

# Horyzont 2020

data aktualizacji: 2013.09.30

Program Ramowy UE w zakresie badań naukowych i innowacji Horyzont 2020 to największy w historii Unii Europejskiej program finansujący badania naukowe i innowacje. Budżet programu na lata 2014 -2020, wynoszący prawie 80 mld euro, jest przeznaczony na wzmocnienie pozycji Unii Europejskiej, jako światowego lidera w dziedzinie nauki oraz na wsparcie europejskiego wzrostu gospodarczego. Program jest skierowany do podmiotów z państw UE i państw stowarzyszonych z programem Horyzont 2020. [Zasady uczestnictwa](#).

Struktura programu Horyzont 2020 opiera się na trzech głównych filarach, uzupełnianych dodatkowymi działaniami horyzontalnymi:

## Filar I: Doskonała baza naukowa

Działania przewidziane do realizacji w ramach tego filaru mają sprawić, że Europa pozostanie światowym liderem nauki, przyciągnie wybitne umysły, a naukowcy z różnych krajów będą ze sobą współpracować i dzielić się pomysłami. Horyzont 2020 pomoże utalentowanym osobowościom i innowacyjnym firmom zwiększyć europejską konkurencyjność. Powstaną nowe miejsca pracy i poprawi się jakość życia mieszkańców kontynentu.

### Granty Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych

Europejska Rada ds. Badań Naukowych wspiera utalentowanych i kreatywnych europejskich naukowców w prowadzeniu pionierskich projektów badawczych o przełomowym znaczeniu dla nauki. Współfinansowane przez ERC projekty mogą dotyczyć wszystkich dziedzin wiedzy, w tym nauk społecznych i humanistycznych. Podstawowym kryterium selekcji projektów jest ich doskonałość naukowa. O grant ERC ubiegać się może niezależny naukowiec z każdego kraju na świecie, w każdym wieku i na każdym etapie kariery naukowej.

Typy grantów:

#### Starting Grant

- dla początkujących naukowców, 2-7 lat po doktoracie,
- do 1,5 mln Euro,
- na 5 lat.

#### Consolidator Grant

- dla naukowców u progu samodzielności badawczej, 7-12 lat po doktoracie,
- do 2 mln Euro,
- na 5 lat.

#### Advanced Grant

- dla naukowców o uznanym dorobku naukowym zdobytym w ciągu ostatnich 10 lat,
- do 2,5 mln Euro,
- na 5 lat.

Portal Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych: [erc.europa.eu](http://erc.europa.eu)

## **Przyszłe i powstające technologie (Future and Emerging Technologies - FET)**

Ten cel szczegółowy polega na odkrywaniu radykalnie nowych możliwości technologicznych w oparciu o doskonałą europejską bazę naukową. Wspierane są innowacyjne i wizjonerskie myślenie oraz badania, które wykraczają poza znane, akceptowane czy powszechnie przyjęte granice wiedzy.

- Fet Open: sprzyjanie nowatorskim pomysłom
- FET Proactive: wspieranie nowo powstających zagadnień i społeczności
- FET Flagships: podejmowanie wielkich interdyscyplinarnych wyzwań naukowych i technologicznych

## **Akcje Marii Skłodowskiej - Curie (Marie Skłodowska - Curie Actions - MSCA)**

Działania podejmowane w ramach tego celu szczegółowego skierowane są do indywidualnych badaczy oraz instytucji działających w obszarze badań i innowacji, tj. uczelni, instytutów badawczych i przedsiębiorstw oraz innych organizacji sektora B+R zainteresowanych rozwijaniem zasobów ludzkich poprzez:

- przyjmowanie naukowców z całego świata,
- wysyłanie pracowników naukowych do placówek zagranicznych
- wymianę personelu naukowego, technicznego i zarządzającego pomiędzy instytucjami partnerskimi biorącymi udział w projekcie.

Działania MSCA oferują indywidualnym naukowcom możliwość prowadzenia badań i udziału w szkoleniach, zarówno w sektorze akademickim jak i pozaakademickim, rozwijających wiedzę badawczą i umiejętności wspierające rozwój ich kariery zawodowej.

