

[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](#)

Nanotechnologia i „ciemna” część wszechświata



Celem nanotechnologii jest odkrywanie i wdrażanie metod porządkowania atomów w otaczającym nas świecie, które odpowiadałyby naszym potrzebom. Jednakże atomy oraz wszelkie formy widzialnej materii stanowią jedynie 4% wszechświata, zaś pozostałą część stanowi ciemna materia i ciemna energia. Fizycy i biolodzy planują zbudowanie z DNA detektora ciemnej materii, który będzie skuteczniejszy niż wszystkie obecnie dostępne urządzenia tego typu.

Praca nad skonstruowaniem detektora ciemnej materii skupiła naukowców z różnych dziedzin, takich jak Katherine Freese, astrofizyk z Uniwersytetu Michigan w Ann Arbor i George Church, genetyk i pionier w dziedzinie sekwencjonowania genomu z Harvard University w Cambridge, którzy twierdzą, że mogą wykorzystać DNA do wykrycia cząstek ciemnej materii.

Detektor składa się z cienkiej, wykonanej ze złota płytki ze zwisającymi z niej wieloma pojedynczymi niciami DNA. Działanie urządzenia polega na tym, że cząsteczka ciemnej materii uderza w ciężkie jądra atomowe złota. Następnie jądra złota zrywają nici DNA, tworząc w ten sposób ślad przejścia tej cząsteczki. Nici DNA opadają na tacę, który jest usuwana mniej więcej co godzinę. Segmenty mogą być następnie kopiowane wielokrotnie za pomocą łańcuchowej reakcji polimerazy, wzmacniając tym samym sygnał miliard razy. Ponieważ sekwencja i położenie każdej nici jest znane, łatwe jest zlokalizowanie miejsca, gdzie nic została przecięta, co pozwala na rekonstrukcję przejścia cząsteczki złota z nanometryczną dokładnością. Kompletne urządzenie składa się z setek lub tysięcy wykonanych ze złota płytek, umieszczonych pomiędzy warstwami mylaru.

Źródło: www.nanonet.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/14481.html>



12-05-2026

Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

Kleszcz to tylko pośrednik

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

Jak rower zmienił świat

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

Norowirusy - biegunka brudnych rąk

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy