

[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](#)

Nowe kompozyty polimerowe w bioelektronice

Ewolucja nauki o materiałach przyspiesza dzięki naukowcom czerpiącym inspirację z natury. W ramach finansowanego ze środków UE projektu stworzono nowe materiały do innowacyjnych zastosowań w szerokiej dziedzinie bioelektroniki organicznej.

Projekt POLYMED (Novel conducting polymer composites for applications in medicine) obejmował współpracę pomiędzy specjalistycznymi zespołami badawczymi z Europy, Stanów Zjednoczonych i Kanady w celu rozwoju bioelektroniki organicznej poprzez tworzenie nowych materiałów. Technologie te mogą znaleźć zastosowanie w produkcji czujników biologicznych do urządzeń medycznych i protez.

Ścisła współpraca i komunikacja pomiędzy studentami i partnerami sprawiły, że prace przebiegały wyjątkowo sprawnie. Osiągnięto dokładnie wszystkie cele i założenia techniczne projektu POLYMED.

Organiczne tranzystory elektrochemiczne (OECT), w których jony przenikają przez powłokę polimerową i wpływają na jego przewodność, mogą przetwarzać sygnały jonowe na sygnały elektroniczne. Dzięki temu tranzystory te są doskonałymi czujnikami biologicznymi i mogą zostać wykonane przy użyciu biokompatybilnych materiałów.

Naukowcy uczestniczący w projekcie POLYMED stworzyli pierwszą platformę nowej generacji dla półprzewodników organicznych. Dzięki zastosowaniu eterów koronowych można kontrolować przepływ konkretnych jonów.

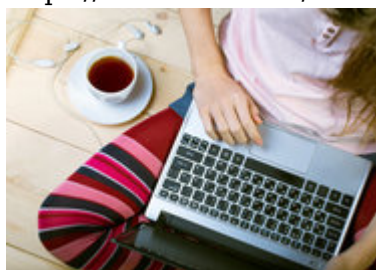
Opracowano również kryteria dotyczące materiałów dla jednoelementowych systemów umożliwiających przepływ jonów. Strategie łączenia materiałów umożliwiły jeszcze lepsze przenikanie jonów. Aby ocenić szybkość przepływu jonów i protonów, naukowcy opracowali metodę dla systemów materiałów organicznych.

Nowy system materiałów będzie podstawą do stworzenia organicznych tranzystorów elektrochemicznych z kanałem w postaci warstwy akumulacyjnej. Korzyści w porównaniu z kanałem zubożonym obejmują przyspieszone działanie i stabilność w środowisku wodnym.

Wyniki projektu POLYMED zostały opublikowane w specjalistycznych czasopismach Nature Communications, Royal Society of Chemistry i Nature Scientific Reports. Jednorazowe papierowe alkometry, organiczne diody elektroluminescencyjne oraz wysokowydajne ogniwa słoneczne to tylko kilka obszarów, w których technologia POLYMED może mieć duże znaczenie.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/aktualnosci/27329.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