Typy projektów realizowanych w ramach MSCA:

- Innowacyjne szkolenie naukowców (Research Networks - ITN) – wsparcie kompleksowych i komplementarnych programów szkoleniowych, realizowanych przez konsorcja uniwersytetów, instytucji badawczych i organizacji spoza sektora nauki. Adresatami działań są początkujący naukowcy, posiadający dyplom magistra i do 4 lat doświadczenia w pracy badawczej.
- Wymiana pracowników zajmujących się badaniami i innowacjami (Research and Innovation Staff Exchange - RISE) – działanie promuje międzynarodową i międzysektorową wymianę kadry naukowej i zarządzającej oraz pracowników technicznych w celu prowadzenia badań i dzielenia się wiedzą i pomysłami, co przyczynić się ma do rozwoju innowacyjności.
- Współfinansowanie regionalnych, krajowych i międzynarodowych programów grantowych (Co-funding of regional, national and international programmes - COFUND) – dodatkowe finansowanie dla regionalnych, krajowych i międzynarodowych programów szkoleniowych. Ma zachęcać naukowców do mobilności i zapewnić im jak najlepsze warunki do pracy. Wsparcie skierowane dla początkujących oraz dla doświadczonych naukowców.
- Indywidualne granty badawczo-szkoleniowe (Individual Fellowships - IF) – granty dla najlepszych i najbardziej obiecujących naukowców na prowadzenie badań w innych instytucjach niż macierzysta na terenie Europy i poza nią, a także wsparcie udziału w konferencjach i szkoleniach z zakresu obszaru badań oraz rozwijania umiejętności pozanaukowych
- Noc Naukowców (The European Researchers' Night) – wydarzenie, którego celem jest promowanie zawodu naukowca wśród młodych ludzi

## **Infrastruktura badawcza**

Celem działań jest budowa doskonałej europejskiej infrastruktury badawczej na miarę 2020 r. i dalszej przyszłości, wspierania jej potencjału innowacyjnego i zasobów ludzkich oraz wzmocnienie europejskiej polityki w tym zakresie.

Działania przewidziane do finansowania:

- Budowanie nowej infrastruktury badawczej światowej klasy
- Integracja i udostępnianie istniejącej krajowej i regionalnej infrastruktury badawczej o znaczeniu europejskim
- Rozwój, wdrażanie i eksploatacja e-infrastruktury opartej na technologiach informacyjno-komunikacyjnych (ICT)
- Wykorzystywanie innowacyjnego potencjału infrastruktury badawczej
- Wzmacnianie kapitału ludzkiego infrastruktury badawczej
- Wzmocnienie europejskiej polityki w zakresie infrastruktury badawczej
- Ułatwienie strategicznej współpracy międzynarodowej

## **Filar II: Wiodąca pozycja w przemyśle**

Głównym celem tego filaru jest poprawa atrakcyjności Europy, jako miejsca, gdzie warto inwestować w badania, innowacje i technologie przemysłowe. Strategiczne inwestycje w II Filarze mają zapewnić rozwój potencjału innowacyjnego przedsiębiorstw, pomóc innowacyjnym w skali europejskiej małym i średnim przedsiębiorstwom (MŚP) przeobrazić się w wiodące na światowym rynku firmy oraz przyczynić się do wzrostu ekonomicznego Europy.

W ramach II Filaru wyznaczono 3 główne działania:

- Przywództwo w technologiach prorozwojowych i przemysłowych
- Dostęp do finansowania kapitałem wysokiego ryzyka
- Innowacje w MŚP

### **Przywództwo w technologiach prorozwojowych i przemysłowych**

W ramach działania Przywództwo w technologiach prorozwojowych i przemysłowych (Leadership in enabling and industrial technologies - LEIT) celem jest osiągnięcie dominującej pozycji Europy w zakresie technologii prorozwojowych i przemysłowych, jako obszarów kluczowych kompetencji przemysłowych w świecie. Poprzez inwestycje w opracowywanie nowych, przełomowych technologii, Komisja Europejska chce poprawić konkurencyjność Europy oraz przyczynić się do wsparcia europejskiego wzrostu gospodarczego.

Obszary objęte wsparciem:

Technologie informacyjne i komunikacyjne (Information and Communication Technologies - ICT):

- Internet przyszłości
- Nowa generacja komponentów i systemów
- Robotyka
- Przekrojowe działania w ICT
- Szybka ścieżka do innowacji
- Zaawansowana komputerologia
- Technologie zarządzania treścią i informacjami
- Mikro- i nanoelektronika, fotonika
- Horyzontalne działania innowacyjne w ICT
- Współpraca międzynarodowa

Kluczowe Technologie Prorozwojowe (Key Enabling Technologies - KET):

- Nanotechnologie, zaawansowane materiały, biotechnologia oraz zaawansowane systemy produkcji i przetwarzania

- Partnerstwa publiczno-prywatne: Fabryki Przyszłości, Efektywność Energetyczna Budynków, Zrównoważone Procesy w Przemśle, Robotyka, Fotonika, Internet Przyszłości

Przestrzeń kosmiczna (Space).

### **Dostęp do finansowania kapitałem wysokiego ryzyka**

Realizacja celu Dostęp do finansowania ryzyka zapewni przedsiębiorstwom i innym organizacjom zaangażowanym w rozwój i innowacje łatwiejszy dostęp do kapitału poprzez:

Instrumenty finansowe:

- pożyczki i gwarancje bankowe na inwestycje w badania i innowacje skierowane zarówno do uniwersytetów, instytucji badawczych, jak i dużych i średnich przedsiębiorstw;
- pożyczki i gwarancje dla małych i średnich przedsiębiorstw odznaczających się dużym potencjałem do wprowadzenia innowacji i szybkiego wzrostu.
- przeznaczone do finansowania inwestycji w prace badawczo - rozwojowe i innowacje o wysokim ryzyku technologicznym lub ryzyku związanym z wejściem na rynek.

Instrumenty kapitałowe:

- fundusze venture capital dla innowacyjnych przedsiębiorstw we wczesnej fazie wzrostu.

### **Innowacje w MŚP**

Głównym celem wspierania MSP przez Horyzont 2020 jest podniesienie innowacyjności tych przedsiębiorstw.

Podstawowym narzędziem wsparcia MSP jest specjalnie skonstruowany „SME Instrument”, który oferuje wysoko innowacyjnym przedsiębiorcom o międzynarodowych ambicjach:

- finansowanie pozwalające określić, czy ich pomysł na innowacyjny produkt, proces, usługę itp. ma szansę przekształcić się w rynkowy sukces,
- finansowe wsparcie na rozwój innowacyjnej koncepcji na wczesnym, ryzykownym etapie,
- wsparcie biznesowe i coachingowe na realizację projektu od fazy koncepcji do fazy urynkowienia/wdrożenia na rynek.
- pomoc w identyfikacji i zachęceniu prywatnych inwestorów do zainwestowania w projekt.

Wsparcie jest udzielane w ramach trzech niezależnych faz:

Faza 1 - Koncepcja i ocena wykonalności

Faza 2 - B+R, faza demonstracyjna, powielanie rynkowe

Faza 3 - Komercjalizacja

### **Filar III Wyzwania społeczne**

Filar ten odzwierciedla priorytety Strategii Europa 2020 i jest odpowiedzią Unii Europejskiej na główne wyzwania, jakie stoją przed Europą w następujących obszarach:

- Zdrowie, zmiany demograficzne i dobrostan
- Bezpieczeństwo żywnościowe, zrównoważone rolnictwo, badania mórz i wód śródlądowych

oraz biogospodarka

- Bezpieczna, czysta i efektywna energia
- Inteligentny, zielony i zintegrowany transport
- Działania w dziedzinie klimatu, środowisko, efektywna gospodarka zasobami i surowce
- Europa w zmieniającym się świecie - integracyjne, innowacyjne i refleksyjne społeczeństwa
- Bezpieczne społeczeństwa - ochrona wolności i bezpieczeństwa Europy i jej obywateli

Źródło: