

### [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](#)

## Laser na chipie

W przyszłości, dzięki niskiej cenie, mają upowszechnić skomplikowaną medyczną aparaturę diagnostyczną - informuje magazyn naukowy "Photonics Spectra".

Miniaturyzacja urządzeń wykorzystywanych w medycynie czy biotechnologii dokonana została poprzez wprowadzenie technologii opartej na tzw. mikroprzepływowych kanałach.

By w pełni zagospodarować drzemiący w nowej technologii potencjał, naukowcy z Harvard

University, Massachusetts Institute of Technology (USA) oraz Laboratoire de Photonique et Nanostructures CNRS (Francja) zaprojektowali systemy laserowe, które są całkowicie kompatybilne z innymi urządzeniami biomedycznymi projektowanymi w technologii zwanej "lab on a chip" (laboratorium na chipie).

Akcja laserowa laserów "lab on a chip" wywoływana jest poprzez zewnętrzną aktywację (np. światłem innego lasera) specjalnie dobranego barwnika laserującego, który emituje zgromadzoną w sobie energię jako promień spójnego światła laserowego.

Wypromieniowane światło z barwnika laserującego, znajdującego się w mikrokanałach układu "lab on a chip", zostaje "zsynchronizowane" dzięki właściwie naniesionym nanowarstwom złota, funkcjonującym jako lustra.

W ten sposób powstaje wiązka światła laserowego, która może być "dostarczona" do innego mikrokanałowego urządzenia, sąsiadującego z miniaturowym laserem.

Zmieniając skład chemiczny barwników, naukowcy mogą dostrajać długość fali świetlnej emitowanej przez barwnikowy laser do aktualnych potrzeb.

Opracowanie kompatybilnego do systemu "lab on a chip" układu laserowego umożliwi w przyszłości budowę bardzo złożonych mikrokanałowych urządzeń biomedycznych, które dzięki swej wielkości i małej cenie staną się tańszą alternatywą dla urządzeń stosowanych obecnie w diagnostyce i analizie medycznej.

*PAP*

**Skomentuj na forum**

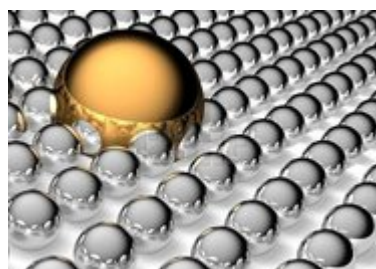
<http://laboratoria.net/aktualnosci/4068.html>



14-01-2025

## **Targi LABS EPXO 2025**

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.



14-01-2025

## **Nanotechnologia w medycynie**

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.



14-01-2025

## **Uważaj na zimno**

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.



14-01-2025

## **Indeks sytości i gęstość odżywcza**

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania



14-01-2025

## **Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana**

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.



14-01-2025

# Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi

Możliwe będzie w 2026 roku.



14-01-2025

# Głęboki sen oczyszcza mózg

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.



14-01-2025

# Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie

Informuje pismo „Nutrients“.

**Informacje dnia:** [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie](#) [Uważaj na zimno](#) [Indeks sytości i gęstość odżywcza](#) [Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#) [Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie](#) [Uważaj na zimno](#) [Indeks sytości i gęstość odżywcza](#) [Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#) [Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie](#) [Uważaj na zimno](#) [Indeks sytości i gęstość odżywcza](#) [Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#) [Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

**Partnerzy**