

### [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](#)

[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](#)

## Nowy typ zegara molekularnego

**Opracowano nowy typ zegara molekularnego - wykorzystuje on stany obecne w cząsteczkach dwuatomowych. Wyniki ukazały się w "Nature Physics". W międzynarodowych badaniach brali udział pracownicy Uniwersytetu Warszawskiego.**

Efekty prac uczonych, w tym prof. Roberta Moszyńskiego i Iwony Majewskiej z Wydziału Chemii UW, zostały zaprezentowane w artykule pt. „Molecular lattice clock with long vibrational coherence”, opublikowanym na łamach miesięcznika naukowego „Nature Physics” (<https://www.nature.com/articles/s41567-019-0632-3>). O badaniach poinformowano na stronie UW.

Optyczne zegary atomowe są niezwykle precyzyjnymi urządzeniami pomiarowymi. Pozwalają one na pomiar czasu z dokładnością mniejszą niż 10-18 sekundy.

"Międzynarodowy zespół badaczy zaprezentował zupełnie nowy typ zegara, używającego cząsteczek dwuatomowych. Cząsteczki mają znacznie bogatszą strukturę wewnętrzną: oprócz elektronowych stanów energetycznych posiadają one również stany rotacyjne i wibracyjne. Te ostatnie zostały wykorzystane w konstrukcji opisywanego zegara. Dokładne pomiary czasu były możliwe dzięki użyciu niezależnych od stanu (tak zwanych magicznych) długości fali do pułapkowania cząsteczek w sieci optycznej" - wyjaśniono na stronie UW.

Autorzy publikacji zauważają, że stworzony przez nich zegar może być wykorzystany do badania oddziaływań międzyatomowych, poszukiwania grawitacji nienewtonowskiej i zmian w czasie stałych fundamentalnych. Jednocześnie jest on komplementarny wobec istniejących już zegarów atomowych, bo jest wrażliwy na inne zjawiska fizyczne.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/29150.html>



24-09-2024

## **Migrena to choroba - można ją leczyć**

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

## **Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec**

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

## **I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach**

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

## [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#)

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

## [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżycy](#)

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

## [Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją](#)

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

## [SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa](#)

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

## [Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku](#)

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

**Informacje dnia:** [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tętec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżycy](#) [Astma oskrzelowa](#)

popowodziową konsekwencją Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją

## **Partnerzy**