawy może obniżyć ryzyko choroby Alzheimera](#) [BioNTech rozpoczyna badania nad szczepionką na wariant wirusa Omikron](#) [300 mln zł na technologię RNA w Polsce](#) [Globalne zagrożenie związane z Omikronem bardzo wysokie](#) [Na prehistorycznej Ziemi łało jak z cebra](#) [Aktywność wpływa na zdrowie psychiczne w czasie pandemii](#) [Picie kawy może obniżyć ryzyko choroby Alzheimera](#) [BioNTech rozpoczyna badania nad szczepionką na wariant wirusa Omikron](#) [300 mln zł na technologię RNA w Polsce](#)

Partnerzy