

[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

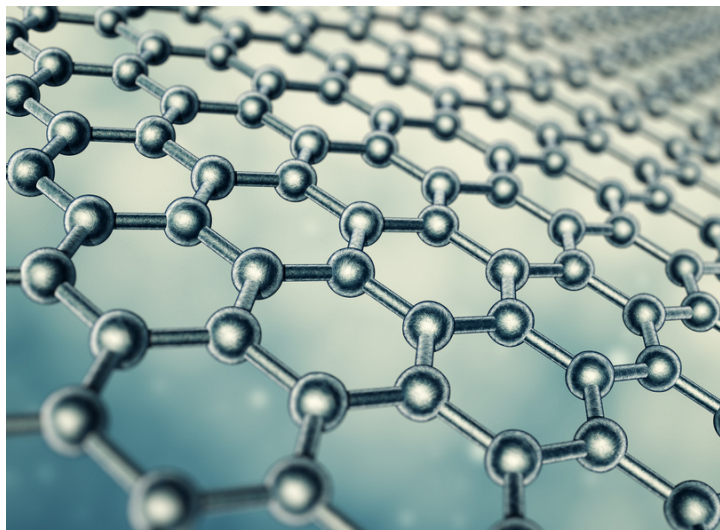
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Projekt UE ma skomercjalizować grafen w ciągu dekady



Czujniki napięcia skóry, wkładki do butów dla cukrzyków, inteligentne tekstylia, elektroniczne tatuaże mierzące rytm serca, a w przyszłości również elastyczne smartfony czy anteny do radiowej identyfikacji. To tylko niektóre z możliwych zastosowań grafenu na najbliższe 10 lat. Grafenowa rewolucja jest nieunikniona. Jej kamienie milowe określa Grafenowa Mapa Drogowa będąca częścią projektu Graphene Flagship, który w ciągu najbliższej dekady ma doprowadzić do powszechnej komercjalizacji grafenu.

- Grafenowa Mapa Drogowa powstała dzięki współpracy środowisk naukowych i biznesowych. To mapa drogowa ku przyszłości, pokazująca, co będzie się działo z grafenem. Pokazująca, kiedy zdaniem ludzi znajdzie on swoje pierwsze praktyczne zastosowania, kiedy powstaną pierwsze elastyczne telefony komórkowe albo pierwsze anteny do radiowej identyfikacji. Pierwsze telefony komórkowe zawierające grafen pojawią się na rynku od 5 do 10 lat – prognozuje w rozmowie z agencją Newseria Innowacje dr Sian Fogden z Cambridge Graphene Centre.

Wyjątkowe właściwości grafenu i szeroki wachlarz możliwych zastosowań tego materiału sprawiają, że badania nad jego rozwojem i komercjalizacją stanowią kluczowe wyzwanie współczesnej nauki. W napędzanie wyścigu ku upowszechnieniu grafenowych technologii włączyła się nawet Unia Europejska. Graphene Roadmap, czyli Mapa Drogowa Grafenu, ma za zadanie określić główne cele i obszary badawcze niezbędne do realizacji głównego założenia, jakim jest komercjalizacja grafenu. To część unijnego programu Graphene Flagship.

- Graphen Flagship to największe w historii Wspólnoty Europejskiej konsorcjum badawcze, które zrzesza 152 partnerów z 23 krajów europejskich. Jego budżet na 10 lat wynosi miliard euro, a celem poprzez współpracę pomiędzy uniwersytetami a przemysłem jest wyprowadzenie grafenu z laboratorium i wprowadzenie go do użytku w społeczeństwie w ciągu 10 lat – tłumaczy ekspertka.

Graphene Roadmap prezentuje trzy zasadnicze obszary działalności. Pierwszy to identyfikacja nowego materiału i ocena jego potencjału, a także opracowanie optymalnych sposobów wytwarzania na skalę przemysłową. Drugi to identyfikacja nowych koncepcji urządzeń wykorzystujących materiały 2D. Ostatecznym celem jest integracja komponentów i struktur opartych na materiałach dwuwymiarowych w konkretnych rozwiązaniach.

Grafenowa Mapa Drogowa określa ponadto dziedziny, w których wdrożenie grafenu będzie zadaniem kluczowym. To między innymi zdrowie i środowisko, produkcja, urządzenia elektroniczne, spintronika, fotonika i optoelektronika, czujniki, elastyczna elektronika, konwersja i magazynowanie energii, materiały kompozytowe, a także urządzenia biomedyczne.

Grafen jest przezroczystą, biokompatybilną i elastyczną odmianą alotropową węgla. Jego struktura jest płaska, a kształtem przypomina plaster miodu. Jednymi z najważniejszych cech grafenu jest bardzo dobre przewodnictwo ciepła i prądu oraz duża wytrzymałość mechaniczna. Choć sam węgiel jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych pierwiastków, to taka jego postać znana jest od niedawna.

- To bardzo młody materiał. Pierwsze eksperymenty, za które później (w 2010 r. - przyp.red.) przyznano nagrodę Nobla, miały miejsce w 2004 roku. To dało ludziom asumpt do intensywniejszego zajęcia się badaniami nad grafenem. Poważne badania trwają od zaledwie ośmiu lat. Ze względu na całe to zamieszanie wokół grafenu wydaje nam się, że jest z nami od lat - twierdzi dr Sian Fogden.

Z raportu Zion Market Research wynika, że globalny rynek rozwiązań z zastosowaniem grafenu wyniósł w 2016 roku 32 mln dol. Do 2022 roku ma on rosnać w średniorocznym tempie na poziomie 35 proc. do poziomu 193 mln dol.

Źródło: www.newseria.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/28319.html>



24-09-2024

[Migrena to choroba - można ją leczyć](#)

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

[Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tężec](#)

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

[I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#)

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

[Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#)

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

[Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#)

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

[Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją](#)

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

[SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa](#)

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

[Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku](#)

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

Informacje dnia: [Migrena to choroba – można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na](#) [tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba – można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na](#) [tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna](#)

[edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#)
[Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy