

[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

<http://laboratoria.net/aktualnosci/27329.html>



03-10-2024

Studenci poszerzają wiedzę medyczną

Dzięki grze w wirtualnej rzeczywistości.



03-10-2024

[Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#)

Informuje Ministerstwo Cyfryzacji.



03-10-2024

[Psycholog o pomocy powodzianom](#)

Mamy naturalną potrzebę pomagania ludziom.



03-10-2024

[Muzyka pomocna w leczeniu osób](#)

Z zaburzeniami wynikającymi z używania narkotyków czy alkoholu.



03-10-2024

Kardiochirurgia zmaga się z brakami kadrowymi

Podobnie jest też w innych krajach.



03-10-2024

Potrafimy zapędzić bakterie do roboty

Odpowiednio zaprogramowane bakterie produkują leki, białka i żywność.



03-10-2024

Mikrozele zmieniające właściwości podczas druku 3D

Dla lepszego poznania raka piersi.



03-10-2024

System ewaluacji działalności naukowej wymaga zmian

Poważniejsze zmiany powinny wejść w życie od następnego okresu.

Informacje dnia: [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób](#) [Kardiologia zmaga się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom Muzyka pomocna w leczeniu osób Kardiologia zmaga się z brakami kadrowymi Potrafimy zapędzić bakterie do roboty Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom Muzyka pomocna w leczeniu osób Kardiologia zmaga się z brakami kadrowymi Potrafimy zapędzić bakterie do roboty

Partnerzy