

[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](#)

Laserowa nanolinia produkcyjna

Doniosło o tym czasopismo naukowe "Photonics Spectra".

"Zbudowaliśmy system mikrosoczewek współpracujących z laserem, który pozwala wielokrotnie zwiększyć wydajność produkcji części do nanourządzeń" - informuje prof. Satoshi Kawata, nadzorujący prace naukowców połączonych grup badawczych. Metoda wytwarzania jednocześnie

kilkuset nanocząści łączy w sobie wcześniej opracowaną przez zespół profesora Kawata technikę fotopolimeryzacji materiału pod wpływem światła laserowego.

Fotopolimeryzacja to proces wytwarzania pod wpływem światła polimerów, czyli zbudowanych z wielu powtarzających się członów (merów) związków chemicznych.

Metoda opracowana przez japońskich naukowców zakłada dwukrotne naświetlenie nie spolimeryzowanego materiału bazowego, by nastąpiła polimeryzacja.

Po przemyciu polimeru alkoholem etylowym powstają trójwymiarowe nanoprzedmioty, np. nanosprężynki (nanometr to miliardowa część metra).

Opracowany przez zespół prof. Kawata zestaw źródła światła laserowego o odpowiednio dobranej długości fali wraz z dziesięcioma mikrosoczewkami umożliwia szybkie tworzenie wcześniej zaprogramowanych trójwymiarowych kształtów.

"Osiągnęliśmy ponad 200 współbieżnie fotopolimeryzujących się punktów" - dodaje prof. Kawata.

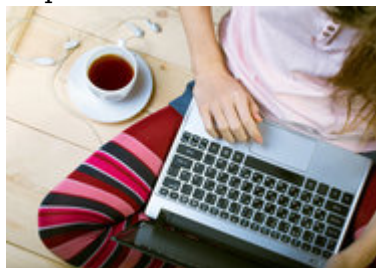
Każdy punkt to pojedyncza wyprodukowana trójwymiarowa nanocząść.

Zastosowanie tego typu "nano linii produkcyjnej" umożliwi znaczne zredukowanie kosztów produkcji nanourządzeń oraz może wprowadzić nanotechnologię w świat masowej produkcji.

PAP

Skomentuj na forum

<https://laboratoria.net/aktualnosci/3936.html>



01-06-2026

[Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał](#)

Sam czas spędzony przed ekranem nie jest najlepszą miarą ryzyka.



01-06-2026

[Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę](#)

Dotyczy działań komunikacyjnych, edukacyjnych oraz popularyzatorskich.



01-06-2026

[10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#)

Między 24 a 28 czerwca zmierzą się z ponad 150 ekipami z 28 krajów.



01-06-2026

[Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#)

W 2023 r. z tego powodu cierpiało prawie 1,2 mld ludzi na świecie.



01-06-2026

[AGH uruchomiła laboratorium](#)

Ze źródłem promieniowania RTG dorównującym synchrotrono.



01-06-2026

[UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Uczelnie zapowiedziały rozwój kształcenia praktycznego i cyfrowego.



01-06-2026

[W poniedziałek rozpocznie się rekrutacja na Uniwersytet Jagielloński](#)

Najstarsza uczelnia w kraju ma w ofercie 13 nowych kierunków studiów.



01-06-2026

[3 proc. PKB na naukę to nie jest radykalny postulat](#)

To nie jest radykalny cel, ale uniwersalny postulat, który bardzo by Polsce pomógł.

Informacje dnia: [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium](#) [UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

[Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026 Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026 Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Partnerzy