


SUKCESY BENEFICJENTÓW NCBR

NCBR 

**Odkrywaj
Twórz
Przekraczaj**

Warszawa 2023 r
ISBN: 978-83-967832-3-3



Wspólnie budujemy innowacyjną Polskę

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju powstało w lipcu 2007 roku jako pierwsza agencja rządowa powołana do realizowania zadań z zakresu polityki naukowej, naukowo-technicznej i innowacyjnej państwa. Po 16 latach wspierania rynku innowacji chcemy Państwu przedstawić wybrane sukcesy naszych beneficjentów. Od początku istnienia Centrum przekazaliśmy blisko 80 miliardów złotych na wsparcie prac B+R polskich przedsiębiorstw, uczelni oraz instytutów badawczych. Stworzyliśmy w ten sposób warunki do realizacji wartościowych pomysłów zarówno dla doświadczonych, jak i rozpoczynających działalność przedsiębiorców i naukowców. Większość tych środków pochodzi z Funduszy Europejskich.

Ogarniając spojrzeniem blisko sześć tysięcy dni funkcjonowania NCBR, zadajemy sobie pytanie, czy każdy z nich dobrze wykorzystaliśmy. Aby się o tym przekonać, postanowiliśmy sięgnąć do portfolio projektów, które pod naszymi skrzydłami osiągnęły pełną dojrzałość. W ten właśnie sposób narodziła się idea przygotowania skromnej publikacji. Skromnej, bo gdybyśmy chcieli pokazać pełną panoramę nowatorskich rozwiązań, które dzięki pracy naszych beneficjentów trafiły na rynek, musielibyśmy pomyśleć o znacznie poważniejszej inicjatywie wydawniczej. Nasze kon-

kursy, powierzane nam programy były kamieniami milowymi w rozwoju wielu branż polskiej gospodarki.

*Ta niewielka książeczka pozwoli nam uchwycić nie-
czym w kadrze, miejsce w którym obecnie jesteśmy,
a także uświadomić zarówno sobie samym, jak i Czy-
telnikom, dokąd i którą drogą zmierzamy. Jeśli kogoś za-
chęci do poszukiwania innowacyjnych rozwiązań dla
swojego domu, miejsca pracy czy uczelni, będziemy
tym bardziej szczęśliwi!*

*Z biegiem lat poszerzają się nasze kompetencje, zmie-
niają się ramy naszego działania, ale podstawa naszej
działalności pozostaje stała. Nasze programy, łączące
wysiłki nauki i przemysłu, odpowiadają na najważniej-
sze wyzwania rozwojowe, takie jak rewolucja technolo-
giczna, osiągnięcie neutralności klimatycznej, wzmo-
czenie obronności i bezpieczeństwa państwa, w tym
podniesienie poziomu bezpieczeństwa energetycznego.
Podejmujemy działania na rzecz poprawy efektywności
zarządzania zasobami wodnymi, modernizacji rolnic-
twa czy służące rozwojowi rodzimego potencjału sztucz-
nej inteligencji. Przyciągnęliśmy zainteresowanie m.in.
branży biotechnologicznej, kosmicznej i gamingowej.
Szczepą troską ogarniamy też obszar edukacji i dostęp-
ności. Tak właśnie rozumiemy i realizujemy naszą misję.*

Zachęcamy do lektury niniejszej publikacji!








FUNDUSZE EUROPEJSKIE

PROGRAM OPERACYJNY INTELIGENTNY ROZWÓJ (PO IR)

Program Operacyjny Inteligentny Rozwój to największy w Unii Europejskiej program finansujący badania, rozwój i innowacje. Dzięki niemu przedsiębiorcy i naukowcy uzyskują dofinansowanie na – między innymi – wspólne prowadzenie przedsięwzięć badawczo-rozwojowych, a wyniki prac B+R znajdują praktyczne zastosowanie w gospodarce. Od pomysłu do przemysłu – to główne założenie tego programu. Oznacza ono wsparcie powstawania innowacji: od tworzenia koncepcji nowatorskich produktów, usług lub technologii, przez przygotowanie prototypów, linii pilotażowych, aż po ich komercjalizację.

WARMIE

	Projekt	WARMIE - Bezprzewodowy system do wykrywania i monitorowania zmian wewnątrz ran
	Beneficjent	WARMIE sp. z o. o.
	Konkurs	Bridge Alfa
	Wartość projektu	1 000 000,00 złotych
	Dofinansowanie	800 000,00 złotych

Telemedycyna to jeden z trendów w cyfrowych innowacjach w służbie zdrowia, a WARMIE jest jej doskonałym przykładem. To system, który umożliwia monitorowanie stanu zdrowia pacjenta na podstawie ciągłego pomiaru temperatury

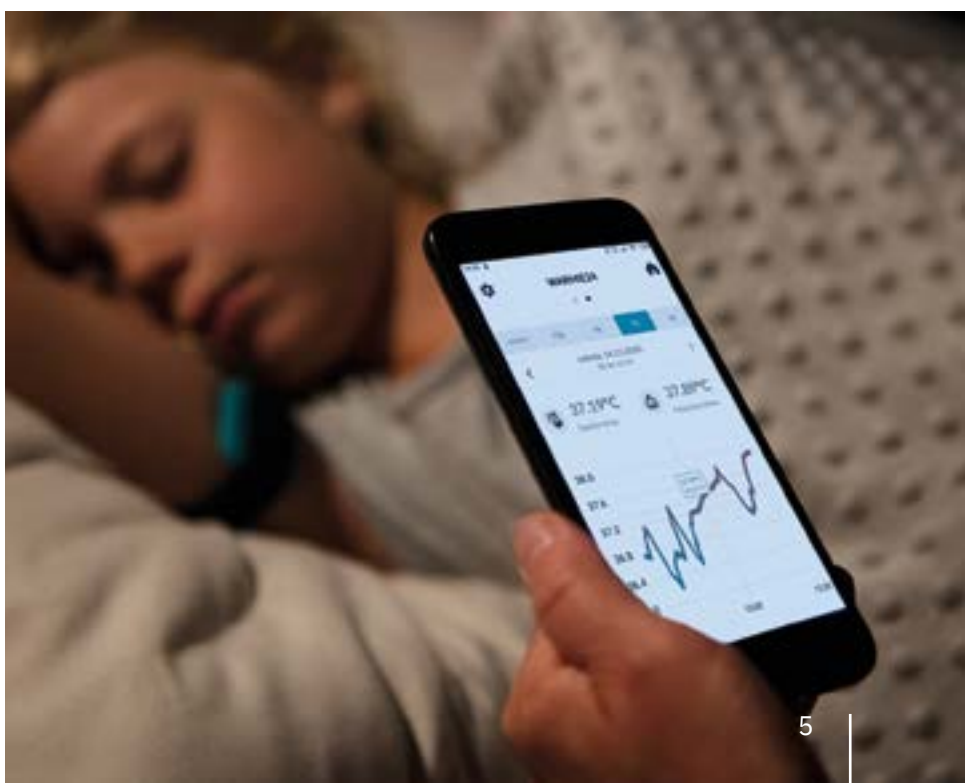
w sposób zdalny i zautomatyzowany. Dzięki niewielkiemu urządzeniu oraz aplikacji mobilnej lekarze i pielęgniarki w jednym miejscu, na ekranie jednego monitora, otrzymują dostęp do wyników pomiarów temperatury wszystkich pacjentów na danym od-

dziale. To prosty i szybki sposób, aby monitorować stan zdrowia nie tylko osób przebywających w szpitalu, ale też powracających do swoich domów. Dzięki WARMIE każdy pacjent może być pod stałą opieką personelu medycznego.






■ Widok aplikacji podczas działania urządzenia



■ Urządzenie wraz z aplikacją



AIRLY






	Projekt	Opracowanie i implementacja efektywnej prognozy i monitoringu zanieczyszczeń powietrza, w oparciu o techniki AI przy użyciu danych z rozległej sieci pomiarowej
	Beneficjent	AIRLY sp. z o. o.
	Konkurs	Szybka Ścieżka
	Wartość projektu	4 522 020,00 złotych
	Dofinansowanie	3 399 244,50 złotych

Jakość powietrza ma ogromne znaczenie dla zdrowia każdego z nas. Tymczasem dziewięć na dziesięć osób na świecie oddycha powietrzem bardzo zanieczyszczonym. Uświadomienie sobie tego faktu jest pierwszym krokiem do zmiany na lepsze. Airly to kompleksowy system, który umożliwia monitoring bieżącego poziomu zanieczyszczeń, ale także przewidywanie, jak sytuacja będzie wyglądała w danym miejscu w perspektywie kolejnych 24 godzin. W całej Polsce rozmieszczonych zostało już kilka tysięcy czujników AIRLY, dzięki którym każdy z nas – w dowolnym miejscu i czasie – na ekranie własnego smartfona może sprawdzić jakość powietrza w najbliższej okolicy.



■ W całej Polsce rozmieszczono blisko 3000 czujników AIRLY

WHEELSTAIR

	Projekt	Wheelstair - innowacyjne urządzenie pozwalające na samodzielne pokonywanie schodów i innych barier architektonicznych przez osoby poruszające się na manualnych wózkach inwalidzkich
	Beneficjent	Wheelstair sp. z o.o., Life Science Innovations Fund sp. z o.o.
	Konkurs	Wsparcie projektów badawczo-rozwojowych w fazie <i>preseed</i> przez fundusze typu proof of concept – BRIDGE Alfa
	Wartość projektu	2 343 848,00 złotych
	Dofinansowanie	1 840 000,00 złotych

Kiedykolwiek i gdziekolwiek – to hasło przyświecało projektantom urządzenia Wheelstair®. To innowacyjne na skalę światową urządzenie, pozwalające osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich na samodzielne pokonywanie schodów. Opracowana dostawka stanowi przełom w urządzeniach wspomagających osoby niepełnosprawne, które chcą być jak najbardziej samodzielne. Jest prosta, niezawodna, uniwersalna, a przy tym dużo tańsza od zbliżonych rozwiązań dostępnych na rynku.



- Samodzielność i mobilność bez względu na ograniczenia fizyczne i bariery architektoniczne








- To innowacyjne na skalę światową urządzenie, które w znaczący sposób podwyższy komfort życia osób z ograniczoną zdolnością poruszania się



- Zespół Wheelstair to pasjonaci, którzy dzięki technologii zmieniają świat

EGZOTech

	Projekt	Opracowanie innowacyjnego robota do zautomatyzowanej neurorehabilitacji dłoni i terapii zajęciowej wykorzystującego elektromiografię
	Beneficjent	EGZOTech sp. z o.o.
	Konkurs	Szybka Ścieżka
	Wartość projektu	9 522 128,72 złotych
	Dofinansowanie	6 888 073,78 złotych

Rozwiązanie firmy EGZOTech sp. z o. o. to innowacyjne zastosowanie robota do diagnostyki i profesjonalnej rehabilitacji pacjentów w obrębie kończyn górnych, dolnych i tułowia. Celem projektu jest opracowanie nowego, innowacyjnego urządzenia – robota do zautomatyzowanej neurorehabilitacji i terapii zajęciowej dłoni wykorzystującego elektromiografię. Projekt ma na celu zapewnienie dostępności do skutecznego i zaawansowanego sprzętu rehabilitacyjnego dostosowanego do potrzeb osób o znacząco ograniczonej możliwości poruszania się – pacjentów po udarach, urazach rdzenia kręgowego czy chorobach neurodegeneracyjnych. Przyczyną podjęcia realizacji projektu jest również narastający proces starzenia się społeczeństwa, obecnie 22% mieszkańców UE cierpi na problemy z mięśniami kośćmi i stawami. Rocznie 17 mln osób cierpi na udar, który jest główną przyczyną niepełnosprawności u dorosłych, a liczba ta ma wzrosnąć o 34% do 2035 roku. Wg KE deficyt fizjoterapeutów sięgnie 50k w UE w 2020 roku.








- Gry rehabilitacyjne zwiększają zaangażowanie w ćwiczenia u najmłodszych pacjentów



- Egzotech robotyzuje współczesną rehabilitację, dostosowując ją do indywidualnych potrzeb pacjenta

MUSICON

	Projekt	Musicon – innowacyjne muzyczne pomoce dydaktyczno-terapeutyczne dla dzieci i młodzieży
	Beneficjent	M sp. z o.o.
	Konkurs	Szybka Ścieżka
	Wartość projektu	1 465 745,43 złotych
	Dofinansowanie	1 090 244,93 złotych

Wiecie, dlaczego Musicon trafia do dziecięcych serc w różnych częściach świata? Nauka z nim nigdy się nie nudzi! Jest instrumentem i zabawką, urządzeniem mechanicznym i laboratorium, pozwalającym dzieciom odkrywać dźwięk jako wyraz ekspresji pojawiającej się na styku zmysłów, intuicji i mechaniki. Działa na tej samej zasadzie co katarzynka lub pozytywka – proste mechanizmy uruchamiają dźwięki.

Urządzenie inspiruje, fascynuje ruchem i dźwiękiem, a przede wszystkim nieskończoną liczbą możliwości. W prosty sposób (przy użyciu przycisków) uwalnia dziecięcą ciekawość i kreatywność, przy wykorzystaniu najbardziej uniwersalnego języka – muzyki.

Za sukcesem, zapoczątkowanym pracą dyplomową Kamila Laszuka na Akademii Sztuk Pięknych we Wrocławiu, stoi „rodzinny start-up”, który wciąż rozwija polski produkt, nie tylko przekraczający granice sztuki, ale także realizujący założenia biznesowe.

Musicon przebojem wdziera się na międzynarodowy rynek. Zamawiają go osoby indywidualne, szkoły i przedszkola, a także muzea przygotowujące ekspozycje dla dzieci. Był pokazywany m.in. w Nowym Jorku, Dubaju, Singapurze, Limie, Berlinie, Pradze, Paryżu czy Kopenhadze i wielokrotnie nagradzany.








- Musicon sprawia dzieciom radość pod każdą szerokością geograficzną
- Wyzwała wyobraźnię i kreatywność. Doskonale sprawdza się w grupie



- Zespół stojący za sukcesem Musiconu: Jakub Kozik, Kamil Laszuk, Natalia Komar-Piątyszek, Ida Laszuk

PHOTON

	Projekt	Photon – interaktywny robot, który pomaga dzieciom stawiać pierwsze kroki w świecie nowych technologii
	Beneficjent	Photon Entertainment sp. z o.o., Xplorer Fund S.A. ASI
	Konkurs	Wsparcie projektów badawczo-rozwojowych w fazie <i>preseed</i> przez fundusze typu proof of concept – BRIDGE Alfa
	Wartość projektu	275 000,00 złotych
	Dofinansowanie	220 000,00 złotych

Dzięki zastosowaniu intuicyjnego urządzenia wraz z oprawą merytoryczną i aplikacjami, Photon przebojem wprowadza świat nowych technologii do placówek edukacyjnych.

Spółka Photon, stworzona przez Michała Grzesia, Krzysztofa Dziemiańczuka, Marcina Jokę, Michała Boguckiego i Macieja Kopczyńskiego, szybko okazała się rynkowym strzałem w dziesiątkę. Robot Photon trafia dziś do szkół na całym świecie. Jego autorzy właśnie planują wprowadzenie na rynek analogicznego asystenta dla nauczycieli.

W 2015 roku Photon Entertainment z powodzeniem rozwinął swój flagowy produkt, którym jest robot edukacyjny Photon uczący programowania. Spółka zbudowała wokół niego cały ekosystem nowatorskich produktów edukacyjnych, które zostały wzbogacone o portal dla społeczności nauczycieli oraz akademię z kursami dla nauczycieli. Innowacją w skali światowej jest zestaw edukacyjny – moduł Sztuczna Inteligencja.

Samo stworzenie urządzenia, z którego dzieci będą chciały korzystać, było niezwykle trudne. Jednocześnie trzeba było zapewnić bezpieczeństwo użytkowania oraz bezawaryjność. To wszystko przekładało się na koszty, długoterminowe testy i dużo czasu poświęconego na przygotowanie odpowiedniego produktu. Jego twórcy wierzą jednak, że zostanie to docenione przez nauczycieli, którzy są coraz bardziej świadomi i poszukują do swoich szkół takich narzędzi jak Photon.



- Photon wspomaga dziecko w uczeniu się podstaw programowania, ale też logicznego myślenia i szybkiego podejmowania decyzji








- Dzięki specjalnej aplikacji mali odkrywcy rozwiązują kolejne zadania i poznają nowe umiejętności Photona

- Robot został zaprojektowany tak, by mógł się dopasowywać do tempa rozwoju dziecka



SUNROOF

	Projekt	Opracowanie technologii informatycznej wspierającej procesy prognostyczne i optymalizacyjne w zakresie transakcji, której przedmiotem jest energia elektryczna wytworzona z paneli fotowoltaicznych w mikroinstalacjach na bazie technologii Sunroof.
	Beneficjent	SunRoof Technology sp. z o.o., 156 Capital sp. z o.o.
	Konkurs	Wsparcie projektów badawczo-rozwojowych w fazie <i>preseed</i> przez fundusze typu proof of concept – BRIDGE Alfa
	Wartość projektu	1 100 000,00 złotych
	Dofinansowanie	880 000,00 złotych

SunRoof Technology rozwija technologię dachów solarnych 2w1 oraz rozwiązania wspierające inteligentne zarządzanie energią, umożliwiające sprzedaż jej nadwyżki na unikatowym rynku energetycznym. W ramach realizowanego projektu spółka opracowała technologię informatyczną wspierającą procesy prognostyczne i optymalizacyjne w zakresie transakcji, której przedmiotem jest energia elektryczna wytworzona z paneli fotowoltaicznych w mikroinstalacjach. Sunroof działa na rzecz ekologicznego świata przyszłości, wolnego od energii węglowej.



■ Dach solarny 2w1








■ Dach solarny



■ Fasada fotowoltaiczna

USARYA

	Projekt	Prace badawcze i rozwojowe związane z opracowaniem innowacyjnego urządzenia rolniczego, automatyzującego proces zbierania skał i kamieni z pól uprawnych.
	Beneficjent	Usarya Polska sp. z o.o., AgriTech Hub sp. z o.o.
	Konkurs	Wsparcie projektów badawczo-rozwojowych w fazie <i>preseed</i> przez fundusze typu proof of concept – BRIdge Alfa
	Wartość projektu	1 000 000,00 złotych
	Dofinansowanie	800 000,00 złotych






Zalegające na polach kamienie to bolączka wielu osób i firm działających w sektorze rolnictwa, szczególnie przy uprawie ziemniaków czy warzyw korzeniowych. Aby wyjść naprzeciw potrzebom rynku, firma przeprowadziła prace badawczo-rozwojowe związane z opracowaniem innowacyjnego urządzenia rolniczego, automatyzującego proces zbierania skał i kamieni z pól uprawnych. Założyciele Usaryi sami wymyślili, zaprojektowali, zbudowali i skomercjalizowali swoje rozwiązanie. Co więcej, zebrane przez maszynę kamienie stanowią surowiec o wysokiej wartości handlowej.



- Innowacyjne urządzenie rolnicze, automatyzujące proces zbierania skał i kamieni z pól uprawnych

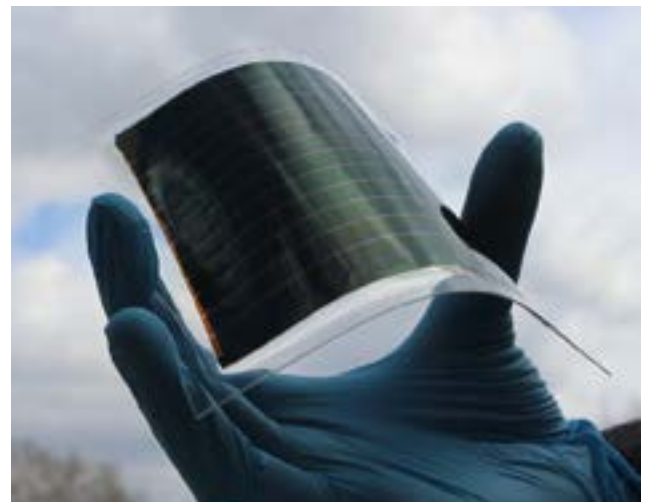
- Urządzenie firmy Usarya zbiera kamienie na polu

SAULE

	Projekt	Półprzezroczyste jednozłączowe ogniwa fotowoltaiczne i wysokowydajne nieprzezroczyste ogniwa tandemowe na bazie materiałów perowskitowych do zastosowań BIPV i BAPV
	Beneficjent	SAULE S.A.
	Konkurs	Program sektorowy PBSE
	Wartość projektu	12 827 824,64 złotych
	Dofinansowanie	9 651 543,77 złotych

Olga Malinkiewicz, współzałożycielka firmy Saule Technologies, opracowała prostą i niedrogą metodę produkcji perowskitowych modułów słonecznych. Mają one szansę zrewolucjonizować branżę fotowoltaiczną na świecie. W efekcie zrealizowanego projektu badawczo-rozwojowego wytwarzane mogą być urządzenia o wielkoformatowych rozmiarach, w tym półprzezroczyste i tandemowe panele fotowoltaiczne, a także perowskitowe ogniwa słoneczne o różnych kolorach. Znajdują one zastosowanie w sektorze fotowoltaiki zintegrowanej z budynkami (BIPV).

W ramach projektu wykonano demonstracje aplikacyjne produktu. Wytwarzane urządzenia uzyskały szerokie zainteresowanie dużych podmiotów komercyjnych. Saule Technologies kontynuuje współpracę z firmą Skanska w zakresie komercyjnego wdrożenia perowskitowych paneli słonecznych do aplikacji w sektorze BIPV.








- Efektem projektu są produkty o unikalnych funkcjonalnościach, takich jak wysoka efektywność przy niskich kosztach, półprzezroczystość, elastyczność, ultralekkość, nowoczesny design i pozytywny wpływ na środowisko



- Saule Technologies dalej rozwija nową technologię ogniwa perowskitowych
- Saule Technologies współpracuje z firmą Skanska w zakresie komercyjnego wdrożenia perowskitowych paneli słonecznych

STETHOME

	Projekt	Unikalna w skali świata technologia identyfikacji i klasyfikacji dźwięków z badania osłuchowego przeprowadzonego w warunkach domowych, z wykorzystaniem inteligentnych algorytmów, jako wsparcie zdalnej diagnostyki i monitorowania chorób układu oddechowego
	Beneficjent	STETHOME sp. z o. o.
	Konkurs	Szybka Ścieżka
	Wartość projektu	8 683 974,12 złotych
	Dofinansowanie	6 123 333,16 złotych

Po raz pierwszy od ponad 200 lat, czyli od czasu powstania stetoskopu osłuchiwanie może zostać wykonane przez laika w domu, bez udziału lekarza i automatycznie przeanalizowane z czułością i specyficznością większą niż w przypadku klasycznego osłuchiwania.

System StethoMe działa w oparciu o sztuczną inteligencję (StethoMe AI), która analizuje i wykrywa nieprawidłowe dźwięki osłuchowe w układzie oddechowym. StethoMe umożliwia wykonanie profesjonalnego badania osłuchowego w warunkach domowych.

Natychmiast informuje o pojawieniu się nieprawidłowości osłuchowych. Przyspiesza niezbędne wizyty lekarskie, a eliminuje te niepotrzebne. Umożliwia wysłanie wyników na odległość, a także wspiera lekarza w procesie diagnostycznym o obiektywizujące badanie osłuchowe.



- Urządzenie jest intuicyjne w obsłudze



- Bezprzewodowy inteligentny stetoskop jest przeznaczony do użytku domowego
- Poprzez platformę StethoMe lekarz ma szybki podgląd wyników badania

EMITERY DO WYŚWIETLACZY OLED

	Projekt	NOCTILUCA
	Beneficjent	Noctiluca SA
	Konkurs	BRIEdge Alfa – wsparcie projektów badawczo-rozwojowych w fazie <i>preseed</i> przez fundusze typu <i>proof of concept</i>
	Wartość projektu	1 105 111,00 złotych
	Dofinansowanie	840 000,00 złotych






NOCTILUCA projektuje i produkuje emitery nowej, 3. i 4. generacji do wyświetlaczy OLED m.in. telewizorów, monitorów czy smartfonów. Emitery to związki chemiczne w postaci „proszku”, które świecą po wzbudzeniu energią. Jest to kluczowa część każdego wyświetlacza OLED i określa jego parametry, takie jak kolor, kontrast czy trwałość. Emitery Noctiluca są rozwijane zarówno na cele tradycyjnej produkcji wyświetlaczy OLED, jak również ich druku. Pozwalają uzyskać wysoką jasność wyprodukowanych z ich użyciem ekranów. Są w pełni organiczne, nie zawierają metali ziem rzadkich i metali ciężkich – jak iryd czy platyna – które znajdują się w emiterach 2. generacji. W ciągu kilku lat

mogą wyprzeć emitery 1. i 2. generacji, ponieważ są bardziej przyjazne dla środowiska, mniej energochłonne i tańsze w produkcji, a także mogą dłużej działać. Dodatkowo wyświetlacze z takimi emiterami nie doznają tzw. efektu wypalenia. Problemem ekranów OLED dla komputerów i laptopów jest bowiem statyczność obrazu, przez co wiele stałych elementów interfejsu „wypala się” (np. paski narzędzi, ikony czy logo ulubionej stacji TV). Rozpoczęcie działalności spółki było możliwe dzięki środkom z programu BRIEdge Alfa. Obecnie Noctiluca SA jest notowana na rynku NewConnect Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie i planuje przenieść się na rynek główny GPW z ofertą publiczną w 2024 roku.

■ Chemicy w laboratorium Noctiluca w Toruniu



DOMOWY SYSTEM ALARMOWY AVA PRO

	Projekt	Innowacyjny system alarmowy umożliwiający integrację z rozwiązaniami <i>smart home</i> oraz obsługę przez aplikacje mobilne
	Beneficjent	EBS sp. z o.o.
	Konkurs	Szybka Ścieżka
	Wartość projektu	14 346 515,88 złotych
	Dofinansowanie	8 095 190,49 złotych

Innowacyjny domowy system alarmowy AVA PRO firmy EBS umożliwia integrację z rozwiązaniami *smart home* oraz obsługę przez aplikacje mobilne. Jednym z celów projektu było uproszczenie i przyspieszenie procesu instalacji systemu alarmowego. Cechą wyróżniającą AVA PRO na rynku jest bezdotykowa identyfikacja użytkownika, dzięki której można w łatwy sposób uzbroić i rozbroić alarm bez konieczności zapamiętywania kodu. Osoby starsze, które miały duże obawy związane z uzbrajaniem i rozbrajaniem systemów alarmowych, wpisując zły kod powodowały załączenie się systemu alarmowego, a w efekcie narażone były na sytuacje stresowe. Wpro-








wadzenie na rynek AVA KEY – rozwiązanie służące do rozbrajania systemu alarmowego za pomocą zbliżeniowego breloka i bez ko-

nieczności wpisywania kodu – jest odpowiedzią na ten problem. System AVA PRO ma budowę modułową, co ułatwia dostosowanie go do potrzeb zarówno użytkowników indywidualnych, jak i firm. Ułatwia on zdalną konfigurację i diagnostykę dzięki aplikacji EBS Config 2.0 dla instalatora, dostępnej w wersji desktopowej i mobilnej. Użytkownik ma natomiast do dyspozycji aplikację EBS Security, która umożliwia mu zarządzanie systemem z dowolnego miejsca na ziemi za pomocą smartfona. W aplikacji mobilnej funkcjonuje także przycisk napadowy, którego użycie powoduje, że w przypadku zagrożenia życia lub zdrowia niezwłocznie reaguje firma ochroniarska.



WIELKOFORMATOWE SPIEKI

	Projekt	Opracowanie nowej gamy wielkoformatowych płytek ceramicznych w technologii gresu z grupy BIa, zgodnie z normą EN 14411, o unikalnym zdobieniu w całej masie ceramicznej, zbliżonym do wzornictwa materiałów naturalnych typu kamień, drewno
	Beneficjent	Ceramika Paradyż sp. z o.o.
	Konkurs	Szybka Ścieżka
	Wartość projektu	125 757 216,97 złotych
	Dofinansowanie	50 311 964,91 złotych



■ Przykład aranżacji wnętrza z użyciem spieków wielkoformatowych

1800x3200 mm oraz grubość do 30 mm. Ich struktura, jakość, trwałość i inne parametry użytkowe są podobne jak w przypadku naturalnych materiałów, takich jak kamień naturalny, produkt jest jednak pozbawiony ich wad. Wyeliminowane zostały problemy np. zarysowania, plamienia czy kruchości, jak w przypadku naturalnego marmuru, lub odporności na pro-

mieniowanie UV oraz wysokie temperatury, jak w przypadku konglomeratów. Spieki wielkoformatowe można stosować zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz pomieszczeń, m.in. na schodach, ścianach, parapetach, blatach kuchennych i łazienkowych, a także na całych elewacjach – także tych wentylowanych. Niezwykle istotnym aspektem jest również wyczerpywanie się zasobów surowców naturalnych – dzięki temu projektowi możliwe jest przygotowanie produktów, które mogą z powodzeniem zastępować kamień występujący w środowisku naturalnym.

Renomowany producent ceramiki uruchomił nową linię do produkcji płytek i wielkoformatowych płyt ceramicznych w innowacyjnej w skali świata technologii prasowania z jednoczesnym zdobieniem „na wskroś”. Dzięki temu firma Paradyż oferuje niespotykaną dotychczas na rynku gamę wielkoformatowych płyt ceramicznych o efektach zdobniczych widocznych w całym przekroju masy ceramicznej, także po obróbce mechanicznej krawędzi. Płyty wytworzone w tej technologii mogą osiągnąć rozmiar



■ Urządzenie do cięcia TPV3000 oraz prasa PCR3000 jako centralne elementy linii produkcyjnej do produkcji płyt wielkoformatowych

PROGRAM OPERACYJNY WIEDZA EDUKACJA ROZWÓJ (PO WER)

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój (PO WER) dąży do poprawy polityki i jakości działań publicznych na rzecz rynku pracy, edukacji i całej gospodarki. Dotacje unijne pozwalają na wzmocnienie szkolnictwa wyższego w takich aspektach, jak potrzeba rozwoju, promocja innowacji społecznych i współpraca ponadnarodowa. PO WER jest wdrażany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, które pełni rolę Instytucji Pośredniczącej dla III osi priorytetowej – Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju. Adresatami działań są uczelnie i podmioty uczestniczące w kształceniu na poziomie wyższym, studenci, doktoranci oraz kadra uczelni. Główni beneficjenci to uczelnie i inne podmioty realizujące kształcenie na poziomie wyższym, minister właściwy ds. szkolnictwa wyższego oraz Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej (NAWA).

DOSKONALENIE JAKOŚCI KSZTAŁCENIA I ZARZĄDZANIA W AKADEMII LEONA KOŹMIŃSKIEGO

	Projekt	Akademia 360 – zintegrowany system podnoszenia jakości w ALK
	Beneficjent	Akademia Leona Koźmińskiego
	Konkurs	Zintegrowane Programy Uczelni
	Wartość projektu	11 851 315,29 złotych
	Dofinansowanie	11 494 590,66 złotych

Idea, która przyświecała powstaniu projektu, była chęć doskonalenia jakości kształcenia i zarządzania ALK. Była to odpowiedź na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego oraz wdrożenia zmian w kilku obszarach funkcjonowania: dydaktycznym, rozwoju kadry akademickiej i administracyjnej, rozwoju karier studentów oraz infrastruktury IT. W ramach projektu opracowano i uruchomiono trzy innowacyjne zakresy studiów:

- Big Data Analysis
- Management & Artificial Intelligence in Digital Society
- Zarządzanie Rozwojem Przedsiębiorstwa

Studia ukończyło w sumie 137 osób – obecnie absolwentów Akademii. Wszystkie programy były realizowane przy współudziale partnerów instytucjonalnych – wiodących firm z branży IT czy finansów. W kompleksowym programie rozwoju kadry dydaktycznej udział wzięły 154 osoby, zaś w programie adresowanym do personelu administracyjnego – 190 osób. Instytucja opracowała i wdrożyła także nowy model indywidualnego i grupowego doradztwa zawodowego. Model doradztwa zawodowego KARIERA+ został zbudowany na metodycznym, kompleksowym podejściu do procesu wspierania studenta w wyborze ścieżki kariery. W trakcie projektu skorzystało z niego 811 studentów i studentek. Uczelnia umożliwiła ukończenie płatnych staży 290 osobom. Wdrożono także system CRM zbudowany na platformie Salesforce, będący centralnym punktem obsługi studentów i studentek ALK.

Przykładowe prace w ramach konkursu na mikroinnowacje organizacyjne



Przykładowe prace w ramach konkursu na mikroinnowacje dydaktyczne



UCZELNIA DOSTĘPNA DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI

	Projekt	WSB w Toruniu – uczelnia przyjazna osobom z niepełnosprawnościami
	Beneficjent	Wyższa Szkoła Bankowa w Toruniu
	Konkurs	Uczelnia Dostępna
	Wartość projektu	974 537,87 złotych
	Dofinansowanie	945 297,86 złotych

Realizacja projektu pozwoliła na zniwelowanie barier, dostosowanie wyodrębnionych obszarów i stworzenie w sposób kompleksowy uczelni dostępnej dla osób z wszelkiego rodzaju niepełnosprawnościami. W ramach projektu przy wejściu do uczelni zainstalowany został podnośnik dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Zakupione zostały krzesła ewakuacyjne, a w salach dydaktycznych zainstalowane zostały multimedialne monitory powiększające. Newralgiczne miejsca oznaczono antypoślizgową taśmą kontrastową. Wszystkie sale i biura oznakowane zostały tabliczkami w języku Braille'a, a aule wyposażone w stoliki dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Projekt rozwiązał również problem bibliotek wydziałowych w Toruniu i Bydgoszczy, borykających się z niewystarczającym dostosowaniem czytelnii do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Dzięki dofinansowaniu studenci i wykładowcy z niepełnosprawnościami, korzystający z obu bibliotek, mają do dyspozycji komputery ze specjalnie dostosowanym osprzętem, linijki brajlowskie, skanery powiększające oraz skanery stacjonarne Da Vinci, a także odpowiednio profilowane krzesła i regulowane biurka. Liczne udogodnienia sprawiają, że studentom z niepełnosprawnościami łatwiej odnaleźć się w murach uczelni i przejść przez proces edukacyjny.

- Wypożyczenie biblioteki








- Krzesło ewakuacyjne



- Oznakowanie drzwi do biura tabliczką Braille'a



TRZECIA MISJA UCZELNI

	Projekt	Biologia dla praktyka – program rozwoju zainteresowań oraz pobudzania aktywności edukacyjnej i kulturalnej dla słuchaczy Uniwersytetów Trzeciego Wieku
	Beneficjent	Uniwersytet Wrocławski
	Konkurs	Trzecia Misja Uczelni
	Wartość projektu	360 000,00 złotych
	Dofinansowanie	348 900,00 złotych

Aktywizacja społeczna i rozwój osobisty poprzez przygodę naukową? Seniorzy są na TAK! Pięciodniowy obóz naukowo-kulturalny zorganizowany przez Uniwersytet Wrocławski w niesztabowy sposób poszerzył wiedzę uczestników o zagadnienia z zakresu: genetyki, histologii, mikrobiologii, botaniki, zoologii, biologii człowieka, ekologii i ochrony środowiska. Ale to nie wszystko! Studenci z entuzjazmem angażowali się także w zajęcia wzmacniające kompetencje cyfrowe i siły psychiczne.

Był czas na eksperymentowanie w profesjonalnych laboratoriach oraz emocjonujące badania terenowe w Ogrodzie Botanicznym i w Stacji Ornitologicznej w Rudzie Milickiej. Nie zabrakło rozmów z pracownikami nauki. Rozmów o zdrowiu, żywności funkcjonalnej i modyfikowanej genetycznie, klonowaniu organizmów, roślinach leczniczych i inwazyjnych, ochronie przyrody i środowiska, bioróżnorodności w kontekście np. zwierząt pożytecznych i uważanych za „szkodniki”, a nawet bioindykacyjnych metodach oceny stanu zanieczyszczeń środowiska.

W projekt zaangażowało się 126 uczestników. Do dziś propagują bardzo pozytywne informacje na ten temat w całym powiecie oleśnickim, opowiadając o konkretnych zajęciach i dzieląc się swoją wrażliwością na piękno przyrody. Pokochali nietoperze i postanowili je chronić, zakładają „stółki dla zwierząt” i starają się, aby ich ogrody były przyjazne dla ptaków i innych zwierząt. Jak to wszystko robić – dowiedzieli się na kursie „Biologii dla praktyka”.



■ Nie takie nietoperze straszne... Zajęcia „Tajemnicze rękoskrzydło. Dlaczego warto chronić nietoperze?”



■ Podstawowymi środkami dydaktycznymi są okazy żywych organizmów oraz preparaty mikro - i makroskopowe



■ Obserwacja ptaków w Rezerwacie „Stawy Milickie”. Zajęcia „Ptaki, niezbędny element naszego życia. Co robić, by działalność człowieka im nie szkodziła?”

PROGRAMY REALIZOWANE NA RZECZ BEZPIECZEŃSTWA I OBRONNOŚCI KRAJU

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w porozumieniu z Ministrem Obrony Narodowej i Ministrem Spraw Wewnętrznych realizuje projekty związane z badaniami na rzecz bezpieczeństwa i obronności. W konkursach dotyczących konkretnie określonych tematów badawczych finansowane są przedsięwzięcia, które w największym stopniu rokują na rzeczywiste zwiększenie bezpieczeństwa narodowego. Celem realizowanych programów i projektów jest nie tylko zwiększenie potencjału polskich podmiotów naukowych i przemysłowych, ale także dążenie do niezależności technologicznej poprzez tworzenie polskiego know-how krytycznych technologii w zakresie bezpieczeństwa i obronności państwa.

ERGONOMICZNY SAMOCHÓD POŻAROWY

	Projekt	Optymalizacja rozmieszczenia sprzętu na samochodach pożarniczych w celu obniżenia wysokości pojazdu
	Beneficjent	Konsorcjum: Wojskowa Akademia Techniczna im. Jarosława Dąbrowskiego, Szczęśniak Pojazdy Specjalne sp. z o.o., Wojskowy Instytut Techniki Panczernej i Samochodowej
	Konkurs	Projekt realizowany na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa
	Wartość projektu	4 102 253,00 złotych
	Dofinansowanie	3 335 165,00 złotych

W ostatnich latach nieustannie podnoszą się wymagania dotyczące sprzętu stosowanego w jednostkach ochrony przeciwpożarowej – zarówno pod kątem bezpieczeństwa użytkownika, jak i skuteczności działania. Takim sprzętem są pojazdy pożarnicze, które dzięki rozwojowi technologii pozwalają na zmniejszenie ryzyka związanego z użytkowaniem. Istniejące wytyczne dotyczą przepisów i aspektów techniczno-użytkowych pojazdów i ich wypo-






sażenia, które jednak niewystarczająco uwzględniają ergonomię ich użytkownika. Projekt jest odpowiedzią na te potrzeby. W jego efekcie powstał prototyp średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego przeznaczony do akcji w pierwszej kolejności, ze sprzętem według „Wytycznych standaryzacji wyposażenia pojazdów pożarniczych i innych środków transportu Państwowej Straży Pożarnej”. Zaprojektowano nowoczesny pojazd pożarniczy, który

zapewnia większą ergonomię użytkownika niż inne pojazdy tej klasy, powszechnie dostępne na rynku. Innowacyjność rozwiązań polega na zoptymalizowaniu rozmieszczenia sprzętu w zabudowie pojazdu w stopniu umożliwiającym obniżenie wysokości pojazdu. Dzięki temu uzyskano poprawę ergonomii użytkownika pojazdu podczas poboru sprzętu ze skrytek zabudowy przez ratownika. Ponadto pojazd ma obniżony środek ciężkości, co poprawia jego stateczność i kierowność podczas pokonywania zakrętów z dużą prędkością.



■ Prototyp średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego na podwoziu Renault D16 4x4

NOWY BOJOWY PŁYWAJĄCY WÓZ PIECHOTY BORSUK

	Projekt	Nowy Bojowy Pływający Wóz Piechoty BORSUK
	Beneficjent	Huta Stalowa Wola S.A. (lider konsorcjum), Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Urządzeń Mechanicznych OBRUM sp. z o.o., ROSOMAK S.A., Wojskowe Zakłady Motoryzacyjne S.A., HSW Oddział w Dęblinie, Wojskowy Instytut Techniki Panczernej i Samochodowej, Wojskowe Zakłady Elektroniczne S.A., Wojskowa Akademia Techniczna, Politechnika Warszawska, Akademia Sztuki Wojennej
	Konkurs	Konkurs nr 5/2014 na rzecz bezpieczeństwa i obronności państwa
	Wartość projektu	262 057 962,60 złotych
	Dofinansowanie	242 205 628,60 złotych

Nowy Bojowy Pływający Wóz Piechoty (NBPWP) kr. BORSUK to jeden z najnowocześniejszych pojazdów w swojej kategorii – mobilny, silnie uzbrojony i pływający wóz bojowy piechoty. To nowoczesny pojazd gaśnicowy przeznaczony dla pododdziałów piechoty zmechanizowanej.

BORSUK został skonstruowany tak, aby mógł pokonywać przeszkody wodne oraz w trudnym terenie. Jest przystosowany do operowania w różnych warunkach terenowych i pogodowych – potrafi pokonywać nawet szerokie przeszkody wodne. Prędkość maksymalna podczas przemieszczania się po drogach utwardzanych wynosi 65 km/h, a pływania – do 8 km/h. Masa bojowa w wariantcie podstawowym wynosi 28 ton. Załogę stanowi trzech żołnierzy: dowódca, działonowy-operator i kierowca, zaś przedział desantu umożliwia transport sześciu żołnierzy w rejon pola walki.

BWP BORSUK składa się z podwozia – uniwersalnej modułowej platformy gaśnicowej oraz zdalnie sterowanego systemu wieżowego ZSSW-30. W takim układzie pojazd, przy wykorzystaniu pokładowych systemów uzbrojenia, w tym armaty kal. 30 mm oraz przeciwpancernych pocisków kierowanych, ma możliwość zwalczania piechoty, pojazdów opancerzonych, celów powietrznych oraz neutralizacji szeregu innych zagrożeń w różnych warunkach klimatycznych, niezależnie od

- Bojowy wóz piechoty BORSUK to obecnie jeden z najbardziej zaawansowanych pojazdów tego typu na świecie

pory dnia i nocy, celów lekko i silnie opancerzonych oraz innych obiektów przeciwnika. Może też służyć do wsparcia ogniowego pododdziałów w czasie prowadzenia działań bojowych.

System, którego głównym orężem jest armata ATK Mk44S Bushmaster kalibru 30 mm, składa się także z wyrzutni dwóch pocisków przeciwpancernych Spike-LR oraz karabinu UKM-2000C 7,62 mm. Wieża wyposażona jest w zautomatyzowany system kierowania ogniem firmy WB Electronics, polskie stabilizowane głowice optoelektroniczne GOD-1 (dowódcy) i GOC-1 (celowniczego) spółki PCO, z kamerami termowizyjnymi i telewizyjnymi i dalmierzem laserowym, oraz system samoobrony SSP-1 oraz z ośmioma wyrzutniami maskujących granatów multispektralnych.

Zaprojektowany w Polsce bojowy wóz piechoty BORSUK, obecnie jeden z najbardziej zaawansowanych pojazdów tego typu na świecie, to owoc blisko dekady pracy specjalistów z polskiego przemysłu obronnego.

Nowy Bojowy Pływający Wóz Piechoty BORSUK, realizowany przez konsorcjum na czele z Huta Stalowa Wola S.A., otrzymał podczas XXVII targów zbrojeniowych MSPO w Kielcach Wyróżnienie Specjalne Ministra Obrony Narodowej dla najbardziej innowacyjnych i perspektywicznych produktów zwiększających bezpieczeństwo państwa.

Projekt dostał nagrodę DEFENDER podczas XXXI Międzynarodowego Salonu Przemysłu Obronnego Kielce 2023.



BORSUK składa się z podwozia – uniwersalnej modułowej platformy gaśnicowej oraz zdalnie sterowanego systemu wieżowego ZSSW-30



LEKKI OPANCERZONY TRANSPORTER ROZPOZNAWCZY LOTR

	Projekt	Lekki opancerzony transporter rozpoznawczy LOTR
	Beneficjent	AMZ-Kutno S.A. (lider konsorcjum), Wojskowy Instytut Chemii i Radiometrii, Wojskowy Instytut Łączności, Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia
	Konkurs	Konkurs nr 4/2013 na rzecz bezpieczeństwa i obronności państwa
	Wartość projektu	36 450 970,98 złotych
	Dofinansowanie	33 420 454,78 złotych

LOTR to pojazd do działań rozpoznawczych. Zapewnia ponadprzeciętne warunki trakcyjne, wysoki stopień ochrony załogi przy zachowaniu parametrów pływalności. W ramach projektu został zbudowany prototyp pływającego kotowego pojazdu rozpoznawczego dwuosiowego, z niezależnym zawieszeniem oraz napędem na wszystkie koła.

Pojazd jest wyposażony w moduł uzbrojenia zapewniający kąt ostrzału w płaszczyźnie poziomej, wynoszący 360 stopni. Wyposażenie rozpoznawcze obejmuje taktyczny radar rozpoznawczy, zintegrowany z wielosensorową głowicą optoelektroniczną. W skład wyposażenia łączności wchodzi radiostacja HF, VHF i lotnicza, zapewniająca spełnienie założeń interoperacyjnych. Wszystkie zastosowane systemy rozpoznawcze i sensory będą zintegrowane w jednolity system rozpoznania bojowego.

Podczas XXX Międzynarodowego Salonu Przemysłu Obronnego Kielce 2022 LOTR otrzymał prestiżową nagrodę DEFENDER. Ideą tego konkursu jest nagradzanie produktów wyróżniających się oryginalnością i innowacyjnym podejściem do myśli technicznej i technologicznej, walorami eksploatacyjnymi czy korzystnymi wskaźnikami ekonomicznymi.








- LOTR zapewnia wysoki stopień ochrony załogi przy zachowaniu parametrów pływalności

- W 2022 roku LOTR otrzymał prestiżową nagrodę DEFENDER

- Wyposażenie rozpoznawcze obejmuje taktyczny radar rozpoznawczy, zintegrowany z wielosensorową głowicą optoelektroniczną

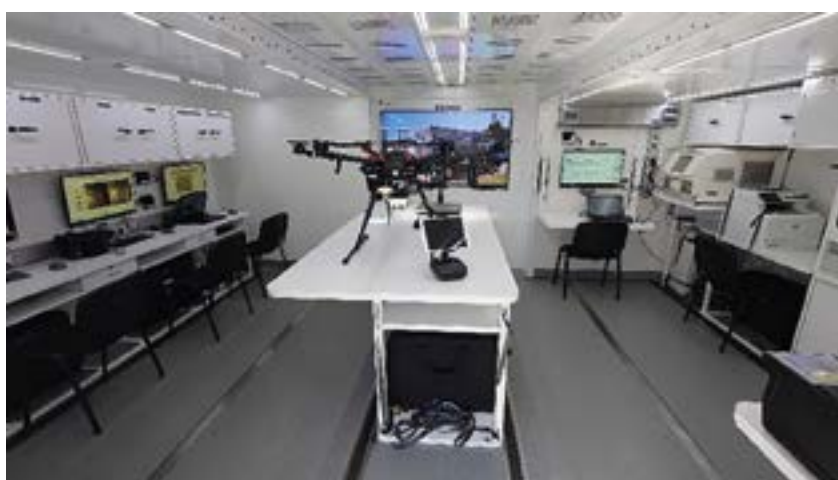
- Pojazd jest wyposażony w moduł uzbrojenia zapewniający kąt ostrzału w płaszczyźnie poziomej, wynoszący 360 stopni

MOBILNE STANOWISKO KRYMINALISTYCZNE

	Projekt	Mobilna Platforma Kryminalistyczna do szybkiej identyfikacji na miejscu zdarzenia masowego – ataku terrorystycznego lub katastrofy
	Beneficjent	Komendant Główny Policji
	Konkurs	Projekt realizowany na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa
	Wartość projektu	10 562 371,00 złotych
	Dofinansowanie	10 562 371,00 złotych

Projekt jest skierowany do polskich służb mundurowych, w ramach których funkcjonują komórki techniki kryminalistycznej i laboratoria kryminalistyczne – czyli Policji, Straży Granicznej i Żandarmerii Wojskowej. Do chwili realizacji projektu nie posiadały one jednego, kompleksowego, mobilnego stanowiska badawczego umożliwiającego jednocześnie oględziny dużego miejsca zdarzenia, zabezpieczanie śladów, a następnie prowadzenie na miejscu badań identyfikacyjnych w kluczowych specjalnościach kryminalistycznych. Są to badania biologiczne pozwalające na uzyskanie profilu DNA, badania daktyloskopijne, badania broni i balistyki, badania telefonów komórkowych, analizy monitoringu oraz dokumentowanie miejsca zdarzenia z wykorzystaniem dronu. W wyniku prac powstał prototyp stanowiska gotowego do działań na miejscu zdarzenia masowego, katastrofy lub ataku terrorystycznego – Mobilna Platforma Kryminalistyczna. Projekt okazał się złożonym przedsięwzięciem łączącym zaawansowaną integrację maszyn roboczych ze specjalistycznym wyposażeniem kryminalistycznym. Najpoważniejszym wyzwaniem było zaprojektowanie i rozmieszczenie na niewielkiej przestrzeni układu stanowisk

pracy dla sześciu biegłych (techników kryminalistyki) oraz wykorzystywanych przez nich specjalistycznych urządzeń badawczych, w sposób umożliwiający kompleksowe prowadzenie analiz.








■ Wnętrze Mobilnej Platformy Kryminalistycznej gotowej do pracy



■ Mobilna Platforma Kryminalistyczna w transporcie

PRZENOŚNY WYKRYWACZ MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH

	Projekt	Przenośny detektor śladowych ilości trimerycznego nadtlenu acetonu (TATP) i nadtlenu heksaminy (HMTD)
	Beneficjent	Konsorcjum: Wojskowy Instytut Chemii i Radiometrii (lider), Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia, KONWIT Paweł Witkowski
	Konkurs	Projekt realizowany na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa
	Wartość projektu	6 088 500,00 złotych
	Dofinansowanie	6 088 500,00 złotych






Wykrywanie materiałów wybuchowych ma duże znaczenie dla zapewnienia bezpieczeństwa państwa. Szczególne wyzwanie stanowią improwizowane materiały wybuchowe skonstruowane w warunkach domowych, których wykrycie jest bardzo trudne. Taką grupą materiałów wybuchowych są nadtlarki, do których należy trimeryczny nadtlenek acetonu (TATP) i nadtlenek heksaminy (HMTD). Głównym celem projektu było skonstruowanie lekkiego, przenośnego urządzenia do wykrywania śladowych ilości TATP i HMTD bez konieczności detekcji bezpośredniej, czyli kontaktowego pobierania badanego materiału. Ze względu na

jego bardzo wysoką wrażliwość na bodźce zewnętrzne, rodzi to wysokie ryzyko zapoczątkowania reakcji wybuchowej. Innowacyjność rozwiązania polega na wykorzystaniu w zaprojektowanym urządzeniu zjawiska różnicowej spektrometrii ruchliwości jonów (ang. *differential ion mobility spectrometry* – DMS). Do zalet urządzenia należą: krótki czas analizy – do dziesięciu sekund, wysoka czułość na pary materiałów wybuchowych oraz jednoczesna detekcja TATP i HMTD. Potencjalni odbiorcy wyników projektu to Służba Ochrony Państwa, wojsko, policja i inne podmioty odpowiedzialne za bezpieczeństwo obywateli.

■ Przenośny detektor śladowych ilości TATP i HMTD



SYSTEM DO WYKRYWANIA ŚLADOWYCH ILOŚCI MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH

	Projekt	Opracowanie innowacyjnego stacjonarnego systemu do wykrywania śladowych ilości materiałów wybuchowych
	Beneficjent	Konsorcjum: Wojskowy Instytut Chemii i Radiometrii (lider), Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia, WIMECH s.c. Roland Ignatowski Anna Ignatowska, Akademia WSB, Transfer Technologii sp. z o.o.
	Konkurs	Projekt realizowany na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa
	Wartość projektu	6 382 350,00 złotych
	Dofinansowanie	6 382 350,00 złotych

Nowoczesne technologie umożliwiające wykrywanie materiałów wybuchowych są niezwykle istotne w przeciwdziałaniu lub zapobieganiu atakom terrorystycznym. Przedmiotem projektu było opracowanie innowacyjnego stacjonarnego systemu do wykrywania w bezpośredniej bliskości osób przechodzących przez urządzenie lub na ubraniach tych osób śladowych ilości materiałów wybuchów. Pomiar w bramce odbywa się na zasadzie poboru powietrza z dłoni, okolic kieszeni oraz butów badanej osoby. Jako detektory zastosowano dwa różnicowe spektrometry ruchliwości jonów, pracujące w dwóch różnych trybach – trybie z membraną półprzepuszczalną do detekcji materiałów wybuchowych o wysokiej prężności par oraz trybie bez membrany do detekcji materiałów wybuchowych o niskiej prężności par. Główną funkcją opracowanego innowacyjnego stacjonarnego systemu jest metoda szybkiego, precyzyjnego i bezinwazyjnego wykrywania śladowych ilości wybranych materiałów wybuchowych. Urządzenie jest w stanie wykryć śladowe ilości wybranych materiałów wybuchowych w bardzo krótkim czasie, który wynosi pięć sekund. Z wyników projektu mogą skorzystać podmioty odpowiedzialne za bezpieczeństwo, m.in. Straż Graniczna, Służba Ochrony Państwa czy Urząd Lotnictwa Cywilnego.








■ Innowacyjny stacjonarny system do wykrywania śladowych ilości materiałów wybuchowych (bramka)

PROGRAMY MIĘDZYNARODOWE

Współpraca międzynarodowa, realizowana dzięki różnego rodzaju międzynarodowym projektom, wynika wprost z zapisów ustawy o NCBR i jest jednym z zadań wypełnianych przez Centrum. W ramach współpracy podejmujemy różnego rodzaju inicjatywy konkursowe wraz z zagranicznymi partnerami z całego świata. Ze względu na typ możemy je podzielić na: inicjatywy typu ERA-NET (partnerstwa w ramach programów ramowych UE), inne inicjatywy wielostronne, współpracę dwustronną oraz programy finansowane z Funduszy Norweskich i funduszy EOG. Szczególną wartość stanowi wymagany w części programów element wdrożeniowy, mający na celu praktyczną implementację wyników pozytywnie zakończonych projektów.

KOMPOZYTY HYBRYDOWE HyBiCo

	Projekt	Wysoko wytrzymałe kompozyty hybrydowe do przetwórstwa wtryskowego wzmacniane włóknami z surowców naturalnych (HyBiCo)
	Beneficjent	Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie (koordynacja), EKOTEX sp. z o.o., DTJ sp. z o.o., GAMAPLAST K.J. Gamalczyk i wspólnicy sp.k., Riga Technical University, Kaunas University of Technology
	Konkurs	M-ERA.NET Joint Call 2016
	Wartość projektu	545 000 euro
	Dofinansowanie	523 000 euro

Celem projektu było opracowanie nowych hybrydowych kompozytów wytwarzanych technologią wtrysku, wzmacnianych krótkimi włóknami pochodzącymi z surowców naturalnych. Technologia odpowiada na zapotrzebowanie na lekkie konstrukcyjne materiały o wysokiej wytrzymałości. Opracowano dwa rodzaje kompozytów. W pierwszym opracowanym kompozycie polipropylenowym zastosowano wzmocnienie hybrydowe w postaci włókien z regenerowanej celulozy oraz mikrowłókien lignocelulozowych – mączki drzewnej oraz mikrowłókien pozyskanych z łusek zbożowych. Obniżyło to koszt materiałowy oraz zwiększyło udział wzmocnienia pochodzenia naturalnego. Wyeliminowano też problem kruchości charak-

terystyczny dla kompozytów wzmacnianych mączką drzewną (tzw. WPC). Drugi rodzaj opracowanego kompozytu to polipropylen wzmacniany włóknami poliestrowymi PET, przy czym możliwe jest zastosowanie r-PET z recyklingu oraz bio-PET. Opracowane materiały można łatwo wdrożyć do produkcji w każdej wtryskowni, co zostało potwierdzone wtryskiem wyrobów demonstracyjnych w firmie Gamaplast. Są one przeznaczone dla firm poszukujących nowych rozwiązań materiałowych w swoich wyrobach, w tym pochodzenia biologicznego. Zastosowanie włókien z regenerowanej celulozy, mikrowłókien lignocelulozowych i włókien PET zamiast włókien szklanych ułatwia utylizację kompozytów poprzez recykling energetyczny.



POJAZD PODWODNY Z NAPĘDEM BIONICZNYM

	Projekt	Nowe narzędzia obserwacji do zdalnego monitoringu środowiska morskiego oraz ich zastosowanie w badaniach wypływu wód podziemnych (SGD) i dna morskiego
	Beneficjent	NOA sp. z o.o.
	Konkurs	BONUS call 2015: Blue Baltic
	Wartość projektu	3 112 475,28 złotych
	Dofinansowanie	1 039 606,84 złotych

S półka NOA opracowuje innowacyjne technologie dla przemysłu morskiego dotyczące pojazdów podwodnych inspirowanych biomimetyką. Zakres projektu realizowanego przez NOA wpisuje się w cel tematyczny 5.2 Agendy Badawczej programu BONUS – „Rozwój i weryfikacja nowoczesnych, zdalnych technik prowadzenia badań w obszarze Morza Bałtyckiego”. Projekt SEAMOUNT powstał w odpowiedzi na postępującą eutrofizację wód Morza Bałtyckiego, co oznacza obfitą zawartość substancji odżywczych. Powoduje ona negatywne zmiany fizyczne, chemiczne i biologiczne oraz zaburzenie równowagi ekologicznej ekosystemu. Projekt skupia się na badaniu wpływu przenikania do mórz wód gruntowych (ang. *submarine groundwater discharge* – SGD). Głównym celem projektu było opracowanie nowoczesnego rozwiązania umożliwiającego zdalne badanie ekosystemu Morza Bałtyckiego. Projekt zrealizowało konsorcjum złożone z siedmiu podmiotów, pochodzących z czterech krajów regionu Morza Bałtyckiego. Opracowana technologia charakteryzuje się unikatowymi parametrami. Pojazd nie zaplątuje się w roślinność i omija inne przeszkody podwodne. Bardzo cicho pracuje, przez co jest bezpieczny dla zwierząt wodnych. Opatentowany napęd bioniczny NOADRIVE zapewnia wysoką sprawność, moc i zwrotność oraz długie odstępy pomiędzy ładowaniem baterii. Duża ładowność (do 100 kg) pozwala zainstalować większą liczbę czujników i urządzeń podczas pojedynczej misji. Bezwładność pojazdu zredukowano do minimum – nawet z maksymalnym ładunkiem zatrzymuje się on z poziomu prędkości marszowej do zera na dystansie mniejszym niż jeden metr, co znacznie zwiększa bezpieczeństwo misji. Wektorowy system balastowy pozwala pojazdowi długo pozostawać na dnie oraz szybować na duże odległości nawet z ciężkim ładunkiem.



■ Testy stabilności kursowej w Zatoce Gdańskiej – głębokość 20 metrów



ANALIZATOR PETROCHEMICZNY – PETRA

	Projekt	Analizator petrochemiczny – PETRA
	Beneficjent	VIGO Photonics S.A
	Konkurs	IRsweep GmbH, Szwajcaria; Alpes Lasers SA, Szwajcaria
	Wartość projektu	1 638 685,73 złotych
	Dofinansowanie	819 342,86 złotych

Wszystko, co nas otacza, emituje promieniowanie podczerwone. My sami także świecimy w podczerwieni. Podczerwień to światło o większej długości fali od światła widzialnego i jest niewidzialne dla oka ludzkiego. Światło to wykrywają detektory podczerwieni. Niechłodzone detektory podczerwieni oraz minimalnie chłodzone za pomocą miniaturowych chłodziarek termoelektrycznych od lat są polską specjalnością. Superszybkie detektory podczerwieni wykorzystywane są głównie do wykrywania promieniowania laserów pracujących w podczerwieni, w tym bardzo krótkich impulsów laserowych. Razem z takimi laserami superszybkie detektory podczerwieni są wykorzystywane w systemach do bezprzewodowej łączności optycznej oraz do wykrywania różnych substancji chemicznych: śladowych ilości zanieczyszczeń gazowych, substancji niebezpiecznych, materiałów wybuchowych, markerów chorobowych w wydychanym powietrzu, tzw. biomarkerów itd. Biomarkery to związki chemiczne charakterystyczne dla danej choroby, które znajdują się np. w powietrzu wydychanym przez człowieka.

W projekcie PETRA powstał moduł detekcyjny, czyli zintegrowany z elektroniką detektor podczerwieni

w hermetycznej obudowie dla zastosowań w spektroskopii. Moduł ten był przeznaczony do analizatora petrochemicznego opracowanego przez zagranicznego partnera, firmę IRSweep (w ramach jego części projektu międzynarodowego PETRA). Moduł taki o paśmie > 1 GHz został też wdrożony do produkcji do analogicznych i innych zastosowań. Stał się częścią portfolio VIGO. Ze względu na swoje wysokie parametry, stworzony moduł detekcyjny jest produktem unikalnym w skali światowej. Zapewnia szerokie pasmo przenoszenia, co pozwala pokryć szersze spektrum i prowadzić analizy substancji, które wcześniej nie były dostępne dla tego typu urządzeń. Dzięki uzyskaniu szerokiego pasma przenoszenia moduły te są wykorzystywane w układach multi-heterodynowej absorpcyjnej spektroskopii laserowej. Paleta możliwych zastosowań obejmuje analizę on-line procesów petrochemicznych, badanie ilościowe składu mieszanin węglowodorowych i wykrywanie śladowych ilości zanieczyszczeń, a także zastąpienie do-

tychczasowych kosztownych narzędzi analitycznych (chromatografów) tańszym urządzeniem wykorzystującym metody optyczne.

Współpraca VIGO z partnerami zagranicznymi zaowocowała m.in. realizacją kolejnego projektu w ramach programu EUROSTARS z jednym z nich, firmą Alpes Lasers SA. Jest to projekt ACCORDS – „Aktywny Koherentny Spektrometr Dyspersyjny”.

- Kompletny moduł detekcyjny do analizatora petrochemicznego o paśmie 1GHz, ze zintegrowanym z elektroniką detektorem podczerwieni



PROGRAMY KRAJOWE

Celem krajowych inicjatyw jest wspieranie tworzenia nowoczesnych rozwiązań i technologii zwiększających innowacyjność, a tym samym konkurencyjność polskiej gospodarki. Ich celem jest również wzmocnienie współpracy pomiędzy polskim biznesem i nauką. Realizujemy te cele poprzez opracowywanie programów wsparcia badań aplikacyjnych i prac B+R, finansowanie komercjalizacji efektów badań naukowych i transferu wyników do gospodarki oraz wspieranie rozwoju kadry naukowej. Prowadzimy także prace związane z monitorowaniem projektów zleconych przez MEiN. W ramach programów krajowych realizowane są również przedsięwzięcia we współpracy z podmiotem zewnętrznym, który zobowiązany jest wnieść wkład przeznaczony na dofinansowanie.

LEKKI AUTOBUS SZYNOWY „PLUS”

	Projekt	Lekki autobus szynowy do ruchu regionalnego
	Beneficjent	Konsorcjum: Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Pojazdów Szynowych „TABOR” (lider), H. Cegielski – Fabryka Pojazdów Szynowych sp. z o.o.
	Konkurs	Program Badań Stosowanych
	Wartość projektu	23 074 750,00 złotych
	Dofinansowanie	6 600 000,00 złotych

W wyniku projektu powstał demonstrator autobusu szynowego o nazwie PLUS, przystosowany do eksploatacji na liniach zelektryfikowanych, jak i niezelektryfikowanych – bez konieczności przesiadania się. Dwuczłonowy, spalinowo-elektryczny pojazd zasilany jest z sieci trakcyjnej (3 kV DC) oraz POWER PACK-ów z silnikami spalinowymi, które spełniają wymagania najnowszej normy emisji spalin STAGE V. Modułowa budowa pojazdu umożliwia dostosowanie go do potrzeb przewoźników (liczba drzwi, miejsc siedzących, toalet itp.). Z kolei konstrukcja pojazdu pozwala na wykorzystanie w przyszłości innowacyjnych źródeł zasilania – baterii, akumulatorów lub ogniw wodorowych.

Z autobusu szynowego mogą wygodnie korzystać osoby z niepełnosprawnościami, a także miłośnicy ekologicznych jednośladów. Pojazd jest przystosowany do przewozu rowerów. Zmniejszona emisja spalin przyczynia się do ochrony środowiska, a także ochrony zdrowia pasażerów na dworcach kolejowych i mieszkańców miast. Łukasiewicz – IPS „TABOR”, biorąc udział w innowacyjnym projekcie, poszerzył swoje kompetencje, a także skomercjalizował wynik projektu udzielając licencji na opracowane przez siebie rozwiązanie. H. Cegielski – FPS sp. z o.o. pozyskała know-how i rozszerzyła swoją ofertę rynkową. Rozwiązania opracowane w ramach projektu były także przedmiotem dwóch rozpraw doktorskich.

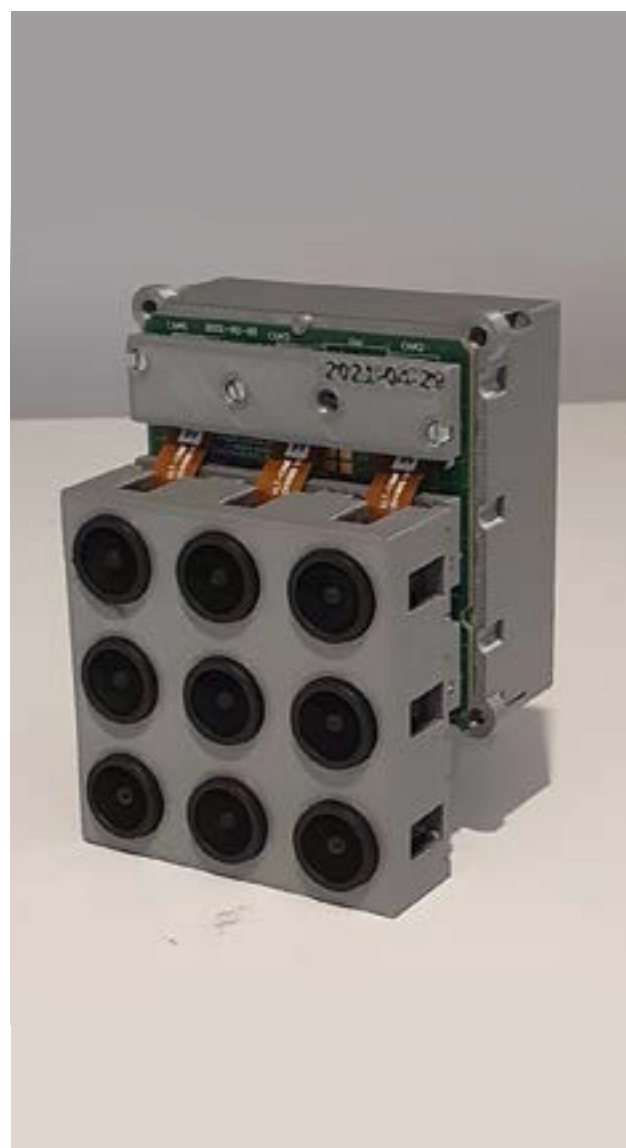
■ Lekki autobus szynowy do ruchu regionalnego – demonstrator nowej platformy pojazdów szynowych PLUS



SYSTEM REJESTRACJI I PRZETWARZANIA OBRAZU PRZESTRZENNEGO „MUCHA”






	Projekt	MUCHA – System rejestracji i przetwarzania obrazu przestrzennego
	Beneficjent	Politechnika Poznańska
	Konkurs	LIDER VIII
	Wartość projektu	1 196 912,50 złotych
	Dofinansowanie	1 196 912,50 złotych

Opracowana technologia budowy modułowych kamer pola światła pozwala na rejestrację otaczającego światła z niespotykaną dotąd precyzją. Kamera pola światła umożliwia nie tylko rejestrację koloru docierającego światła, ale także precyzyjny pomiar kierunku, z którego dany promień do niej dotarł. Dzięki temu urządzenie pozwala na rekonstrukcję przestrzenną obserwowanego światła w postaci wysokiej jakości ruchomych modeli 3D – a wszystko to z prędkością dochodzącą nawet do 30 modeli 3D na sekundę. Dzięki modułowej konstrukcji, technologia umożliwia rejestrację zarówno bardzo małych obiektów, jak i całych scenerii w plenerze. W konstrukcji wykorzystano tylko powszechnie dostępne części, co znacząco obniża koszt wdrożenia opracowanej kamery pola światła. Technologia obejmuje nie tylko kamerę, ale i zestaw specjalistycznego oprogramowania do przetwarzania i wyświetlania danych przestrzennych. Z wyników projektu skorzysta przede wszystkim branża VR (ang. *virtual reality* – wirtualna rzeczywistość), w której istnieje potrzeba rejestracji wysokiej jakości ruchomych modeli 3D. Opracowana kamera może znaleźć także zastosowanie w robotyce i na liniach produkcyjnych, gdzie precyzyjne pomiary 3D są kluczowe dla poprawności działania całego systemu. Dzięki specjalistycznemu oprogramowaniu i unikatowej konstrukcji, rozwiązanie może konkurować z systemami aktywnymi, takimi jak lasery, jednak pozbawione jest wad technologii aktywnych, takich jak niska prędkość RAM czy oślepienie innych sensorów.

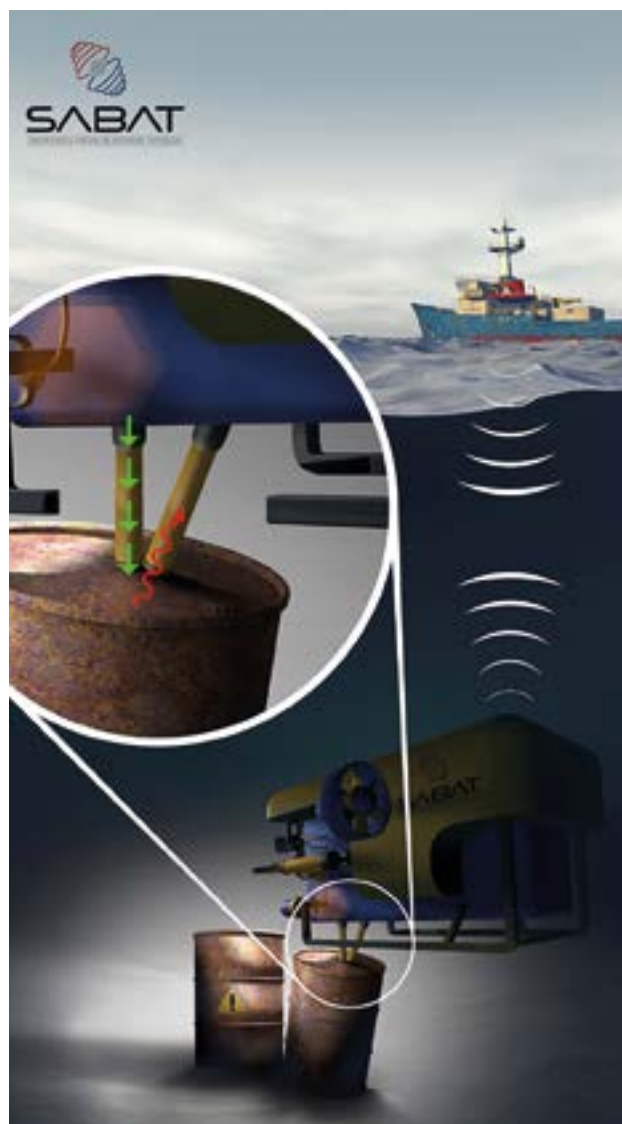


■ MUCHA – system rejestracji i przetwarzania obrazu przestrzennego

**URZĄDZENIE DO NIEINWAZYJNEGO WYKRYWANIA W ŚRODOWISKU WODNYM
SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH „SABAT”**

	Projekt	Budowa prototypu mobilnego urządzenia do nieinwazyjnego wykrywania substancji niebezpiecznych w środowisku wodnym
	Beneficjent	Uniwersytet Jagielloński
	Konkurs	LIDER VII
	Wartość projektu	1 200 000,00 złotych
	Dofinansowanie	1 200 000,00 złotych

Przedmiotem projektu jest urządzenie służące do nieinwazyjnego wykrywania w środowisku wodnym substancji niebezpiecznych, takich jak niewybuchy, miny czy gazy bojowe, za pomocą wiązek neutronów. Projekt adresowany jest przede wszystkim do firm oraz instytucji zajmujących się rozminowaniem oraz poszukiwaniem niebezpiecznych substancji na dnie mórz. Urządzenia mogą być wykorzystywane także przez Marynarkę Wojenną oraz do ochrony portów. Obecnie nie istnieją rozwiązania pozwalające na efektywne monitorowanie wynikających z pozostałości wojennych zagrożeń na morzu. Powszechnie stosuje się magnetometrię i sonary, które podają jedynie kształty i gęstości obiektów pod powierzchnią wody. Ocena stopnia zagrożenia wymaga jednak pobrania próbek lub sprawdzenia obiektów przez wykwalifikowanych nurków z narażeniem ich życia. Jest to też bardzo drogie, zwłaszcza na Morzu Bałtyckim, w którym po II wojnie światowej zatopiono kilka tysięcy ton środków chemicznych, takich jak sarin, soman czy iperyt oraz materiały wybuchowe. Stanowi to zagrożenie dla marynarki wojennej i ludności cywilnej oraz poważny problem ekologiczny, który można rozwiązać tylko wtedy, gdy znamy rzeczywistą liczbę i rozmieszczenie tych pozostałości. Możliwym rozwiązaniem są neutronowe techniki aktywacyjne – opierają się one na oddziaływaniu szybkich neutronów z badanym obiektem, które powoduje ich wzbudzenie. Wywołuje to emisję promieniowania gamma (światła o wysokiej energii), które rejestruje wykrywacz. Energia i natężenie tego promieniowania są „odciskiem palca” każdego pierwiastka i pozwalają zidentyfikować substancję bez otwierania pojemnika. Opracowana technologia pozwala na tanie, bezpieczne i szybkie wykrywanie substancji niebezpiecznych oraz szczegółowe określenie miejsca i wielkości zatopionego w Bałtyku arsenału.



■ Urządzenie SABAT (Stoichiometry Analysis by Activation Techniques)






PROGRAMY STRATEGICZNE

Strategiczne programy badań naukowych i prac rozwojowych to wysokobudżetowe przedsięwzięcia wynikające z polityki naukowej i innowacyjnej państwa, służące rozwojowi społecznemu i gospodarczemu Polski. Podstawą do ich przygotowania jest Krajowy Program Badań, ustanowiony uchwałą Rady Ministrów z dnia 16 sierpnia 2011 roku, który określa strategiczne kierunki prowadzenia badań naukowych i prac rozwojowych. W oparciu o wskazane w dokumencie kierunki, rada NCBR przygotowuje projekty programów strategicznych, a następnie przedstawia je do zatwierdzenia ministrowi właściwemu do spraw nauki.

Program strategiczny składa się z projektów służących rozwiązywaniu konkretnych problemów technicznych, naukowych lub społecznych. Konkursy na realizację projektów mają charakter top-down, co oznacza, że wnioskodawcy powinni w pełni uwzględnić określone w ogłoszeniu konkursowym wymagania. Realizacja programów strategicznych przyczynia się do konsolidacji najlepszych zespołów badawczych oraz integracji środowisk naukowych i gospodarczych wokół zagadnień kluczowych dla rozwoju kraju.

