

[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](#)

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

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



01-06-2026

[Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał](#)

Sam czas spędzony przed ekranem nie jest najlepszą miarą ryzyka.



01-06-2026

[Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę](#)

Dotyczy działań komunikacyjnych, edukacyjnych oraz popularyzatorskich.



01-06-2026

[10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#)

Między 24 a 28 czerwca zmierzą się z ponad 150 ekipami z 28 krajów.



01-06-2026

[Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#)

W 2023 r. z tego powodu cierpiało prawie 1,2 mld ludzi na świecie.



01-06-2026

[AGH uruchomiła laboratorium](#)

Ze źródłem promieniowania RTG dorównującym synchrotrono.



01-06-2026

[UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Uczelnie zapowiedziały rozwój kształcenia praktycznego i cyfrowego.



01-06-2026

[W poniedziałek rozpocznie się rekrutacja na Uniwersytet Jagielloński](#)

Najstarsza uczelnia w kraju ma w ofercie 13 nowych kierunków studiów.



01-06-2026

[3 proc. PKB na naukę to nie jest radykalny postulat](#)

To nie jest radykalny cel, ale uniwersalny postulat, który bardzo by Polsce pomógł.

Informacje dnia: [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium](#) [UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

[Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026 Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026 Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Partnerzy