

1. Działalność B+R w dziedzinie biotechnologii

Rodzaje stosowanych technik w biotechnologii		Czy w jednostce w roku 2017 wykorzystywano metody biotechnologiczne do prowadzenia			
		badawczych podstawowych	badawczych stosowanych i badań przemysłowych	prac rozwojowych	Czy jednostka ma zamiar wykorzystywać metody biotechnologiczne w ciągu następnych 3 lat?
0		1	2	3	4
DNA/RNA – genomika, farmakogenomika, sondy DNA, inżynieria genetyczna, sekwencjonowanie/synteza/amplifikacja DNA/RNA, ekspresja genów, technologia antysensowna	01				
Białka i inne cząstki – sekwencjonowanie/synteza/inżynieria białek i peptydów, poprawa metod transportu dużych cząsteczek leków, proteomika, izolacja i oczyszczanie, przekazywanie sygnałów, identyfikacja receptorów komórkowych	02				
Komórki, kultury komórkowe i inżynieria komórkowa – kultury komórkowe i tkankowe, inżynieria tkankowa, fuzja komórkowa, szczepionki i immunizacja, manipulacje na zarodkach	03				
Techniki procesów biotechnologicznych – biosynteza z wykorzystaniem bioreaktorów, bioinżynieria, biokataliza, bioprosesowanie, biologiczne oczyszczanie, wybielanie za pomocą środków biologicznych, bioadsorpcja, bioremediacja, biofiltracja	04				
Geny i wektory RNA – terapia genowa, wektory wirusowe	05				
Bioinformatyka – tworzenie genomowych/białkowych baz danych, modelowanie złożonych procesów biologicznych, biologia systemowa	06				
Nanobiotechnologia – zastosowanie narzędzi i procesów nano-/mikroproduktów do konstrukcji urządzeń do badań biosystemów oraz w transporcie leków, udoskonalenia diagnostyki itd.	07				
Inne (wymienić jakie):	08				

Objaśnienia: proszę o zaznaczenie X w jednym z wierszy kolumny 1,2,3, 4; jeśli nie dotyczy proszę nic nie zaznaczać.

Biotechnologia – Interdyscyplinarna dziedzina nauki i techniki zajmująca się zmianą materii żywej i nieożywionej poprzez wykorzystanie organizmów żywych, ich części, bądź pochodzących od nich produktów, a także modeli procesów biologicznych w celu tworzenia wiedzy, dóbr i usług (MNiSzW, 2007).

Działalność badawczo-rozwojowa to działalność twórcza obejmująca badania naukowe lub prace rozwojowe, podejmowane w sposób systematyczny w celu zwiększenia zasobów wiedzy oraz wykorzystania zasobów wiedzy do tworzenia nowych zastosowań.

Rubryka 1 dotyczy **badawczych podstawowych**, które obejmują prace teoretyczne i eksperymentalne, podejmowane w celu zdobycia nowej wiedzy o zjawiskach i faktach, nie ukierunkowane na bezpośrednie zastosowanie w praktyce.

Rubryka 2 obejmuje **badania stosowane**, tj. badania podejmowane w celu zdobycie nowej wiedzy zorientowanej przede wszystkim na zastosowanie w praktyce, oraz **badania przemysłowe** - podejmowane w celu zdobycie nowej wiedzy oraz umiejętności w celu opracowywania nowych produktów, procesów i usług lub wprowadzenia znaczących ulepszeń do istniejących produktów, procesów lub usług; badania te obejmują tworzenie elementów składowych systemów złożonych, szczególnie do oceny przydatności technologii rodzajowych, z wyjątkiem prototypów objętych zakresem prac rozwojowych.

Rubryka 3 dotyczy **prac rozwojowych**, które obejmują nabywanie, łączenie, kształtowanie i wykorzystywanie dostępnej aktualnie wiedzy i umiejętności z dziedziny nauki, technologii i działalności gospodarczej oraz innej wiedzy i umiejętności do planowania produkcji oraz tworzenia i projektowania nowych, zmienionych lub ulepszonych produktów, procesów lub usług,

w szczególności:

- tworzenie projektów, rysunków, planów oraz innej dokumentacji do tworzenia nowych produktów, procesów i usług, pod warunkiem że nie są one przeznaczone do celów komercyjnych,
- opracowanie prototypów o potencjalnym wykorzystaniu komercyjnym oraz projektów pilotażowych, w przypadkach gdy prototyp stanowi końcowy produkt komercyjny, a jego produkcja wyłącznie do celów demonstracyjnych i walidacyjnych jest zbyt kosztowna,

Załącznik nr 1

Ankieta dotycząca działalności badawczej i rozwojowej w dziedzinie biotechnologii

- działalność związana z produkcją eksperymentalną oraz testowaniem produktów, procesów i usług, pod warunkiem że nie są one wykorzystywane komercyjnie.

