

[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.

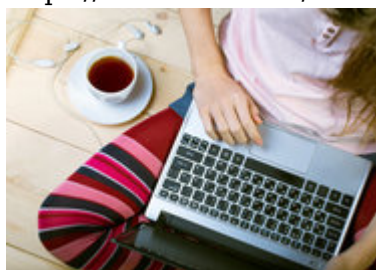
Opracowano również kryteria dotyczące materiałów dla jednoelementowych systemów umożliwiających przepływ jonów. Strategie łączenia materiałów umożliwiły jeszcze lepsze przenikanie jonów. Aby ocenić szybkość przepływu jonów i protonów, naukowcy opracowali metodę dla systemów materiałów organicznych.

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 alkomy, 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>



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