WYBRANE PROJEKTY WYKONYWANE W RAMACH PROGRAMU W 2022 ROKU:

WSPOMAGANIE SERCA

	Nr projektu	STRATEGMED2/266798/15/NCBR/2015
	Tytuł projektu	Wprowadzenie do praktyki klinicznej oryginalnej polskiej wszczepialnej wirowej pompy wspomaganie serca oraz systemu zdalnego monitorowania i nadzorowanej zdalnie rehabilitacji pacjentów na wspomaganie serca (RH ROT)
	Nazwa podmiotu	Fundacja Rozwoju Kardiochirurgii im. prof. Zbigniewa Religi
	Wartość projektu	28 832 190,00 złotych
	Dofinansowanie	26 019 015,76 złotych








Cel projektu

Celem projektu jest dokonanie postępu w stosowaniu mechanicznego wspomaganie serca w leczeniu niewydolności serca w Polsce. Zostanie to osiągnięte poprzez rozwój i wdrożenie do praktyki klinicznej innowacyjnej technologii długoterminowego wspomaganie serca

za pomocą wszczepialnych pomp wirowych oraz zaawansowanych metod medycznych poprawiających bezpieczeństwo i skuteczność stosowania długoterminowego wspomaganie serca. Projekt obejmuje wprowadzenie do produkcji pilotażowej i praktyki klinicznej innowacyjnej wirowej pompy długoterminowego wspomaganie serca – oryginalnego polskiego systemu ReligaHeart ROT (w tym wytworzenie partii prototypowej systemu oraz badania przedkliniczne i kliniczne systemu); opracowanie i wdrożenie do praktyki klinicznej ogólnokrajowego systemu zdalnego monitorowania pacjentów wspomaganym wszczepialnymi pompami wirowymi (typu LVAD) przebywających poza szpitalem (dla różnych aktualnie dostępnych urządzeń wspomaganie serca) oraz opracowanie i wdrożenie do praktyki klinicznej nowego modelu kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej dla pacjentów wspomaganym wszczepialnymi pompami wirowymi (typu LVAD).



INNOSENSE

	Projekt	Zintegrowany system narzędzi do diagnostyki i telerehabilitacji schorzeń narządów zmysłów (słuchu, wzroku, mowy, równowagi, powonienia, smaku) – INNOSENSE
	Beneficjent	Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu (IFPS) – lider konsorcjum, Politechnika Warszawska – konsorcjant, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy – konsorcjant, Warszawski Uniwersytet Medyczny – konsorcjant, Centrum Słuchu i Mowy sp. z o.o. – konsorcjant, Greenfusion sp. z o.o. – konsorcjant
	Konkurs	STRATEGMED I Konkurs
	Wartość projektu	44 004 322,62 złotych
	Dofinansowanie	35 113 760,33 złotych

Kapsuła Badań Zmysłów umożliwia samodzielne wykonanie badań najważniejszych zmysłów w jednym miejscu. Nagrodzona złotym medalem na targach Japan Design, Idea & Innovation Expo 2018.

Kapsuła Badań Zmysłów pozwala na wykonywanie badań przesiewowo-diagnostycznych zmysłów: słuchu, wzroku, węchu, smaku i równowagi u dzieci w wieku szkolnym, osób dorosłych oraz osób starszych. Wielofunkcyjne urządzenie jest dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych ruchowo. Badania przesiewowe zmysłów przeprowadzone w Kapsule pozwalają na ujawnienie pierwszych symptomów wielu schorzeń narządów zmysłów, m.in. chorób neurodegeneracyjnych.

Dzięki swojej konstrukcji, Kapsuła może zostać umieszczona w dowolnie wybranym miejscu użyteczności publicznej. Jej zaletą są innowacyjne aplikacje, które umożliwiają wykonywanie badań zmysłów bez nadzoru przeszkolonego personelu.








■ Widok Kapsuły z zewnątrz



■ Wnętrze Kapsuły

NOWE TECHNOLOGIE EKOENERGETYCZNE






	Nr projektu	BIOSTRATEG3/344128/12/NCBR/2017
	Tytuł projektu	Nowe technologie ekoenergetyczne dla zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich i niskoemisyjnej produkcji rolnej
	Nazwa podmiotu	Instytut Maszyn Przepływowych PAN
	Wartość projektu	20 276 710,00 złotych
	Dofinansowanie	17 132 521,00 złotych



Cel projektu

Projekt ma na celu opracowanie technologii wykorzystania zasobów naturalnych na terenach rolnych i leśnych do produkcji energii elektrycznej i ciepłej. W ramach projektu opracowane i rozwijane będą technologie ekoenergetyczne, które przyczynią się do zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich oraz pozwolą na popularyzację niskoemisyjnej produkcji rolnej. Zadania badawcze projektu zaplanowano w taki sposób, aby umożliwiły one osiągnięcie celów programu.


MATERIAŁ DO ODBUDOWY TKANEK

	Nr projektu	TECHMATSTRATEG2/406384/7/NCBR/2019
	Tytuł projektu	Wielofunkcyjny materiał kompozytowy o właściwościach przeciwdrobnoustrojowych i proregeneracyjnych do odbudowy tkanki kostnej
	Nazwa podmiotu	Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych
	Wartość projektu	6 902 422,00 złotych
	Dofinansowanie	6 884 252,00 złotych



Cel projektu

Celem jest opracowanie i wytworzenie materiału wykazującego aktywność biologiczną, pełniącego rolę materiału wypełniającego ubytek kostny i stanowiącego matrycę dla komórek, a jednocześnie wspomagającego regenerację uszkodzonej tkanki. Użycie takiego biomateriału w znaczący sposób przyspieszy proces leczenia i wyeliminuje szereg powikłań pooperacyjnych.



WALKA ZE ZJAWISKIEM PUŁAPKI DEMOGRAFICZNEJ

	Nr projektu	GOSPOSTRATEG1/381773/17/NCBR/2018
	Tytuł projektu	Gospodarstwa opiekuńcze w rozwoju obszarów wiejskich wobec wyzwań demograficznych
	Nazwa podmiotu	Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
	Wartość projektu	4 191 912,00 złotych
	Dofinansowanie	4 095 742,00 złotych


Cel projektu

Cel projektu to opracowanie modelu (wzorca) gospodarstwa opiekuńczego oraz przygotowanie systemu jego wdrażania. Działania te są odpowiedzią na problemy składające się na zjawisko pułapki demograficznej, zdiagnozowane w Strategii na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju. Proponowany projekt przyczyni się także do likwidacji innych istotnych dla Polski barier rozwojowych, takich jak nierówności pomiędzy miastami a obszarami wiejskimi w dostępie do usług społecznych, problemy z organizacją usług publicznych na poziomie lokalnym, niska jakość kapitału społecznego oraz nierówności społeczne, a także niewystarczająca koordynacja polityki publicznej.



O NCBR

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju jest agencją wykonawczą w rozumieniu ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 roku o finansach publicznych, powołaną do realizacji zadań z zakresu polityki naukowej państwa. Od 1 sierpnia 2022 roku nadzór nad instytucją sprawuje Minister Funduszy i Polityki Regionalnej.

Centrum prowadzi działalność w oparciu o przepisy ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 roku o Narodowym Centrum Badań i Rozwoju oraz statutu, stanowiącego załącznik do rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 9 września 2010 roku w sprawie statutu Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Funkcjonowanie NCBR reguluje ponadto szereg aktów wykonawczych i aktów prawnych, związanych z wdrażaniem programów finansowanych z funduszy europejskich.

Zadaniem Centrum jest przede wszystkim zarządzanie strategicznymi programami badań naukowych i prac finansowych. Centrum zarządza również realizacją badań naukowych lub prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa oraz je finansuje lub współfinansuje. Instytucja wspiera też komercjalizację wyników badań naukowych lub prac rozwojowych oraz innych form ich transferu do gospodarki.



Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

ul. Chmielna 69

00-801 Warszawa

tel.: +48 22 39 07 170

tel.: +48 22 39 07 191

e-mail: info@ncbr.gov.pl
gov.pl/NCBR



Fundusze Europejskie

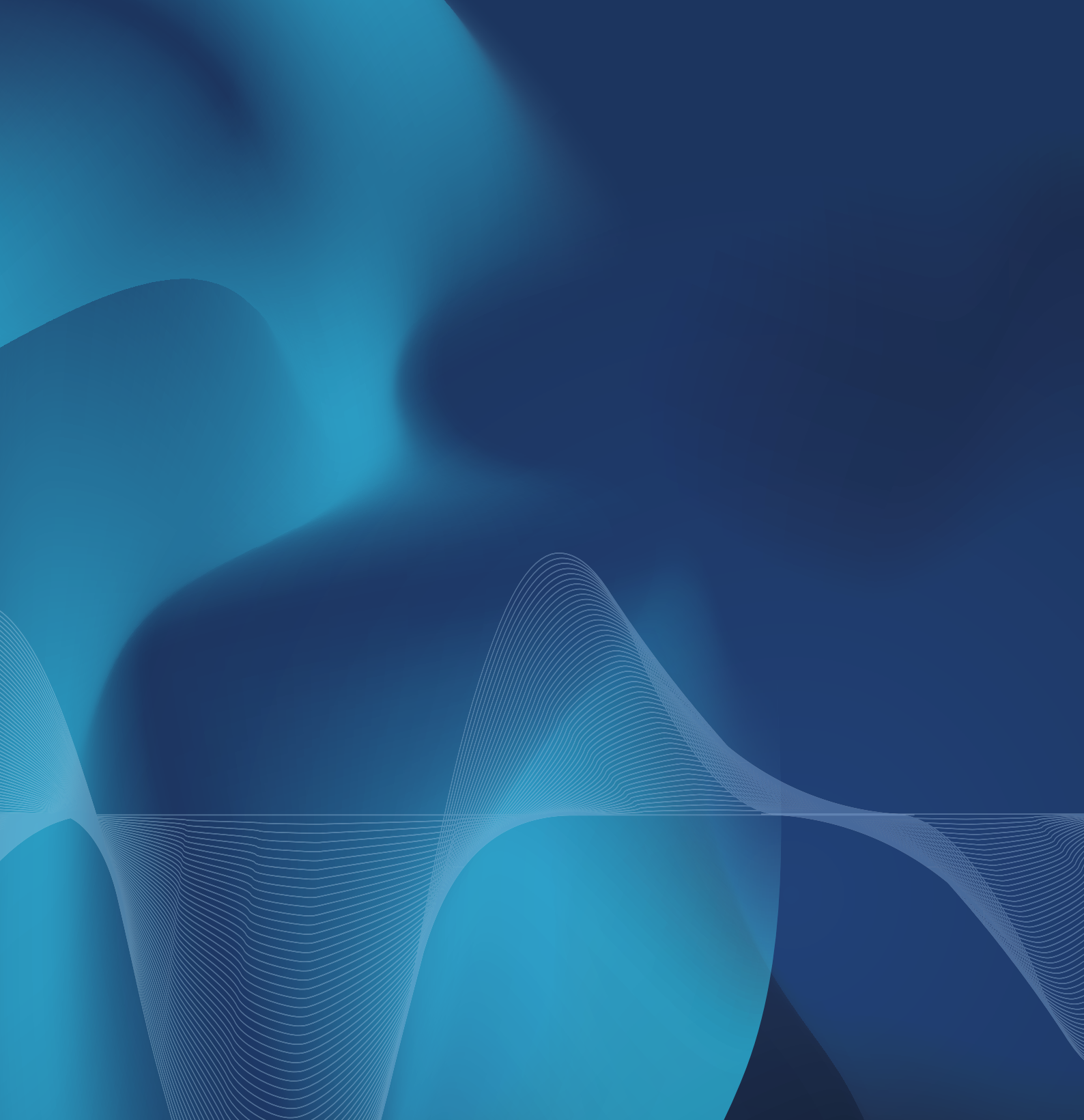


Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



NCBR
Narodowe Centrum Badań i Rozwoju



NCBR 