



Politechnika  
Wroclawska

# Subiektywne, krótkie i pobieżne omówienie programu LIDER

Wojciech Myszka

30.01.2019



HR EXCELLENCE IN RESEARCH





# Informacje ogólne

- ▶ Strona WWW: <https://www.ncbr.gov.pl/>
- ▶ Dyrektor **prof. dr hab. inż. Maciej Chorowski** (PWr, Wydział Mechaniczno-Energetyczny)
- ▶ Programy:
  - ▶ **Programy strategiczne**
    - ▶ nowe technologie w zakresie energetyki,
    - ▶ choroby cywilizacyjne, nowe leki oraz medycyna regeneracyjna,
    - ▶ zaawansowane technologie informacyjne, telekomunikacyjne i mechatroniczne,
    - ▶ nowoczesne technologie materiałowe,
    - ▶ środowisko naturalne, rolnictwo i leśnictwo,
    - ▶ społeczny i gospodarczy rozwój Polski w warunkach globalizujących się rynków,

# NCBiR II

- ▶ bezpieczeństwo i obronność państwa.
- ▶ **Programy krajowe** Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy III i IV etap, Wspólne przedsięwzięcia, Programy sektorowe, BRIDGE, BroTech, CyberSecIdent, DEMONSTRATOR+ Wsparcie badań naukowych i prac rozwojowych w skali demonstracyjnej, GO\_GLOBAL.PL, GRAF-TECH, Inicjatywa technologiczna I, IniTech, Innotech, Innowacje Społeczne, KadTech, Kreator Innowacyjności, **Lider**, Panda 2, Patent Plus, Program Badań Stosowanych, Projekty Badawcze Rozwojowe, Projekty Celowe, SPIN-TECH, TANGO
- ▶ **Programy i projekty — obronność, bezpieczeństwo**
- ▶ **Programy międzynarodowe**
  - ▶ multilateralna współpraca, w tym w inicjatywach Programu Ramowego UE
  - ▶ programach współpracy bilateralnej – m.in. z Niemcami, Tajwanem, Singapurem, Turcją, RPA, Izraelem, Luksemburgiem.

- ▶ **Fundusze europejskie** (Programy Operacyjne)
- ▶ **Nowe formuły B+R** (tu jest, na przykład, program *Magazynowanie wodoru*)



# Program Lider

# Lider I

- ▶ charakter elitarny
- ▶ główny cel: poszerzenie kompetencji młodych naukowców w samodzielnym planowaniu, zarządzaniu oraz kierowaniu własnymi zespołami badawczymi
- ▶ Wnioskodawca aplikuje do programu wraz z Jednostką (nie musi to być jednostka macierzysta).
- ▶ Lider X
  - ▶ termin naboru wniosków: **18.01.2019 r. – 18.03.2019;**
  - ▶ doktorat nie jest konieczny;
  - ▶ nie więcej niż 35 lat i mniej niż 7 lat od uzyskania doktoratu; nie można mieć habilitacji w chwili złożenia wniosku; czas urlopu macierzyńskiego/tacierzyńskiego (itp) nie zalicza się do tego okresu;

# Lider II

- ▶ nie mogą uczestniczyć osoby, które były kierownikami projektów wcześniejszych edycji
- ▶ kandydat musi mieć dorobek publikacyjny *pozwalający stwierdzić, że dotychczasowe dokonania [...] są ponadprzeciętne wobec osiągnięć innych naukowców na podobnym etapie kariery*;
- ▶ musi pozyskać jednostkę, która zatrudni go na okres trwania projektu;
- ▶ musi stworzyć zespół (również poniżej 35 roku); zespół musi mieć finansowanie na czas trwania projektu;
- ▶ budżet 2019 — 60 mln PLN;





# Lider: podsumowanie I

1. Dotychczasowe wypłaty ok. 1 mln złotych na program (na początku mniejsze, później większe).
2. 337 pozytywnie zakwalifikowanych wniosków
3. Wskaźnik sukcesu: ok 19%
4. 69% mężczyźni, 31% kobiety
5. Średni wiek 32 lata
6. 70% wniosków realizowanych na uczelniach, tylko 1% w przemyśle
7. Wnioski pochodzą z:
  - 7.1 Warszawy — 89 (27%); PW — 28
  - 7.2 Krakowa — 69; AGH — 25
  - 7.3 Poznania — 36; PUT — 19
  - 7.4 Gdańska — 32

# Lider: podsumowanie II

7.5 Wrocławia — 22 (7%)

8. **Szansa sukcesu:** ok 1% (wskaźnik sukcesu  $\times$  wskaźnik Wrocław  $\times$  wskaźnik techniczne).

9. Klasyfikacja OECD

9.1 Inżynieryjne i techniczne — 66%

9.1.1 elektrotechnika i elektronika: 49 wniosków

9.1.2 inżynieria materiałowa: 44

9.1.3 inżynieria mechaniczna: 40

9.1.4 nanotechnologia: 25

9.2 Przyrodnicze — 17%

9.3 Medyczne — 10%

9.4 Rolnicze — 7%

9.5 Społeczne — 1%



# Lider IX (2018)

# Statystyki

1. 51 pozytywnie rozpatrzonych wniosków
2. wskaźnik sukcesu 25%
3. średnia wartość wniosku 1 mln 160 tys
4. tematyka:
  - 4.1 nauki biologiczne: 4
  - 4.2 nauki o zdrowiu: 3
  - 4.3 nauki rolnicze: 3
  - 4.4 nauki fizyczne; 5
  - 4.5 nauki chemiczne: 8
  - 4.6 nauki techniczne: 28
5. Wśród laureatów 1 dr hab, 7 magistrów, reszta — z tytułem doktora



# Subiektywne omówienie wniosków IX edycji I

1. Uderzająco niewielka liczba wniosków z zakresu informatyki (jest jeden, gdzie informatyka jest narzędziem do „optymalizacji kandydatów na nowe leki”; wniosek bym odrzucił za mętne sformułowanie i kolejny dotyczący systemu monitorowania stanu struktur). Brakuje mi wniosków dotyczących **Sztucznej Inteligencji** jako takiej.
2. Często pojawia się przedrostek **nano-** (łącznie z nanokropkami z naturalnych źródeł węgla)
3. Interesujący wniosek na stworzenie testów wykrywania obecności leków (ale i środków odurzających) w ślinie.



# Subiektywne omówienie wniosków IX edycji II

4. Jeden wniosek na stworzenie nowej przekąski (995 tys zł) jeden dotyczący „propagacji” mięsa króliczego i jeden dotyczący polskich odmian chmielu.
5. Bardzo interesujący (ale mocno enigmatyczny) wniosek dotyczący funkcjonalizacji silseskwioksanów (silsesquioxane). Wyczuwam tu jakieś związki z metodami Zol-Żel.
6. Dwa tematy z nanorurkami (jeden rusztowanie do odbudowy łąkotki, kolejny dotyczący komercjalizacji opatentowanej metody wytwarzania nanorurek w akumulatorach energii).
7. Jeden temat dotyczący fotowoltaiki.



# Subiektywne omówienie wniosków IX edycji III

8. Dwa tematy związane z budową powierzchni lodofobowych: jeden dotyczący zastosowania nanokompozytów żywic epoksydowych, drugi modyfikowania z wykorzystaniem lasera powierzchni poliestrowych.
9. Dwa, zbliżone tematy dotyczące budowy układów magazynowania i odzysku energii cieplnej. **Tu jakoś wpisuje się i nasz Rafała wniosek: kompozyty magnestrostrykcyjno-nanokrystaliczne.**



# Subiektywne omówienie wniosków IX edycji IV

10. Ciekawy dotyczący opracowania nowej generacji stali o strukturze nanokrystalicznej z węglkami (chodzi o wyeliminowanie drogich/strategiczných pierwiastków stopowych). I podobny wniosek zmierzający do zastąpienia „materiałów krytycznych” w narzędziach szlifierskich...
11. Pięć tematów związanych z tworzeniem rusztowań (*scaffold*) w inżynierii tkankowej; w jednym przypadku rusztowanie ma być również nośnikiem leków(?); intensywne wykorzystanie drukarek **3D**;
12. Dwa tematy związane z wykorzystaniem zeolitów z popiołów lotnych: jeden do spieniania mas asfaltowych, drugi do magazynowania wodoru.





# Subiektywne omówienie wniosków IX edycji V

13. Trzy wnioski związane z monitorowaniem konstrukcji:
  - 13.1 jeden z użyciem światłowodów
  - 13.2 drugi — nieco szerzej z użyciem zaawansowanego oprogramowania (ale nie pada termin SI)
  - 13.3 trzeci — wykorzystujący system wizyjny ()
14. Nośniki leków (nietoksyczne, na bazie nanomateriałów).
15. Samoczyszczące się filtry na bazie nanomateriałów
16. Opatrunki (z nośnikiem leków) do leczenia opatrywania zmian tłuszczycowych.