

[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](#)

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 mikrokanalach układu "lab on a chip", zostaje "zsynchronizowane" dzięki właściwie naniesionym nanowarstwom złota, funkcjonującym jako lustro.

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

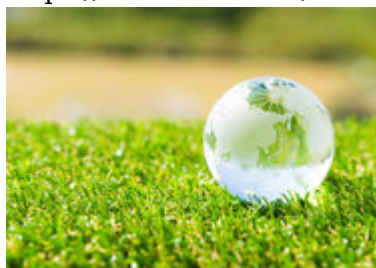
Zmieniając skład chemiczny barwników, naukowcy mogą dostrajać długość fali świetlnej emitowanej przez barwnikowy laser do aktualnych potrzeb.

Opracowanie kompatybilnego do systemu "lab on a chip" układu laserowego umożliwi w przyszłości budowę bardzo złożonych mikrokanalowych 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

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



29-05-2026

Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu

Wynika z danych IMGW-PIB.



29-05-2026

Wypalenie rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości

Wykazało badanie Uniwersytetu SWPS.



29-05-2026

Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach...

Czy możliwa jest komunikacja bez użycia głosu i ruchu?



29-05-2026

Sztucznej inteligencji brakuje „iskry” i smaku badawczego

Są jeszcze miejsca, gdzie modele AI przegrywają w starciu z ludzkim intelektem.



29-05-2026

Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI

Days 2026

W dniach 16-18 czerwca 2026 r. w EXPO XXI Warszawa



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.

Informacje dnia: [Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu](#) [Wypalenie](#)

[rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach mózgowych Sztucznej inteligencji brakuje „iskry” i smaku badawczego](#)
[Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI Days 2026 Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu Wypalenie](#)
[rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach mózgowych Sztucznej inteligencji brakuje „iskry” i smaku badawczego](#)
[Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI Days 2026 Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu Wypalenie](#)
[rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach mózgowych Sztucznej inteligencji brakuje „iskry” i smaku badawczego](#)
[Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI Days 2026 Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#)

Partnerzy