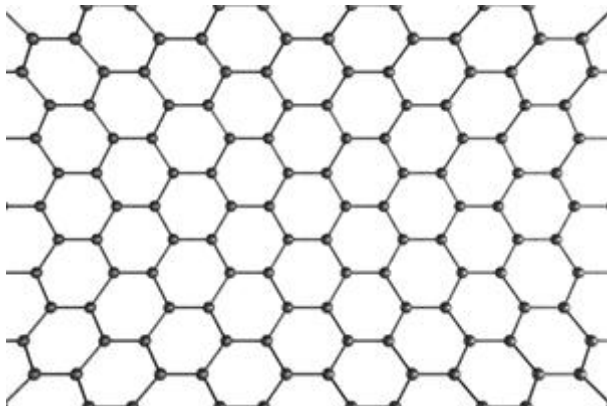


Politechnika Warszawska otwiera Laboratorium Grafenowe

24.09.2015 [TECHNOLOGIE](#)



Fot. Fotolia

Prace nad produkcją i zastosowaniem grafenu płatkowego prowadzone będą w Laboratorium Grafenowym na Politechnice Warszawskiej. Działalność laboratorium zainaugurowano w czwartek na Wydziale inżynierii Chemicznej i Procesowej PW.

W Laboratorium Grafenowym PW prowadzone mają być badania nad wytwarzaniem standaryzowanego grafenu płatkowego - tlenku oraz zredukowanego tlenku grafenu - o powtarzalnych, ściśle zdefiniowanych właściwościach na potrzeby badań aplikacji grafenowych. Poinformowali o tym w przesłanym PAP komunikacie przedstawiciele PW.

Ponadto w laboratorium opracowywane mają być metody modyfikacji i funkcjonalizacji grafenu płatkowego pod kątem jego aplikacji, np. do wytwarzania materiałów kompozytowych, w przemyśle chemicznym, czy też w biomedycynie.

"Bogate zaplecze aparaturowe Laboratorium Grafenowego PW daje możliwość laboratoryjnego wytwarzania i modyfikacji grafenu płatkowego w sposób standaryzowany i powtarzalny. Możliwa jest też dokładna analiza fizykochemiczna różnych form grafenu, m.in. zawartości zanieczyszczeń, stopnia funkcjonalizacji materiałów grafenowych oraz badanie przemian fazowych i właściwości cieplnych" - poinformowano w przesłanym PAP komunikacie.

Inwestycja została sfinansowana ze środków własnych Politechniki Warszawskiej oraz dzięki środkom unijnym. Wartość projektu wynosi 4,5 mln zł, z czego blisko 630 tys. zł to wkład własny Politechniki Warszawskiej.

Grafen zbudowany jest z pojedynczej warstwy atomów węgla ułożonych w sieć heksagonalną - jego struktura kojarzyć się może z plastrami miodu. Jest ponad stukrotnie mocniejszy od stali. Ma wyjątkowe właściwości elektryczne, m.in. wysoką przewodność. Przyszłe zastosowania tego materiału wiążane są np. z produkcją tranzystorów, elastycznych wyświetlaczy dotykowych i baterii słonecznych. Sądzi się, że grafen może być wykorzystywany w technologiach uzdatniania wody - materiał ten nie przepuszcza gazów, za to jest przenikalny przez wodę.

Grafen udało się wytworzyć w 2004 r., ale prawdziwy boom na badania nad tym materiałem nastąpił po roku 2010, kiedy za badania nad grafenem Nagrodę Nobla otrzymał Andre Geim i Konstantin Novoselov.

PAP - Nauka w Polsce

It/ mki/

Tagi: [pw](#) , [grafen](#)

