

[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](#)

Udoskonalone polimerowe ogniwo słoneczne

Naukowcy współpracujący z doktorem Yang Yangiem z University of California (UCLA) odkryli, iż czynnikiem zwiększającym efektywność zamiany energii słonecznej w prąd elektryczny jest czas, w jakim wytwarzane są wiązania chemiczne wewnątrz fotoaktywnej warstwy polimerowej ogniwa słonecznego.

"Zwrotnym punktem naszych badań był moment, gdy zdaliśmy sobie sprawę, że sposób oraz czas, w jakim powstaje polimerowa warstwa ogniwa słonecznego, jest kluczowym elementem wpływającym na wydajność urządzenia" - przedstawia dr Y. Yang.

Według amerykańskich naukowców optymalny czas, w jakim powinien polimeryzować związek tworzący fotoaktywną warstwę urządzenia wynosi nie mniej niż 20 minut.

W tym czasie powstaje "naturalna" struktura wiązań chemicznych pomiędzy członami tworzącymi polimer, jest to proces samoorganizacji.

Choć stopień przetwarzania energii słonecznej w prąd na poziomie 4,4 procenta nie jest wystarczający, by masowo wykorzystywać tego typu urządzenia do produkcji energii elektrycznej, to jednak jest to wartość rekordowa dla ogniw słonecznych, których warstwą fotoaktywną jest polimer.

Jak twierdzi dr Yang, by stosowanie ogniw słonecznych, miało ekonomiczne uzasadnienie w przypadku produkcji masowej prądu elektrycznego, wydajność tych urządzeń powinna być nie mniejsza jak 15 procent, a żywotność powinna wynosić około 20 lat.

Doktor Yang przewiduje, że badania prowadzone nad polimerowymi ogniwami słonecznymi zaowocują podwojeniem wydajności wytwarzanych w jego laboratorium ogniw słonecznych.

PAP

Skomentuj na forum

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4134.html>



30-03-2026

Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

[Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...](#)

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

[Kierownik wyprawy polarnej](#)

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

[Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

[Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

[Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

[Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku](#)

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

[Problem dezinformacji medycznej będzie narastał](#)

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące](#)

[osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#)
[Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki Duże teleskopy](#)
[sfotografowały dwie formujące się planety Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)
[Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to](#)
[jednak naukowcy mówili o nauce Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać](#)
[pojedyncze cząsteczki Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety Bakteriofagi mogą](#)
[chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy