Akceptuję
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

Ekspert Reutersa: Nobel za przewidzenie istnienia cząstki Higgsa

Dwóch naukowców, którzy przewidzieli istnienie bozonu Higgsa - zagadkowej cząstki, która bierze udział w mechanizmie determinowania masy cząstek - to kandydaci eksperta agencji Reutera do tegorocznego Nobla w dziedzinie fizyki.

Naukowców, którzy mają największe szanse na otrzymanie tegorocznych Nagród Nobla, wytypował ekspert agencji Reutera, David Pendlebury. Zdobywców Nobli typuje od 1989 r., wykorzystując dane z agencyjnej "Sieci Wiedzy" (Web of Knowledge) - sprawdza, jak często opublikowane prace danego badacza były cytowane i wykorzystywane do dalszych badań przez innych naukowców. Zdobywców tegorocznych Nobli poznamy w drugim tygodniu października. Choć trudno przewidzieć ich nazwiska, system Pendlebury'ego pozwolił od 2002 r. trafnie wytypować 27 noblistów.

Zgodnie z wolą Alfreda Nobla nagroda w każdej z dziedzin może trafić w ręce co najwyżej trzech osób jednocześnie. Tymczasem materiały poświęcone cząstce Higgsa w 1964 roku opublikowało aż sześciu uczonych, zaś tysiące innych zaangażowało się w jej poszukiwania w ośrodku CERN pod Genewą.

Istnieje jednak zgoda, że nagroda powinna trafić w ręce fizyków teoretycznych, których argumenty udało się obronić. Kiedy w 2011 r. zmarł jeden z nich, Belg Robert Brout, potencjalnych kandydatów do nagrody pozostało pięciu (Nobla nie przyznaje się bowiem pośmiertnie).

Wśród nich za prawdopodobnych laureatów Pendlebury uważa Brytyjczyka Petera Higgsa, od którego nazwiska cząstka wzięła swą nazwę, oraz Francoisa Englerta będącego kolegą i krajanem Brouta. Zdaniem eksperta Reutersa wybór 84-letniego Higgsa i 80-letniego Englerta jako laureatów Nagrody Nobla byłby w tym roku dość logiczny. Co prawda Brout i Englert opublikowali swoje prace w 1964 r. jako pierwsi, a Higgs był drugi, ale jako pierwszy wyraźnie przewidział istnienie nowej cząstki. Niedługo po nich podobne tezy przedstawili Amerykanie Carl Hagen i Gerald Guralnik oraz Brytyjczyk Tom Kibble. Ich publikacje nie były jednak cytowane aż tak często.

O Noblu za odkrycie cząstki Higgsa spekulowano już w 2012 r., niedługo po wykryciu bozonu w CERN w lipcu 2012 r. Wstępne dane z eksperymentu wymagały jednak potwierdzenia, które przyszło dopiero niedawno. "Wydaje mi się, że mając marcowe potwierdzenie wyników eksperymentu w CERN zakładanie się, że odkrycie zostanie nagrodzone tym razem, to żadna sztuka" - uważa Pendlebury.

Pół wieku oczekiwania na Nobla może się wydawać czasem dość długim, ale nagroda przyznana w październiku, niemal od razu po ogłoszeniu wyników eksperymentu - przyszłaby i tak błyskawicznie, jak na noblowskie standardy. Wrażenie pośpiechu odzwierciedla znaczenie odkrycia. Bozon Higgsa stanowi ostatni element układanki zwanej Modelem Standardowym, opisującym podstawową budowę Wszechświata. Nie mniej ważny jest fakt, że zarówno Higgs, jak i Englert, są po osiemdziesiątce.

W dziedzinie fizjologii i medycyny zdaniem eksperta Reutersa szanse mają m.in. Adrian Bird, Howard Cedar i Aharon Razin z Wielkiej Brytanii i Izraela - za prace nad procesem nazywanym metylacją DNA. Ich badania pomagają określić, kiedy i jak włączane są różne geny w danym organizmie.

Wśród potencjalnych laureatów Nobla z chemii Pendlebury wymienia Amerykanów: M.G. Finna, Valery'ego Fokina i Barry'ego Sharplessa w związku z pracami nad tzw. click chemistry, które mają zastosowanie w diagnostyce i opracowaniu nowych rodzajów powierzchni o nietypowych właściwościach.

Źródło: www.pap.pl

https://laboratoria.net/aktualnosci/19494.html

27-11-2025

Rozpoczął się pierwszy Festiwal Nauki i Innowacji

Potrwa do soboty.

27-11-2025

Co naprawdę skręca polaryzację światła?

W jaki sposób powinniśmy myśleć o projektowaniu laserów?

27-11-2025

Szczyt możliwości psychicznych przypada na okres między 55. a 60....

Wykazały badania psychologów z Polski i Australii.

27-11-2025

Wrzodziejące zapalenie jelita grubego

Może mieć związek z wodnymi bakteriami.

27-11-2025

Pierścienie Saturna "zniknęły"

Można za to zobaczyć ich cień na tarczy Saturna.

27-11-2025

W Europie słabnie wolność akademicka

Wolność akademicka w większości krajów Europy uległa erozji .

27-11-2025

Aż 32 studenckie koła naukowe w tegorocznej edycji ScienceCom

Związane z komunikacją naukową wydarzenie odbywa się w czwartek i piątek,

27-11-2025

„Dzień Czasu”

Wykłady, warsztaty i wystawa poświęcone historii pomiaru czasu

Informacje dnia: Rozpoczął się pierwszy Festiwal Nauki i Innowacji Co naprawdę skręca polaryzację światła? Szczyt możliwości psychicznych przypada na okres między 55. a 60. r. ż. Wrzodziejące zapalenie jelita grubego Pierścienie Saturna "zniknęły" W Europie słabnie wolność akademicka Rozpoczął się pierwszy Festiwal Nauki i Innowacji Co naprawdę skręca polaryzację światła? Szczyt możliwości psychicznych przypada na okres między 55. a 60. r. ż. Wrzodziejące zapalenie jelita grubego Pierścienie Saturna "zniknęły" W Europie słabnie wolność akademicka Rozpoczął się pierwszy Festiwal Nauki i Innowacji Co naprawdę skręca polaryzację światła? Szczyt możliwości psychicznych przypada na okres między 55. a 60. r. ż. Wrzodziejące zapalenie jelita grubego Pierścienie Saturna "zniknęły" W Europie słabnie wolność akademicka

Partnerzy