

[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



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Nowe nanosystemy do zastosowań biomedycznych



Nanotechnologia i materiałoznawstwo to dziedziny wykorzystywane w biomedycynie i biotechnologii. Aby sprostać wyzwaniom związanym z takimi zastosowaniami, konieczne jest ciągle ulepszanie nowych materiałów.

Przez lata nanotechnologia znacznie przyczyniła się do opracowania i produkcji systemów biomedycznych, biotechnologicznych i przemysłowych, w tym membran, bioczuJNIKÓW i nanourządzeń. Aby osiągnąć jeszcze większe postępy, potrzeba naukowców specjalizujących się w dziedzinach chemii, materiałoznawstwa, nanonauki i biologii.

Finansowany przez UE projekt DYNANO (Dynamic interactive nanosystems) umożliwił zgromadzenie wiedzy niezbędnej do szkolenia nowego pokolenia naukowców w dziedzinie interaktywnych nanosystemów do zastosowań biomedycznych, biotechnologicznych i środowiskowych.

Działalność naukowa projektu zaowocowała lepszym zrozumieniem mechanizmów rozpoznawania molekularnego i hierarchicznej samoorganizacji w różnych skalach. Prace koncentrowały się na interakcji ligand/receptor, a zwłaszcza na związku pomiędzy cukrami a białkiem lub enzymami. Poczyniono również znaczące postępy w zakresie identyfikacji i generowania nowych dynamicznych platform do rozpoznawania poliwalencyjności i hamowania działania enzymów.

Jednym z największych osiągnięć zespołu DYNAMO było wytworzenie sztucznych kanałów wodnych, które mogłyby być wykorzystane do procesów odsalania. Zastosowane materiały syntetyczne naśladują mechanizmy naturalnych odsalaczy i mogą znaleźć zastosowanie w produkcji wody ultraczystej.

Naukowcy pracowali również nad projektem nowych, kontrolowanych procesów selekcji i separacji. W tym celu wyprodukowali komercyjne membrany do filtracji egzosomów krwi, a także specjalistyczny system filtracji mający na celu eliminację koncentratów płytek krwi z leukocytów, który może znaleźć potencjalne zastosowanie w transfuzji krwi. Poczyniono duże postępy w dziedzinie mikromacierzy, które można wykorzystać do celów diagnostycznych.

Naukowcy odkryli nowe inhibitory celów mających znaczenie terapeutyczne. Po raz pierwszy zidentyfikowali receptor ludzkiego naskórkowego czynnika wzrostu (EGFR), poddany O-GlcNAcytacji w komórkach nowotworowych. Te odkrycia mogą znaleźć potencjalne zastosowanie w leczeniu raka i chorób zakaźnych.

Łącznie wyniki projektu DYNAMO mogą znaleźć zastosowanie w naukach o środowisku, biotechnologii i biomedycynie. Co ważne, niektóre nowo opracowane nanoplatformy mogą być wykorzystane jako podstawa dla odsalaczy wody, systemów dostarczania leków, obrazowania, a także terapii i diagnostyki raka.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/technologie/27632.html>

Informacje dnia: [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Partnerzy