Prace rozwojowe nie obejmują rutynowych i okresowych zmian wprowadzanych do produktów, linii produkcyjnych, procesów wytwórczych, istniejących usług oraz innych operacji w toku, nawet jeżeli takie zmiany mają charakter ulepszeń a także projektów pilotażowych lub demonstracyjnych wykorzystywanych do celów komercyjnych.

2. Prowadzona działalność B+R, w tym badania stosowane i badania przemysłowe oraz prace rozwojowe według możliwości zastosowań rozwiązań biotechnologicznych w praktyce w 2017 r.

Obszar zastosowania biotechnologii		Działalność B+R	Próby przedkliniczne/produkcja próbna
0		1	2
Ochrona zdrowia ludzi – terapie z zastosowaniem związków wielkocząsteczkowych, produkcja przeciwciał monoklonalnych z wykorzystaniem technologii rDNA	01		
Ochrona zdrowia ludzi – inne terapie, sztuczne substraty, diagnostyka i technologie wprowadzania leków itd.	02		
Ochrona zdrowia zwierząt – diagnozowanie, szczepienie i leczenie zwierząt	03		
Genetycznie modyfikowana biotechnologia rolnicza – nowe odmiany GM roślin, zwierząt i mikroorganizmów	04		
Niegenetycznie modyfikowana biotechnologia rolnicza – rozwój nowych odmian niegenetycznie modyfikowanych roślin, zwierząt lub mikroorganizmów z zastosowaniem technik biotechnologicznych, biopestycydowe kontrole itd.	05		
Odzyskiwanie naturalnych surowców i produkty leśne – energia, kopalnictwo, produkty leśne itd.	06		
Środowisko – diagnostyka, bioremediacja, usuwanie odpadów, czysta produkcja itd.	07		
Przetwarzanie przemysłowe – żywność, kosmetyki, paliwa, dział chemikalia (np. enzymy), tworzywa sztuczne itd.	08		
Bioinformatyka – tworzenie genomowych /białkowych baz danych, modelowanie złożonych procesów biologicznych, biologia systemowa	09		
Niespecyficzne zastosowania – wyposażenie dla laboratoriów	10		
Inne (wymienić jakie):	11		

Objaśnienia: proszę o wpisanie znak X w odpowiednich wierszach w rubrykach

Rubryka 1 obejmuje działalność badawczą i rozwojową - badania naukowe i eksperymentalne prace rozwojowe (zgodnie z definicjami w pkt.1).

Rubryka 2 dotyczy celów, realizowanych w ramach prac rozwojowych, jakimi jest osiągnięcie dalszych technicznych udoskonaleń produktu lub procesu.

Jeśli głównym celem jest stworzenie produktu bądź procesu lub rynku, a także planowanie przedprodukcyjne czy sprawne działanie systemu produkcji lub jego kontrola, to takie działanie nie jest klasyfikowane jako B+R.

6. Wykaz publikacji w czasopismach znajdujących się na liście publikowanej przez Instytut Informacji Naukowej w Filadelfii w dziedzinie biotechnologii w 2017 r.

Lp.	Czasopismo	Autor (autorzy)	Tytuł artykułu, rok, tom, strony	Afiliacja autora podana w publikacji

--	--	--	--	--

Objaśnienia: Aktualna lista czasopism znajduje się na stronie MNiSzW (część A zawierająca czasopisma wyróżnione w *Journal Citation Reports* –JCR za ostatni dostępny rok)

7. Współpraca badawcza (partnerska) w działalności B+R w dziedzinie biotechnologii według obszaru zastosowań technik biotechnologicznych.

Wyszczególnienie		Instytucje partnerskie				
		Sektor przedsiębiorstw	Sektor rządowy i samorządowy	Sektor szkolnictwa wyższego	Sektor prywatnych instytucji niekomercyjnych	Sektor zagranica
0		1	2	3	4	5
ochrona zdrowia ludzi	01					
ochrona zdrowia zwierząt	02					
genetycznie modyfikowana biotechnologia rolnicza	03					
niegenetycznie modyfikowana biotechnologia rolnicza	04					
odzyskiwanie naturalnych surowców i produkty leśne	05					
środowisko	06					
przetwarzanie przemysłowe	07					
bioinformatyka	08					
niespecyficzne zastosowania	09					
inne	10					

Objaśnienia : proszę wpisać liczbę instytucji partnerskich w odpowiednich wierszach i rubrykach

Nazwa jednostki:.....

Numer projektu:.....

Wykaz współwykonawców projektu:.....

Podpis Kierownika projektu:.....

Dane o osobie odpowiedzialnej za wypełnienie formularza:

Imię i nazwisko:

e-mail:

telefon: