

### [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](#)

## Sieć pajęczna z nanorurkami węglowymi

Nanorurki węglowe są bardzo powszechne i cieszą się bardzo dużym zainteresowaniem wśród naukowców całego świata. Budowa ich nie jest skomplikowana, z wyglądu są podobne do zrolowanej kartki wykonanej z węgla.

Od standardowego materiału węglowego odróżnia je jeden szczegół, jeśli atomy są poprawnie

uporządkowane, są twarde i wytrzymałe niczym stal, przy czym jednocześnie mniejsze od ludzkiego włosa. Właściwości nanorurek są bezustannie badane i testowane przez naukowców dzięki czemu odnajdywane są coraz to nowsze i szersze zastosowania.



Eden Steven, jeden z fizyków z Florida State University dokonał nietypowego połączenia nanorurek z pajęczą siecią, w wyniku czego otrzymał wyjątkowo stabilny, biodegradowalny i przyjazny środowisku polimer. Stworzenie tego polimeru obejmuje pokrycie poszczególnych włókien sieci nanorurkami węglowymi.

Pajęczna sieć jest dosyć twarda, jednak można ją zmiękczyć poprzez kontakt z wodą. Nanorurki przylepiają się równomiernie i wiążą z powierzchnią sieci, dzięki czemu po wysuszeniu włókna są elastyczne.

Niespotykane właściwości pajęczej sieci mogą być wykorzystane do tworzenia systemów, które przewodzą prąd i ciepło, a także przy projektowaniu sensorów czy siłowników, pełniących rolę sztucznych mięśni. Są to bardzo obiecujące drogi zastosowania nowego materiału.

Specjaliści wierzą, że powiązanie pajęczej sieci z przewodnikami przyczyni się do powstania wielu niezbędnych w przyszłości urządzeń.

Źródło: <http://www.azonano.com>

<http://laboratoria.net/aktualnosci/22063.html>



07-04-2025

## [Nowy wskaźnik zwiększający ryzyko arytmii komorowej](#)

Kardiolodzy z Opola go zdefiniowali.



07-04-2025

## [Nowa metoda odzyskiwania pierwiastków](#)

## [ziem rzadkich](#)

Naukowcy z Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie opracowali ją.



07-04-2025

## [Publikowanie filmików płaczących dzieci to forma cyberprzemocy](#)

Przestrzegają badaczki tego zjawiska.



07-04-2025

## [W poszukiwaniu furtek w prawie zamówień publicznych](#)

Środowisko akademickie od lat apeluje o zmiany.



07-04-2025

## [Na terenie Polski żyje ok. 45 tysięcy par bocianów](#)

Podsumował koordynator spisu.



07-04-2025

## [Nadciśnienie wczesnie uszkadza nerki](#)

Powoduje zmiany w nerkach już na wczesnym etapie choroby.



07-04-2025

## [Ruszył nabór do 8. edycji programu stypendialnego](#)

Przeznaczony dla Polonii na studia w Polsce.



07-04-2025

## [Wykorzystanie 500 mln zł przez NCN wymaga zmian](#)

Narodowe Centrum Nauki nie może wykorzystać 500 mln zł w obligacjach.

**Informacje dnia:** [Nowy wskaźnik zwiększający ryzyko arytmii komorowej](#) [Nowa metoda odzyskiwania pierwiastków ziem rzadkich](#) [Publikowanie filmików płaczących dzieci to forma cyberprzemocy](#) [W poszukiwaniu furtek w prawie zamówień publicznych](#) [Na terenie Polski żyje ok. 45 tysięcy par bocianów](#) [Nadciśnienie wczesnie uszkadza nerki](#) [Nowy wskaźnik zwiększający ryzyko arytmii komorowej](#) [Nowa metoda odzyskiwania pierwiastków ziem rzadkich](#) [Publikowanie filmików płaczących dzieci to forma cyberprzemocy](#) [W poszukiwaniu furtek w prawie zamówień publicznych](#)

[Na terenie Polski żyje ok. 45 tysięcy par bocianów](#) [Nadciśnienie wczesnie uszkadza nerki](#) [Nowy wskaźnik zwiększający ryzyko arytmii komorowej](#) [Nowa metoda odzyskiwania pierwiastków ziem rzadkich](#) [Publikowanie filmików płaczących dzieci to forma cyberprzemocy](#) [W poszukiwaniu furtek w prawie zamówień publicznych](#) [Na terenie Polski żyje ok. 45 tysięcy par bocianów](#) [Nadciśnienie wczesnie uszkadza nerki](#)

## **Partnerzy**