



Platforma Aplikacji Grafenowych

Dr inż. Maciej Gierej

24.09.2015



Koncepcja Platformy Aplikacji Grafenowych (CAG PW)

**Platforma Aplikacji Grafenowych
Politechniki Warszawskiej**



**Laboratorium Grafenowe
Politechniki Warszawskiej
(LG PW) na WIChiP PW**

- Platforma skupi liderów ośrodków badawczych Mazowsza (m.in. z PW, WUM, WAT, UW oraz innych uczelni i ośrodków badawczych).
- Cel: koordynacja i integracja działań mazowieckich podmiotów naukowych i badawczych zajmujących się aplikacjami grafenu
- podniesienie intensywności i efektywności działań aplikacyjnych grafenu na polu interdyscyplinarnym.

kluczowy element Platformy, jednostka WIChiP PW

- zaplecze wytwarzania standaryzowanego grafenu płatkowego o określonej funkcjonalności;
- zaplecze badań optymalizacji kosztów wytwarzania grafenu;
- Standaryzacja grafenu patkowego;
- Materiały grafenowe będą przygotowywane bezpośrednio pod konkretne potrzeby aplikacyjne, funkcjonalizacja grafenu.



Co to jest platforma

27.07.2015

Powołuje się Platformę Aplikacji Grafenowych w Politechnice Warszawskiej, zwaną "Platformą".

- Platforma jest międzywydziałową strukturą zadaniową, nie stanowiącą formalnej jednostki organizacyjnej Uczelni.
- Celem działania Platformy jest pełniejsze wykorzystanie i radykalne rozbudowanie potencjału Politechniki Warszawskiej w obszarze badań aplikacji grafenu poprzez inicjowanie i koordynację:
 - prac badawczych i rozwojowych;
 - projektów wdrożeniowych;
 - działalności szkoleniowej;
 - procesów związanych z tworzeniem i zarządzaniem infrastrukturą badawczą dedykowaną badaniom i usługom w obszarze aplikacji grafenowych;
 - procesów związanych z zarządzaniem prawami własności intelektualnej w obszarze aplikacji grafenowych.

Pracami Platformy kieruje Zespół powołany przez Rektora Politechniki Warszawskiej w składzie: dr inż. Maciej Gierej – przewodniczący Zespołu, prof. nzw. dr hab. inż. Robert Sobiecki, dr inż. Wojciech Orciuch.



Zadania bieżące platformy

- Inwentaryzacja i ewaluacja posiadanych przez Politechnikę Warszawską zasobów w obszarze zastosowań i wytwarzania grafenu — potencjału ludzkiego, aparaturowego, posiadanych praw własności intelektualnej, dorobku naukowego, dotychczasowej współpracy z otoczeniem, ze szczególnym uwzględnieniem współpracy z przemysłem;
- Określenie zasad preferowania planowanych kierunków badań;
- Planowanie i uzgadnianie kierunków badań nad zastosowaniem grafenu;
- Standaryzacja grafenów;
- Certyfikacja grafenów w zależności od zastosowań;
- Ukreślenie barier kosztowych poszczególnych technologii wytwarzania grafenu w zależności od zastosowań produktu;
- Intensyfikacja współpracy Politechniki Warszawskiej z otoczeniem, przede wszystkim z przedsiębiorstwami prowadzącymi działalność w obszarze zastosowań i wytwarzania grafenu;
- Zdefiniowanie barier formalnych dla planowanych kierunków badań (istniejące patenty, technologie).

Najstarszym ośrodkiem dedykowanym do badania właściwości grafenu jest NGI (National Graphen Institute w Manchesterze, wybudowany w latach 2013-2015), który w 2017 roku planuje otworzyć Graphene Engineering Innovation Centre (GEIC), który z kolei ma przyspieszyć opracowanie produktów rynkowych.

Dziękuję

Raport „The world market for graphene to 2017” szacuje, że w 2020 roku światowe zapotrzebowanie na ten materiał będzie wynosić około 2,8 tys. ton, a wartość rynku grafenu w 2020 roku przekroczy 1 mld USD.