

[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](#)
[Przetargi](#) [Kontakt](#)



Laboratoria.net
Innowacje Nauka
Technologie



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Zawsze aktualne informacje

Zapisz

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Sztuczny liść na bazie grafenu

Na świecie prowadzi się wiele badań nad sztuczną fotosyntezą; to co jest innowacyjne w polskim projekcie, to wykorzystanie grafenu do redukcji dwutlenku węgla - mówi dr Bartłomiej Szyja z Wydziału Chemicznego Politechniki Wrocławskiej.

"Chcemy zbudować odpowiedni fotokatalizator, który by mógł wykorzystać energię słoneczną, dostarczyć ją w formie protonów, elektronów do cząsteczki dwutlenku węgla i uzyskać z niej coś, co będzie miało większą wartość" - tłumaczy dr Szyja z Zakładu Chemii i Technologii Paliw Politechniki Wrocławskiej.

Celem naukowców jest uzyskanie z redukcji CO₂ wysokoenergetycznych produktów, jak np. metan, metanol, które można ponownie wykorzystać jako paliwa. "Z ciekawych produktów, jakie przychodzą nam do głowy, to np. jest kwas mrówkowy, który nadaje się świetnie do przechowywania wodoru" - zaznacza.

Ze względu na ogromną ilość CO₂ emitowanego do atmosfery, od jakiegoś czasu na świecie prowadzone są badania nad utylizacją dwutlenku węgla. Innowacyjność projektu polskich naukowców polega wykorzystaniu do tego procesu grafenu. "Grafen ma ciekawe właściwości, jeśli chodzi o przewodnictwo elektryczne, jednocześnie jest tani, łatwy do uzyskania w stosunkowo dużych ilościach" - tłumaczy dr Szyja.

"Aktywowany grafen ma taką zdolność, że zaczyna przekształcać CO₂, cząsteczki stają się aktywne, więc ruchome. Jeżeli do tego doprowadzimy wodór, który nam powstał, który przeszedł przez membranę zachodzi proces fotoredukcji CO₂" - wyjaśnia dr Katarzyna Pstrowska.

Jak zaznacza dr Szyja, "w ciągu trzech lat oczekujemy naprawdę działających prototypów takiego urządzenia".

Źródło: www.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/26812.html>



22-06-2017

[Czekają nas zabójcze upały](#)

Jeśli emisje gazów cieplarnianych będą rosły w niezmiennym tempie, aż 74% światowej populacji będzie musiała zmierzyć się w tym stuleciu z zagrażającymi ludzkiemu życiu falami...



21-06-2017

[Bioaktywne implanty pomogą milionom kobiet](#)

Innowacyjne bioaktywne implanty polimerowe, które mają posłużyć do leczenia operacyjnego zaburzeń statyki narządów płciowych kobiet.



21-06-2017

[Trójwymiarowe materiały do zastosowań w elektronice](#)

Finansowani z funduszy UE naukowcy otwarli nową drogę w kierunku opracowania metod femtosekundowej kontroli właściwości materiałów.



21-06-2017

[Protezy prącia ratunkiem dla mężczyzn](#)

Protezy prącia to rozwiązanie dla mężczyzn, którym nie pomagają preparaty na erekcję w postaci tabletek, zastrzyków czy kremu.



20-06-2017

[Bakteria przyzębia obniża płodność kobiet](#)

Powszechnie występująca bakteria przyzębia może przyczyniać się do problemów z płodnością u młodych kobiet.



20-06-2017

[Nowe metody mapowania genetycznego](#)

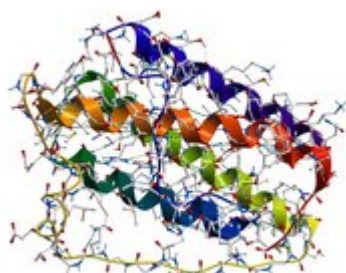
Pojawienie się technologii opartych na genomice wymaga zastosowania metod przetwarzania dużych ilości informacji.



20-06-2017

[Lek na trądzik wyleczy stwardnienie rozsiane?](#)

Często stosowany w leczeniu trądziku młodzieńczego antybiotyk - minocyklina, może pomóc także chorym na stwardnienie rozsiane.



20-06-2017

[Białkowe polimery przewodzące elektryczność](#)

Europejscy badacze wykorzystali podręcznikowy przypadek białkowych polimerów, by zrobić z niego użytek w kontekście biomedycznym.

Informacje dnia: [Czekają nas zabójcze upały](#) [Bioaktywne implanty pomogą milionom kobiet](#) [Trójwymiarowe materiały do zastosowań w elektronice](#) [Protezy prącia ratunkiem dla mężczyzn](#) [Bakteria przyzębia obniża płodność kobiet](#) [Nowe metody mapowania genetycznego](#) [Czekają nas zabójcze upały](#) [Bioaktywne implanty pomogą milionom kobiet](#) [Trójwymiarowe materiały do zastosowań w elektronice](#) [Protezy prącia ratunkiem dla mężczyzn](#) [Bakteria przyzębia obniża](#)

[płodność kobiet](#) [Nowe metody mapowania genetycznego](#) [Czekają nas zabójcze upały](#) [Bioaktywne implanty pomogą milionom kobiet](#) [Trójwymiarowe materiały do zastosowań w elektronice](#) [Protezy](#) [prącia ratunkiem dla mężczyzn](#) [Bakteria przyzębia obniża płodność kobiet](#) [Nowe metody mapowania genetycznego](#)

Partnerzy