

### [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](#)

## Postęp w nanoelektronice

Chemicy z amerykańskiego Northwestern University opracowali technikę tworzenia nanodrutów, w których istnieją przerwy o precyzyjnie określonej szerokości.

Choć nanodrut, czyli przewodzący prąd elektryczny tysiące razy cieńszy od włosa druciki, są znane od kilku lat, to jednak dopiero grupie naukowców kierowanych przez profesora Chada A. Mirkina

udało się po raz pierwszy opracować metodę tworzenia przerwy w nanodrutach o zaplanowanej wcześniej szerokości tj. od 5 do 210 nanometrów.

Tego typu przerwy w nanodrutach, jak twierdzi autor projektu prof. Mirkin, wymagane są w nanoelektronice między innymi do tworzenia włączników i wyłączników molekularnych.

Naukowcy współpracujący z prof. Mirkinem, zastosowali metodę matrycowej elektrogalwanizacji (ang. template based electroplating), by wytworzyć nanodrut o długości 5000 i średnicy 360 nanometrów.

Elektrogalwanizacja matrycowa umożliwia precyzyjne sterowanie składem chemicznym powstającego nanodruta, co też wykorzystali amerykańscy chemicy dodając podczas procesu wydłużania złotego nanodrucika minimalne ilości niklu.

Jak tłumaczy prof. C. A. Mirkin, dzięki temu, iż nikiel rozpuszcza się w kwasie azotowym, a złoto nie, chemicy mogli wyciągnąć ze złotego nanodruta fragmenty tworzone z wcześniej dodanego do nanodruczika niklu.

W ten sposób powstały przerwy w nanodrucie, które następnie można wypełnić innym przewodzącym materiałem (np. przewodzącym polimerem), którego właściwości umożliwiają celową modyfikację przepływu prądu w nanometrycznej wielkości drucie.

*PAP*

**Skomentuj na forum**

<https://laboratoria.net/aktualnosci/3973.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**