

[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 nanodiode 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/aktualnosc/3425.html>



31-03-2020

[Jak koronawirus wpływa na Polaków](#)

Z badań opinii i rynku przeprowadzonych w ostatnim czasie wyłania się bardzo ciekawy obraz życia społecznego w czasach zarazy.



31-03-2020

Fizycy pokazują, jak splątać cząstki, które nie miały ze sobą kontaktu

Polscy fizycy pokazali, jak wytworzyć dowolny typ splątania dla cząstek, które nigdy się nie spotkały.



31-03-2020

Naukowcy opracowali nową metodę poszukiwania fal grawitacyjnych

W jego składzie znalazł się badacz z Centrum Astronomicznego Mikołaja Kopernika PAN.



31-03-2020

Jakie drzewa najlepiej sadzić, żeby walczyć z zanieczyszczeniem...

Które gatunki drzew najlepiej niwelują zanieczyszczenia powietrza przy drogach?



31-03-2020

Pracownicy i studenci Politechniki

[Wrocławskiej produkują przyłbice](#)

Dzięki wykorzystaniu technologii druku 3D na Wydziale Mechanicznym wytwarzane są m.in. przyłbice ochronne.



31-03-2020

[Jest kilka modeli rozwoju epidemii w Polsce](#)

Mówienie dziś o tym, jak rozwinie się w Polsce epidemia to trochę wróżenie z fusów, można za to wskazać kilka modeli takiego rozwoju .



27-03-2020

[Akcja "Studenci Uczniom" - bezpłatne korepetycje online](#)

Uczniowie, którzy - wobec braku zajęć w szkołach - nie radzą sobie z nauką, mogą liczyć na wsparcie starszych kolegów.



27-03-2020

[Więcej wizyt u psychiatry czy psychologa, to](#)

mniej śmierci

Badanie wykazało, że 41 proc. młodych ludzi, którzy popełnili samobójstwo miało w ostatnich 6 miesiącach postawioną diagnozę.

Informacje dnia: [Jak koronawirus wpływa na Polaków Fizycy pokazują, jak splątać cząstki, które nie miały ze sobą kontaktu](#) [Naukowcy opracowali nową metodę poszukiwania fal grawitacyjnych](#) [Jakie drzewa najlepiej sadzić, żeby walczyć z zanieczyszczeniem powietrza](#) [Pracownicy i studenci Politechniki Wrocławskiej produkują przyłbice](#) [Jest kilka modeli rozwoju epidemii w Polsce](#) [Jak koronawirus wpływa na Polaków Fizycy pokazują, jak splątać cząstki, które nie miały ze sobą kontaktu](#) [Naukowcy opracowali nową metodę poszukiwania fal grawitacyjnych](#) [Jakie drzewa najlepiej sadzić, żeby walczyć z zanieczyszczeniem powietrza](#) [Pracownicy i studenci Politechniki Wrocławskiej produkują przyłbice](#) [Jest kilka modeli rozwoju epidemii w Polsce](#)

Partnerzy



-
- [Baza wiedzy](#)
- [Forum](#)
- [Humor](#)
- [Regulamin](#)
- [Oferta reklamy](#)
- [O nas](#)
-

Copyright © 2013 by Laboratoria.net | Aktualizacja: 31.03.2020 10:46