

ISSN 1730-5276  
biuletyn  
informacyjny

nr 62  
styczeń - marzec  
2017

# HighTECH



Politechnika Wroclawska



Wroclawskie Centrum  
Transferu Technologii

## Horyzont 2020 pieniądze na innowacje

*Działający w strukturze Wroclawskiego Centrum Transferu Technologii (WCTT) Politechniki Wroclawskiej, Regionalny Punkt Kontaktowy (RPK), dla Programów Badawczych Unii Europejskiej, wspomaga w różny sposób (szkolenia, konsultacje, warsztaty), zarówno naukowców jak i przedsiębiorców, w uzyskiwaniu finansowania projektów badawczych.*

Dla usprawnienia tej pomocy sformułowano tzw. **MENTORING**. Zawiera on szereg kroków i działań ułatwiających i porządkujących uzyskiwanie finansowania i zwiększenia efektywności współpracy naukowców i przedsiębiorców.

Mentoring zawiera 6 kroków\*, są to:

1. Pomoc w wyszukaniu odpowiedniego konkursu,
2. Opracowanie profilu poszukiwanego partnera,
3. Udział w szkoleniach,
4. Konsultacje na każdym etapie opracowywania i składania wniosku,
5. Wspieranie realizatorów projektu w trakcie jego realizacji,
6. Pomoc w międzynarodowej wymianie naukowców jak i przedsiębiorców.

\* W każdym z wymienionych kroków konsultanci wspierają realizatorów projektów.

▶ [ciąg dalszy str. 2](#)

HORYZONT 2020 PIENIĄDZE NA INNOWACJE / 1

WYBRANE PRZYKŁADY PROJEKTÓW / 4

UDZIAŁ NAUKOWCÓW I PRZEDSIĘBIORCÓW  
W H2020 - STATYSTYKI / 6

PROFILE OFERT HANDLOWYCH / 8



ten, oraz wcześniejsze numery kwartalnika  
dostępne są z możliwością pobrania na stronie  
[www.wctt.pl/page/high-tech/](http://www.wctt.pl/page/high-tech/)



▶ [zeskanuj kod](#)

## Program Horyzont 2020 wspiera współpracę nauki i przemysłu w następujących typach projektów:



### Instrument dla MŚP

Skierowany jest do firm, które posiadają innowacyjną technologię i potrzebują pomocy w jej wdrożeniu, przy czym sprawdzono ją w warunkach zbliżonych do rzeczywistych. O taką pomoc mogą aplikować zarówno pojedyncze MŚP, jak i konsorcja. Wsparcie to ma trzy fazy (*rys. obok*).

Wsparcie finansowe w zakresie Instrumentu ma umożliwić skuteczną komercjalizację nowego rozwiązania na rynku europejskim poprzez weryfikację komercyjną i technologiczną.

### Instrument dla MŚP



### Działania Marii Skłodowskiej-Curie (MSCA)

Umożliwiają przedsiębiorstwom rozwój innowacyjnych pomysłów, nawiązanie i pogłębienie współpracy z instytucjami badawczymi i organizacjami sektora pozaakademickiego oraz zaistnienie na międzynarodowym rynku badań i innowacji.

#### Dodatkowo, projekty zapewniają:

- atrakcyjne wynagrodzenia dla nowo zatrudnianych naukowców,
- środki na prowadzenie badań,
- pieniądze na oddelegowania pracowników,
- opłacanie udziału w szkoleniach i konferencjach,
- finansowanie kosztów administracyjnych projektu.

#### Individual Fellowships, MSCA- IF

Umożliwia zaproszenie naukowca z dowolnego kraju do realizacji indywidualnego projektu badawczego, zarówno w sektorze akademickim jak i pozaakademickim.

#### Research and Innovation Staff Exchange, MSCA-RISE

To międzynarodowa i międzysektorowa wymiana pracowników naukowych zajmujących się badaniami i innowacjami (wymiana wiedzy, pomysłów, zdobycie nowych umiejętności i kompetencji) pomiędzy instytucjami tworzącymi konsorcjum projektu i znajdującymi się w różnych regionach świata.

#### MSCA - IF

- 2-3 letnie projekty dla osób z doktoratem lub 4-letnim doświadczeniem badawczym;
- dowolna tematyka badań;
- wynagrodzenie 5250 - 5750 €/miesiąc;
- na udział w szkoleniach 800 €/miesiąc.

#### MSCA - RISE

- oddelegowanie naukowców, doktorantów, pracowników technicznych, a także administracyjnych na czas 1-12 miesięcy;
- stawka oddelegowania 2000 €/miesiąc;
- czas trwania projektu do 4 lat.

### ● Innovative Training Networks, MSCA - ITN

umożliwiają przedsiębiorcom udział w międzynarodowych projektach badawczo-szkoleniowych, w ramach których mogą zatrudniać początkujących naukowców, organizować dla nich szkolenia, zapraszać na staże, a także realizować wspólne doktoraty. Projekty ITN dzielą się na trzy typy (*rys. obok*).

### Research and Innovation Actions

Projekty badawcze i innowacyjne RIA realizowane w konsorcjach, składających się z minimum trzech różnych państw członkowskich UE lub krajów stowarzyszonych z programem Horyzont 2020, we wszystkich obszarach tematycznych. Celem jest ustanowienie nowej wiedzy lub zbadanie wykonalności nowej technologii, produktów, procesów, bądź usług.

**Innovation Actions**, Projekty innowacyjne IA zajmują się przygotowaniem technologii do wdrożenia. Działania mogą obejmować przygotowanie prototypów, testowanie, demonstrację, projekty pilotażowe, walidację produktów na dużą skalę i powielanie rynkowe.

### Kluczowe technologie prorozwowe (Key Enabling Technologies – KET)

są obszarami badawczymi, w których udział MŚP jest szczególnie oczekiwany. Zaliczono do nich nanotechnologie, zaawansowane materiały, biotechnologie, mikro- i nanoelektronikę, fotonikę oraz zaawansowane technologie wytwarzania. Badania prowadzone w tych obszarach obejmują etapy od walidacji technologii na poziomie laboratoryjnym do zaawansowanych demonstratorów i linii pilotażowych. W ramach tego obszaru wyróżnić można dwa typy projektów:

Wszystkie usługi świadczone przez ekspertów RPK Wrocław dla dolnośląskich firm i naukowców są bezpłatne, bo w całości finansowane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Wsparcie uzyskane w ramach współpracy z RPK nie jest pomocą typu de minimis.

Zapraszamy do kontaktu:  
[www.rpk.wroclaw.pl](http://www.rpk.wroclaw.pl)

## Innovative Training Networks, MSCA - ITN

### ITN - ETN

#### European Training Networks

Program szkoleniowy oparty o indywidualne projekty badawcze początkujących naukowców.

- czas trwania do 4 lat
- budżet ok. 3,5 mln € na projekt

### ITN - EID

#### European Industrial Doctorates

Studia doktoranckie, doktorant musi spędzić przynajmniej 50% czasu w sektorze pozaakademickim. Jedna z instytucji musi mieć prawo do przyznawania stopnia naukowego doktora.

- czas trwania do 4 lat
- budżet ok. 3,5 mln € na projekt

### ITN - EJD

#### European Joint Doctorates

Jednolity program studiów doktoranckich, w ramach którego przyznawany jest wspólny/podwójny stopień doktora.

- czas trwania do 4 lat
- budżet ok. 3,5 mln € na projekt

### Research and Innovation Actions

- 3-4 letnie projekty;
- badania rozwiązujące problemy gospodarcze lub społeczne Europy;
- budżet 2-5 mln € na projekt;
- 100% dofinansowania.

### Innovation Actions

- 3-4 letnie projekty;
- projekty wdrożeniowe, najczęściej firmy są odbiorcami wyników;
- budżet 2-5 mln € na projekt;
- 70% dofinansowanie dla MŚP;
- 100% dla podmiotów o charakterze niezarobkowym.

## Key Enabling Technologies

### FET OPEN

Konkursy na nowe idee w zakresie nowoczesnych technologii, które pozwolą na rozpoznanie możliwości rozwoju technologii, powstających dzięki interdyscyplinarnym konsorcjom.

- budżet 2-4 mln € na projekt;
- czas trwania 3-4 lata.

### FET PROACTIVE

Interdyscyplinarne, przełomowe koncepcje badawcze, obciążone dużym ryzykiem, wskazane przez KE do rozwiązania.

- budżet 2-4 mln € na projekt;
- czas trwania 3-4 lata.



# Wybrane przykłady projektów, które realizowane są w ramach programu Horyzont 2020

**Projekt DeeBMED** realizowany przez pracownika Politechniki Wrocławskiej dr inż. Jakuba Tomczaka na UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM


Dofinansowanie: 177 599 €  
Czas trwania: październik 2016 - wrzesień 2018  
Typ projektu: H2020-MSCA-IF

Celem projektu „Deep learning and Bayesian inference for medical imaging” (DeeBMED), jest opracowanie technik obrazowania medycznego, które pozwalają na przeciwdziałanie głównym problemom związanym ze złożonymi obrazami takimi jak skany medyczne, tj.:

- multimodalność rozkładu danych,
- duża liczba wymiarów przy niewielkiej liczbie przykładów,
- mała ilość danych oznaczonych przez lekarza,
- wiele źródeł danych i odporność na deformacje obrazu.

Zastosowanie nowych narzędzi automatycznego obrazowania medycznego pozwoli na wprowadzenie nowej strategii kontroli i monitorowania występowania i progresji choroby w krótkim czasie i przy zredukowanych nakładach finansowych.

W ramach projektu opracowany zostanie probabilistyczny model, który wykorzystuje głębokie sieci neuronowe (ang. deep neural networks, DNN), takie jak skierowane i konwolucyjne sieci neuronowe. Zastosowanie DNN pozwoli na modelowanie relacji stochastycznych między obrazem medycznym, etykietą choroby i dodatkowymi zmiennymi, reprezentującymi ukryte czynniki w danych. Dodatkowo, zastosowanie podejścia probabilistycznego pozwoli na generowanie danych syntetycznych, dzięki czemu będzie można wygenerować „sztuczne” obrazy medyczne na podstawie obrazów rzeczywistych dla wzbogacenia uczenia klasyfikatora (modelu przewidującego chorobę) lub segmentacji (modelu wyszczególniającego obszary zdrowe i patologiczne).

 Projekt finansowany ze środków programu ramowego Unii Europejskiej w zakresie badań naukowych i innowacji „Horyzont 2020” na podstawie umowy o udzielenie dotacji nr 702666

**Projekt EENSULATE**

14 partnerów, w tym z Polski m.in.: SELENA LABS Sp. z o.o.

Dofinansowanie: 631 400 €  
Czas trwania: sierpień 2016 - styczeń 2020  
Typ projektu: IA - Innovation Action

Celem projektu jest opracowanie i wdrożenie systemu pian oraz pianoklejów poliuretanowych o wysokich właściwościach izolacyjnych. W założeniu nowy, wysoce izolacyjny komponent ma być o 35% lżejszy od obecnie dostępnych technologii i stwarzać możliwość wykorzystania zarówno do konstrukcji nowych obiektów, jak również do celów niedrogiej modernizacji przeszklonych powierzchni budynków publicznych i komercyjnych w Europie. Wraz ze zmniejszeniem wagi komponent ten ma zapewnić: wzrost właściwości izolujących o 25%, redukcję kosztów o 20%, zwiększoną o 20% trwałość oraz mniejsze o 15% zużycie energii przez budynek.

Firma Selena Labs, oprócz realizacji EENSULATE, uczestniczy w jeszcze jednym projekcie z programu Horyzont 2020 - **BioMotive** – zakłada rozwijanie w oparciu o tzw. Bio-based Chemistry, czyli produkcję surowców chemicznych z roślin nie użytkowanych przez człowieka ani zwierzęta.



Projekt finansowany ze środków programu ramowego Unii Europejskiej w zakresie badań naukowych i innowacji „Horyzont 2020” na podstawie umowy o udzielenie dotacji nr 723868

**Projekt Renoir**

4 partnerów, koordynator projektu Politechnika Warszawska, w tym z Dolnego Śląska Politechnika Wrocławska,

Czas trwania: styczeń 2016 - grudzień 2019  
Dofinansowanie: 441 000 €  
Typ projektu: H2020-MSCA-RISE

Celem projektu jest zbadanie złożonej dynamiki rozchodzenia się informacji w społeczeństwie. W dzisiejszym świecie dostęp do informacji decyduje o rozwoju przemysłu, usług

a nawet kultury. Jest więc niezwykle istotne zrozumienie dlaczego pewne wiadomości rozprzestrzeniają się z wielką łatwością, natomiast inne są ignorowane. Badania prowadzone są przez specjalistów z informatyki, statystycznej eksploracji danych, fizyki układów złożonych oraz dziennikarzy. W ramach projektu polskie uczelnie współpracują (poprzez wzajemne delegowanie pracowników) ze Słoweńską Agencją Prasową i uczelniami w USA i Singapurze.

Do zadań projektu należą:

- zrozumienie mechanizmów rozchodzenia się informacji w przestrzeni informacyjnej, m.in. w mediach społecznościowych, takich jak blogi, fora internetowe, Twitter, itp.,
- trening kadry i wymiana wiedzy między partnerami ze środowiska akademickiego i gospodarki w EU oraz z wiodącymi uniwersytetami na świecie,
- promowanie przepływu wiedzy między środowiskiem akademickim i przemysłem medialnym przez zaangażowanie badaczy w rzeczywiste, praktyczne problemy oraz danie firmom dostępu do innowacyjnych metod i narzędzi analizy informacji.



Projekt finansowany ze środków programu ramowego Unii Europejskiej w zakresie badań naukowych i innowacji „Horyzont 2020” na podstawie umowy o udzielenie dotacji nr 691152

**Projekt iCspec** Spektrometr laserowy do bieżącej kontroli procesów przemysłowych  
9 partnerów, w tym z Dolnego Śląska - Politechnika Wroclawska

Czas trwania: kwiecień 2015 - marzec 2018

Dofinansowanie: 5 587 935 €

Typ projektu: RIA

Projekt dotyczy stworzenia nowego typu optycznego analizatora gazów pracującego w zakresie średniej podczerwieni, którego główną cechą będzie możliwość jednoczesnej detekcji wielu różnych gazów - składników mieszaniny gazów w bardzo krótkim czasie (np. 1 sekundy).

Do zadań zespołu z Politechniki Wrocławskiej należy zaprojektowanie oraz zbadanie nowego typu źródła laserowego, odpowiedniego do zastosowania w przestrajalnym czujniku gazów do badania składu gazów w przemyśle (np. przy rafinacji ropy naftowej). Otrzymane urządzenie przyczyni się do poprawy wydajności kontroli procesów przemysłowych i poprawy warunków bezpieczeństwa, ale będzie też przewyższać zarówno pod względem parametrów technicznych jak i kosztów obecnie stosowane rozwiązania. Analizatory te będą mogły znaleźć również zastosowanie w wielu innych dziedzinach, jak np. do monitoringu emisji substancji szkodliwych w elektrowniach opartych o źródła kopalniane, do kontroli jakości żywności, w medycynie do diagnostyki opartej o analizę składu wydychanego powietrza lub do analizy składu krwi.



Projekt finansowany ze środków programu ramowego Unii Europejskiej w zakresie badań naukowych i innowacji Horyzont 2020 na podstawie umowy o udzielenie dotacji nr 636930



# W jakim stopniu polscy naukowcy i przedsiębiorcy, którzy zajmują się innowacjami korzystają ze wsparcia finansowego Horyzont 2020

*Pod względem wprowadzanych do praktyki innowacji, Polska zajmuje w Europie dalekie miejsce. Nie wykorzystuje się możliwości, które stoją otworem, odnosi się to zarówno do naukowców, jednostek przemysłowych, a także różnych organizacji publicznych.*

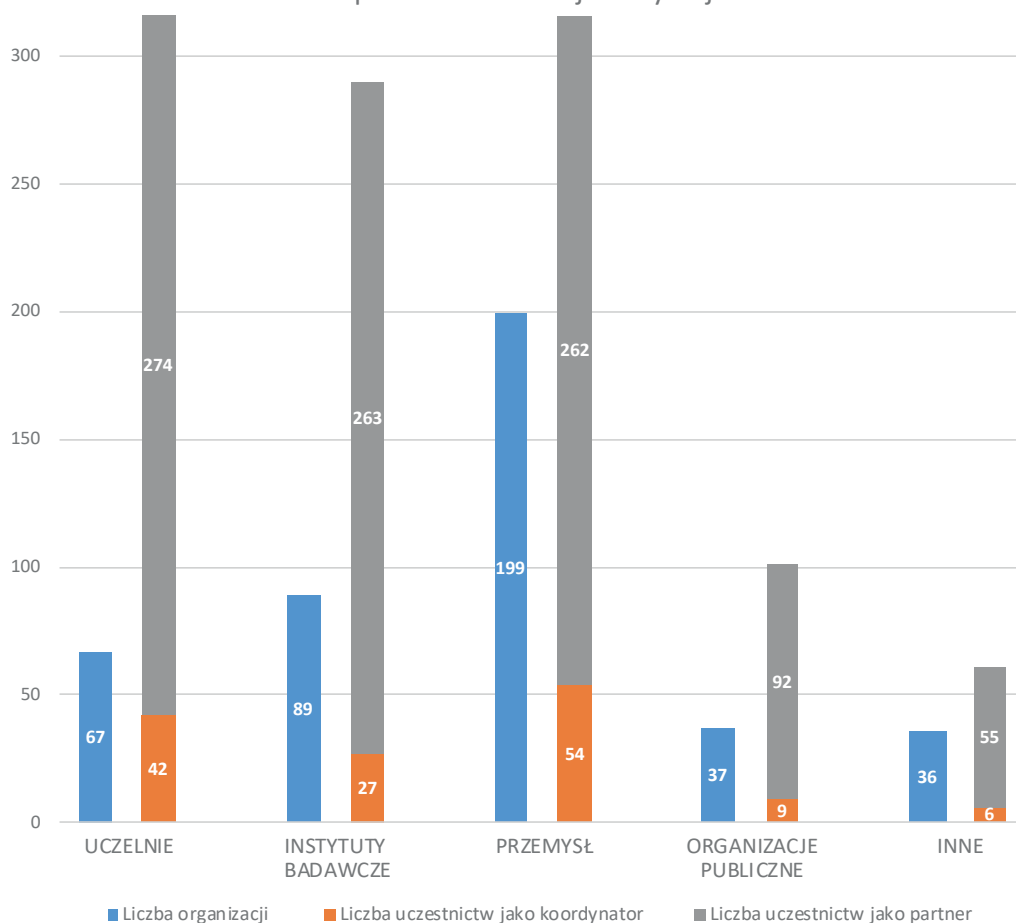
Wykres 1. pokazuje liczby projektów realizowanych przez wszystkie polskie instytucje (uczelnie, instytuty badawcze, przemysł, organizacje publiczne i inne). Nie są to liczby adekwatne do potencjału tych wszystkich instytucji. Warto przy tym zauważyć, że występuje tu prawie równowaga między uczelniami, instytutami badawczymi a przemysłem, choć ilość projektów realizowanych przez te jednostki trzeba uznać raczej jako dość skromne w stosunku do ich rzeczywistego potencjału.

Jeśli przyrzeć się udziałowi jednostek z poszczególnych województw (wykres 2.) to obraz jest dość szczególny, zwłaszcza jeśli rozważyć liczbę składanych wniosków do liczby realizowanych projektów. Na Dolnym Śląsku na 641 złożonych wniosków do programu H2020 dofinansowanie otrzymało tylko 49 projektów, na łączną kwotę 14 255 079,55 Euro, z czego 26 projektów realizowanych jest przez beneficjentów przemysłowych, 17 przez uczelnie wyższe, 4 przez centra badawcze, a 2 projekty realizują organizacje publiczne.

## Zachęt do korzystania z programu Horyzont 2020 nie brakuje.

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego finansuje sieć punktów kontaktowych w całej Polsce, która bezpłatnie pomaga wszystkim zainteresowanym programem H2020 na każdym etapie aplikowania. Ponadto MNiSW ogłosiło dwa konkursy dla jednostek naukowych „Granty na Granty” wsparcie finansowe na przygotowanie wniosku do programu H2020 oraz konkurs „Premia na Horyzoncie” jako środki na dodatki do wynagrodzeń. W tym celu jednostki naukowe muszą złożyć wniosek do MNiSW, które przyjmowane są w trybie ciągłym.

wykres 1. Udział polskich jednostek w programie Horyzont 2020 w podziale na rodzaje instytucji

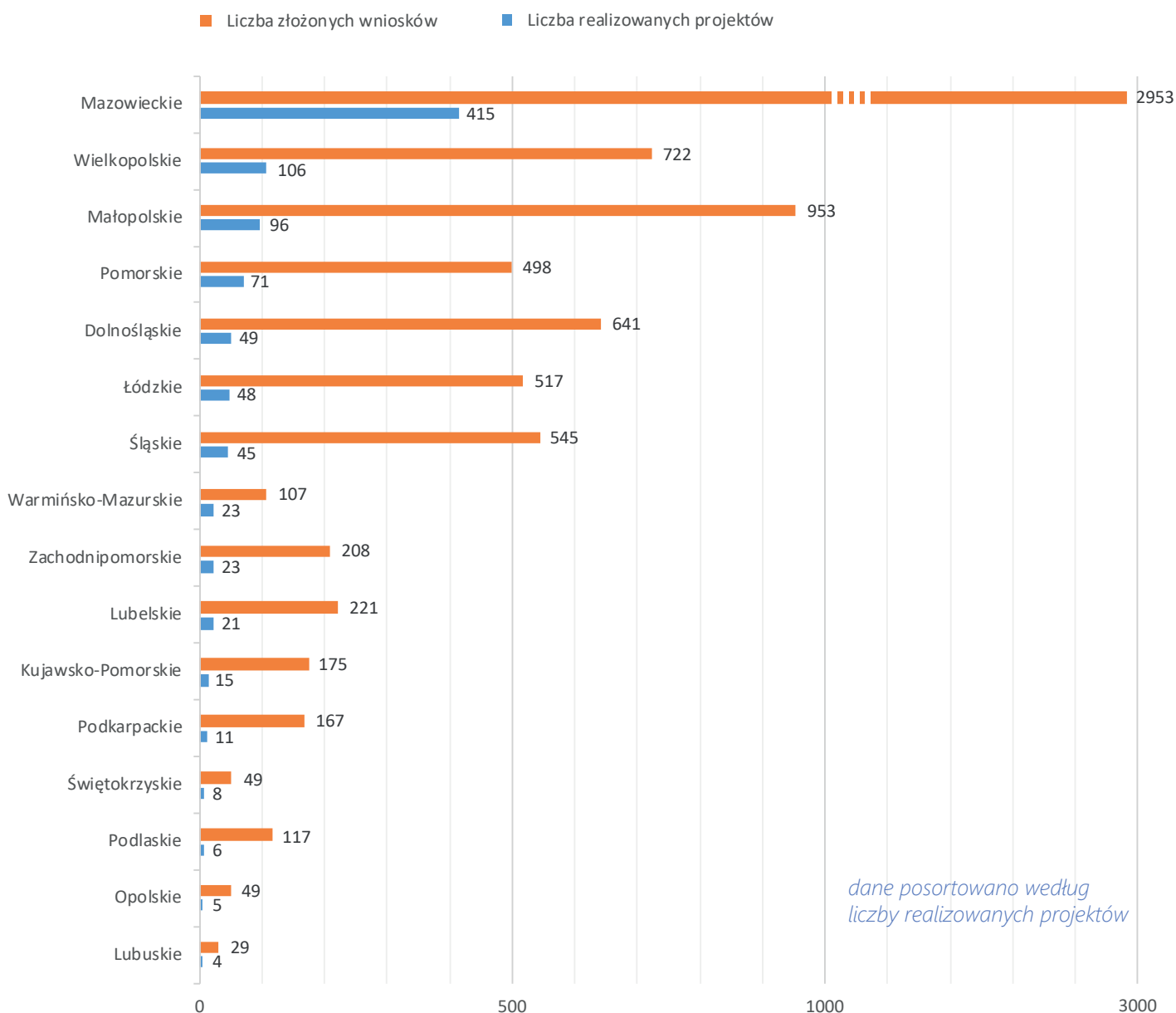


„Granty na Granty” przeznaczone dla jednostek naukowych na koszty przygotowania wniosku. Można je uzyskać, pod warunkiem, że projekt otrzymał w ocenie merytorycznej liczbę punktów stanowiącą co najmniej 80% progu.

Wysokość wsparcia finansowego:

- jednostka naukowa występująca w roli koordynatora projektu - do 30 000,00 zł,
- jednostka naukowa występująca w roli koordynatora pakietu - do 10 000,00 zł.

wykr. 2. Uczestnictwo regionów Polski w programie HORYZONT 2020  
(po 323 konkursach)



**Konkurs „Premia na Horyzoncie”** przeznaczony dla jednostek naukowych, które mają podpisaną umowę na realizację projektu w ramach programu Horyzont 2020 oraz programu Euratom z wyłączeniem „Teaming of excellent research institutions and low performing RDI regions”.

**Środki finansowe na dodatki do wynagrodzeń:**

- 20% wysokości finansowania projektu ze środków UE przypadającego na wnioskodawcę dla projektu, którego wysokość finansowania UE wynosi do 1 mln euro,
- 25% wysokości finansowania projektu ze środków UE przypadającego na wnioskodawcę dla projektu, którego wysokość finansowania UE przekracza 1 mln euro,
- oraz dodatkowo 10% wysokości finansowania projektu ze środków UE przypadające-

go na wnioskodawcę, gdy wnioskodawca pełni jednocześnie funkcję koordynatora projektu lub jest jednostką naukową, w której jest realizowany grant ERC.



Zachęcamy do korzystania z pomocy Regionalnego Punktu Kontaktowego działającego przy Politechnice Wrocławskiej we Wrocławskim Centrum Transferu Technologii. Z naszym doradztwem szanse na otrzymanie finansowania z programu H2020 będą większe.

Zapraszamy do kontaktu:  
e-mail: [rpk@wctt.pl](mailto:rpk@wctt.pl)  
tel. 71 320 33 18

# Profile ofert handlowych sieci EEN

*Jako ośrodek Enterprise Europe Network, poszukujemy dla Państwa partnerów handlowych i technologicznych. Zapraszamy do zapoznania się z wybranymi ofertami z naszej bazy.*



Szwedzka firma działająca w sektorze higieny dentystycznej poszukuje producentów szczoteczek do zębów, past do zębów i płynów do płukania jamy ustnej. Potencjalny partner ma być odpowiedzialny za produkcję wspomnianych wyrobów pod marką własną szwedzkiej firmy (private label) i w oparciu o jej wzory i receptury. Firma powinna komunikować się w języku angielskim.



Austriacka firma specjalizująca się budowie biogazowni, szuka partnera z branży budowlanej, który pomoże w budowie wytwórni na rynku krajowym. Współpraca na zasadzie umowy usługowej.



Fińskie przedsiębiorstwo dostarcza produkty na bazie siemienia

lnianego, które mogą być używane do pieczenia, gotowania, jako dodatek do sałatek, owsianki, koktajli, jogurtów, deserów i jako zdrowy składnik dań głównych. Firma poszukuje potencjalnych dystrybutorów i agentów handlowych, którzy będą oferować produkt na swoim rynku.



Szwedzka firma specjalizująca się w produkcji szczotek i mioteł pilnie poszukuje dostawcy drewnianych kijów, głowic do szczotek/mioteł. Firma poszukuje przedsiębiorstwa przemysłu drzewnego, który może dostarczać w/w produkty w różnych rozmiarach w oparciu o umowę produkcyjną.



Grecka firma zaopatrująca centra i gabinety okulistyczne, etc. nawiąże kontakt z producentami

i dostawcami sprzętu oftalmologicznego. Współpraca oparta o umowę dystrybucji bądź agencyjną.



Rumuńska firma jest zainteresowana nawiązaniem współpracy z producentami leków, parafarmaceutyków oraz środków dezynfekcyjnych w celu wprowadzenia nowych produktów na rynek rumuński. Współpraca oparta o umowę dystrybucji.



Głównymi produktami belgijskiej firmy są innowacyjne farby do drewna, barwniki, lakiery, architektoniczne wykończenia betonowe, złote proszki. Firma poszukuje pośredników do współpracy w ramach umów handlowych lub dystrybucyjnych. Jest także zainteresowana umową joint venture.

Zainteresowanych profilami zapraszamy do kontaktu: e-mail: [een@wctt.pl](mailto:een@wctt.pl), tel. 71 320 33 18  
Całą bazę ofert znajdą Państwo na: <http://wctt.pl/page/oferty-technologiczne/>

Najbliższy konkurs H2020:  
Stypendia indywidualne (MSCA -IF)  
Termin: 11.04.2017 - 14.09.2017.

Szkolenie nt. stypendiów indywidualnych (MSCA -IF) odbędzie się w siedzibie WCTT 19 kwietnia 2017 r.  
Zapraszamy!



Wsparcie dla biznesu w zasięgu ręki

HighTECH - buletyn informacyjny

Wydawca:  
Politechnika Wrocławska, Wrocławskie  
Centrum Transferu Technologii  
ul. Smoluchowskiego 48,  
50-372 Wrocław  
e-mail: [wctt@wctt.pl](mailto:wctt@wctt.pl)  
[www.wctt.pl](http://www.wctt.pl)

Redakcja:  
Marta Kamińska  
Jan Koch

Autorzy tekstów:  
Katarzyna Banyś  
Elżbieta Olejnik

