

### [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](#)

## Krystaliczne żarówki

Na potwierdzenie tej tezy prof. Takano przedstawił nowoczesne, optoelektroniczne urządzenie, które w oparciu o krystaliczny, nieorganiczny związek chemiczny STO, wykazuje w temperaturze pokojowej zdolność niebieskiego świecenia (fotoluminescencji), po uprzednim uaktywnieniu powierzchni STO światłem lasera argonowego.

Naukowcy dokładnie zbadali zjawiska fizyczne towarzyszące fotoluminescencji metalicznego SrTiO<sub>3</sub>.

Odkryli, iż uprzednie uaktywnienie jego powierzchni promieniami argonowego lasera, powoduje ubytek tlenu z powierzchniowych warstw krystalicznej struktury, najbardziej eksponowanych, pierwszych 20 nanometrów materiału.

Powierzchniowy brak tlenu w krystalicznej strukturze STO powoduje zmianę jego właściwości oraz wywołuje efekt niebieskiego świecenia przy pobudzeniu światłem nadfioletowym (325 nm).

"Korzystając z komputerowych programów sterujących wiązką lasera, można na powierzchni STO wygrawerować dowolny wzór, który w zależności od czasu naświetlania promieniami laserowymi będzie mniej lub bardziej intensywnie się wyświetlał" - tłumaczy prof. Takano.

Naukowcy przewidują, iż zaprezentowane przez nich wyniki zostaną wykorzystane w przyszłości przy projektowaniu nowoczesnych optoelektronicznych urządzeń.

PAP

**Skomentuj na forum**

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4080.html>



22-01-2021

## [W Polsce wzrost obszarów zurbanizowanych](#)

Przewyższa on przyrost liczby ludności - informuje Uniwersytet Warszawski.



22-01-2021

## [Kolejna jednodawkowa szczepionka przeciwko COVID-19](#)

Amerykańskiej firmy Johnson&Johnson może być skuteczna nawet w 100 proc.



22-01-2021

## [Europejski Zielony Ład może zwiększyć emisję CO2 w innych państwach](#)

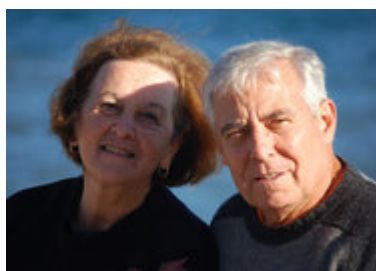
Może on zwiększyć emisję CO2 w innych państwach.



22-01-2021

## [EMA opublikowała uzupełniony raport o szczepionce firmy Moderna](#)

Najczęstsze zaobserwowane w badaniach działania niepożądane to ból w miejscu wstrzyknięcia.



22-01-2021

## [Nie ma górnej granicy ćwiczeń](#)

Im jest ich więcej, tym lepiej dla serca i dla zdrowia.



22-01-2021

## "Czeski szczep" koronawirusa jest dość popularny

Podobnie jak duński w białku S wirusa brakuje mu dwóch aminokwasów.



18-01-2021

## Dziś Blue Monday czyli "najbardziej depresyjny dzień roku"

Uważa się, że to najbardziej depresyjny dzień w roku, choć ta teoria nie ma żadnego potwierdzenia.



18-01-2021

## W czwartek poznamy zwycięzców konkursu Popularyzator Nauki 2020

Nagrody i wyróżnienia otrzymają uczeni, społecznicy, zespoły i instytucje.

**Informacje dnia:** [W Polsce wzrost obszarów zurbanizowanych](#) [Kolejna jednodawkowa szczepionka przeciwko COVID-19](#) [Europejski Zielony Ład może zwiększyć emisję CO2 w innych państwach](#) [EMA opublikowała uzupełniony raport o szczepionce firmy Moderna](#) [Nie ma górnej granicy ćwiczeń](#) ["Czeski szczep" koronawirusa jest dość popularny](#) [W Polsce wzrost obszarów zurbanizowanych](#)

[Kolejna jednodawkowa szczepionka przeciwko COVID-19 Europejski Zielony Ład może zwiększyć emisję CO2 w innych państwach EMA opublikowała uzupełniony raport o szczepionce firmy Moderna Nie ma górnej granicy ćwiczeń "Czeski szczep" koronawirusa jest dość popularny W Polsce wzrost obszarów zurbanizowanych Kolejna jednodawkowa szczepionka przeciwko COVID-19 Europejski Zielony Ład może zwiększyć emisję CO2 w innych państwach EMA opublikowała uzupełniony raport o szczepionce firmy Moderna Nie ma górnej granicy ćwiczeń "Czeski szczep" koronawirusa jest dość popularny](#)

## **Partnerzy**