

[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](#)

Nowa era w elektronice - węglowe nanodiody

Nanorurki węglowe już od momentu odkrycia zwracają na siebie uwagę swymi wyjątkowymi właściwościami. Są 100-krotnie wytrzymalsze niż stal, odporne na korozję, dobrze przewodzą ciepło i prąd elektryczny.

Tworzą je zrolowane arkusze atomów węgla, ułożonych w sieć o oczkach, przypominających plaster

miodu. Nanorurki są dziesiątki tysięcy razy cieńsze od ludzkiego włosa.

Węglową nanodiodeę opracował dr Ji-Ung Lee z GE Global Center w Niskayuna. Aby zmienić właściwości elektryczne nanorurki, poddano ją działaniu pola elektrycznego, uzyskując w ten sposób złącze typu p-n.

Dioda to element, przepuszczający prąd elektryczny tylko w jednym kierunku. Istnieją też diody o specjalnych właściwościach, na przykład detekcyjne lub świecące. Diody z nanorurek mogą zarówno emitować, jak i wykrywać światło, a nawet zastąpić tranzystor, czyli element regulujący przepływ prądu.

Działają z wydajnością bliską teoretycznemu maksimum. Mogą znaleźć zastosowanie jako czujniki o wyjątkowej czułości (na przykład przy wykrywaniu skażeń biologicznych i chemicznych), a także w komputerach, telekomunikacji i elektronicznych układach sterowania mocą.

Podobnie jak tranzystory, które zastąpiły starą technologię lampową i umożliwiły erę elektroniki, tak i nanodiody węglowe mogą zapoczątkować nową erę w elektronice - uważa Margaret Blohm, kierująca pionem zaawansowanych technologii w firmie General Electric, gdzie skonstruowano diody.

PAP

[Chcesz o tym porozmawiać na FORUM?](#)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/3425.html>



21-10-2021

[GIS apeluje, aby się szczepić przeciw grypie](#)

To najskuteczniejsza ochrona przed tą chorobą i jej powikłaniami.



21-10-2021

[W. Brytania chce uzyskać odporność stadną,](#)

U nas na taką strategię jest za mało osób zaszczepionych przeciwko COVID-19.



21-10-2021

Rektorzy o Covid-19 podczas Areopagu Uniwersytetów

Półtora roku pandemii koronawirusa zmieniło sposób funkcjonowania społeczeństwa.



21-10-2021

Słońce i promienie kosmiczne silnie wpływają na klimat

Aktywność słoneczna wpływa na ilość promieni kosmicznych, które docierają do Ziemi.



21-10-2021

Nowa odmiana wariantu Delta koronawirusa

Naukowcy w Wielkiej Brytanii przyglądają się zmutowanej odmianie wariantu Delta.



21-10-2021

[Przeszczep nerki z genetycznie zmodyfikowanej świni](#)

Po raz pierwszy ludzki organizm jej nie odrzucił.



21-10-2021

[Mózg człowieka ma swój „odcisk palca”](#)

Każdy ludzki mózg dzięki neuronalnym połączeniom ma unikalną budowę i aktywność.



21-10-2021

[Ogólnopolska konferencja „Zdrowie w Twojej głowie” - już w weekend](#)

Jakie są przyczyny kryzysu psychiatrii dziecięcej i ogólnego kryzysu psychiatrii w Polsce?

Informacje dnia: [GIS apeluje, aby się szczepić przeciw grypie W. Brytania chce uzyskać odporność stadną.](#) [Rektorzy o Covid-19 podczas Areopagu Uniwersytetów Słońce i promienie kosmiczne silnie wpływają na klimat](#) [Nowa odmiana wariantu Delta koronawirusa](#) [Przeszczep nerki z genetycznie zmodyfikowanej świni](#) [GIS apeluje, aby się szczepić przeciw grypie W. Brytania chce uzyskać odporność stadną.](#) [Rektorzy o Covid-19 podczas Areopagu Uniwersytetów Słońce i promienie kosmiczne silnie wpływają na klimat](#) [Nowa odmiana wariantu Delta koronawirusa](#) [Przeszczep nerki z](#)

[genetycznie zmodyfikowanej świni GIS apeluje, aby się szczepić przeciw grypie W. Brytania chce uzyskać odporność stadną. Rektorzy o Covid-19 podczas Areopagu Uniwersytetów Słońce i promienie kosmiczne silnie wpływają na klimat Nowa odmiana wariantu Delta koronawirusa Przeszczep nerki z genetycznie zmodyfikowanej świni](#)

Partnerzy