

[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>

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



21-05-2026

[Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#)

Resort nauki udostępnił go.



21-05-2026

[Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków.



21-05-2026

[Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy](#)

W ciągu 8 lat przeżywalność pacjentów z tym nowotworem wzrosła o 20 proc.



21-05-2026

[Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#)

Bez zapylaczy nie ma części produkcji żywności.



21-05-2026

[Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#)

Elektrodę, która przepuszcza aż 94 proc. promieniowania podczerwonego.



21-05-2026

[Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

To wynik badania, w którym brało ponad tysiąc par matka-dziecko.



21-05-2026

[Problemy ze snem związane z ryzykiem choroby Alzheimera u kobiet](#)

Informuje „Journal of Prevention of Alzheimer's Disease”.



21-05-2026

[Zespół policystycznych jajników zmienił nazwę](#)

Informuje "The Lancet".

Informacje dnia: [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczzerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz](#)

[to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

Partnerzy