

### [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](#)

## Fluoryzujące nanorurki

Badania nad nanorurkami węglowymi trwają nieprzerwanie na całym świecie w setkach laboratoriów naukowych od kilkudziesięciu lat, a pomimo tego nadal odkrywane są nowe właściwości tego, będącego symbolem nanotechnologii, materiału węglowego.

Pojedynczościenne nanorurki węglowe (SWNTs) to inaczej zwinięta w rulon płaszczyzna zbudowana

z atomów węgla. Jest to materiał o ponad przeciętnych właściwościach fizykochemicznych, który zaczyna być wykorzystany i stosowany na większą skalę w różnych dziedzinach przemysłu. Naukowcy ze współpracujących ze sobą grup badawczych z Indii oraz Japonii, których prace nadzorował profesor Thalappil Pradeep, łącząc nanorurki z nanocząstkami złota odkryli, iż tak spreparowany materiał świeci na zasadzie fluorescencji w widzialnym zakresie widma. Nanocząstki to drobinki o średnicy kilku, kilkunastu nanometrów, gdzie nanometr to miliardowa część metra. Po połączeniu nanocząstek złota z nanorurką następuje zmiana ich właściwości, które z metalicznych zmieniają się na półprzewodzące i dodatkowo świecą. Fluorescencja zanika, gdy pomiędzy atomy węgla tworzące ściankę nanorurki, a nanocząstki złota dostanie się jakikolwiek inny związek chemiczny.

Jak zauważają naukowcy, cecha ta może być wykorzystana przy tworzeniu nowych ultra czułych sensorów związków chemicznych np. sensorów różnego typu gazów (w tym gazów niebezpiecznych dla ludzkiego zdrowia).

Niezbędne są dalsze badania, które określą dokładnie mechanizm powstawania świecenia fluorescencyjnego materiału utworzonego z nanorurek węglowych i nanocząstek złota.

[www.onet.pl](http://www.onet.pl)

**Skomentuj na forum**

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4841.html>



15-06-2026

## **Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł**

Fundacja na rzecz Nauki Polskiej (FNP) ogłosiła listę .



15-06-2026

## [Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#)

Do 21 sierpnia trwa nabór na studia podyplomowe "Komunikacja naukowa i popularyzacja nauki".



15-06-2026

## [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#)

W polskim finale konkursu FameLab.



15-06-2026

## [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#)

Oraz wycofanie z relacji społecznych.



15-06-2026

## [Kofeina wpływa na jakość nocnego](#)

## wypoczynku

Może skracać sen lub utrudniać zasypianie.



15-06-2026

## Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków

Wskazał w rozmowie z PAP psycholog dr Michał Kosakowski z UAM.



15-06-2026

## Nieufność wobec szczepień ma źródła psychologiczne

Szczepienia są jednym z najskuteczniejszych narzędzi ochrony zdrowia publicznego.



15-06-2026

## Prof. Agnieszka Chacińska z Nagrodą Polskiej Akademii Nauk

Biolożka molekularna i dyrektorka Międzynarodowego Instytutu PAN

**Informacje dnia:** [Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#) [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#) [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#) [Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku](#) [Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#) [Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#) [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#) [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#) [Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku](#) [Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#) [Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#) [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#) [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#) [Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku](#) [Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#)

## **Partnerzy**