

[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](#)

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>



20-11-2017

[Lepsze zrozumienie ekspresji genów](#)

Cabianca i jej zespół chcieli uzyskać odpowiedź na pytanie, czy położenie przestrzenne DNA w jądrze komórkowym ma wpływ na poprawne programowanie ekspresji genów.



20-11-2017

[Diamentowy Grant 2018](#)

Do dnia 15 stycznia 2018 r. będzie trwał nabór wniosków w ramach VII edycji konkursu Diamentowy Grant.



20-11-2017

[Nowa droga wydzielania białek](#)

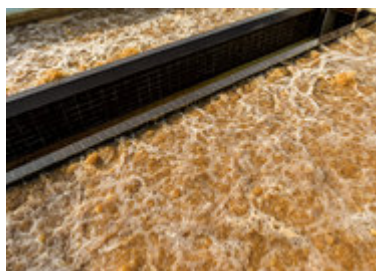
Europejscy naukowcy zbadali mechanizm leżący u podstaw niekonwencjonalnego procesu wydzielania niektórych białek.



20-11-2017

[UŚ: pierwszy lot badawczy mobilnego laboratorium](#)

Balon Uniwersytetu Śląskiego z mobilnym laboratorium wzbił się w czwartek w swój pierwszy lot.



20-11-2017

[Beztlenowy reaktor do oczyszczania ścieków](#)

Oczyszczanie ścieków pochodzących z sektora spożywczego nie należy do tanich, a dostępne procesy są mało efektywne.



20-11-2017

[Nagrodzono najlepsze koła naukowe](#)

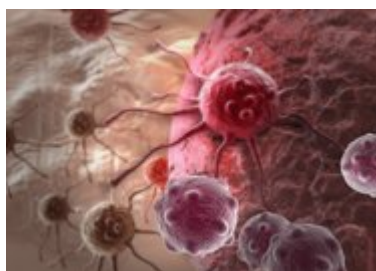
Studenci z Politechniki Łódzkiej zdobyli w niedzielę w Warszawie główną nagrodę w konkursie StRuNa dla najlepszych kół naukowych.



20-11-2017

[Związki przeciwnowotworowe pochodzenia naturalnego](#)

Stworzono sieć badaczy oraz platformę do syntezy nowej generacji molekuł przeciwnowotworowych na bazie produktów naturalnych.



20-11-2017

[Celowanie nanocząsteczkami w przerzuty nowotworowe](#)

Przerzuty to największe wyzwanie w leczeniu nowotworów.

Informacje dnia: [Lepsze zrozumienie ekspresji genów](#) [Diamentowy Grant 2018 Nowa droga wydzielania białek](#) [UŚ: pierwszy lot badawczy mobilnego laboratorium](#) [Beztlenowy reaktor do oczyszczania ścieków](#) [Nagrodzono najlepsze koła naukowe](#) [Lepsze zrozumienie ekspresji genów](#) [Diamentowy Grant 2018 Nowa droga wydzielania białek](#) [UŚ: pierwszy lot badawczy mobilnego](#)

[laboratorium Beztlenowy reaktor do oczyszczania ścieków Nagrodzono najlepsze koła naukowe](#)
[Lepsze zrozumienie ekspresji genów Diamentowy Grant 2018 Nowa droga wydzielania białek UŚ:](#)
[pierwszy lot badawczy mobilnego laboratorium Beztlenowy reaktor do oczyszczania ścieków](#)
[Nagrodzono najlepsze koła naukowe](#)

Partnerzy