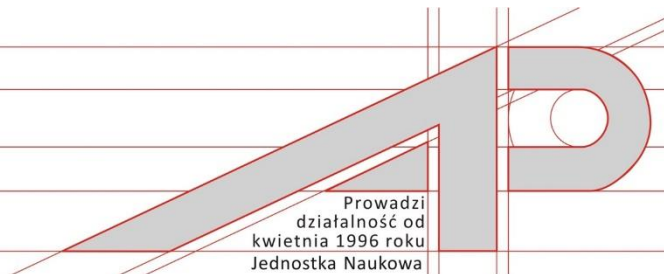


Centrum Badań i Innowacji
PRO-AKADEMIA

95-050 Konstantynów Łódzki, ul. Innowacyjna 9/11
tel. 42 636 12 26, 42 636 12 48, fax 42 636 12 59

e-mail: proakademia@proakademia.eu
www.proakademia.eu

Prowadzi
działalność od
kwietnia 1996 roku
Jednostka Naukowa



R a p o r t merytoryczny CBI Pro - Akademia

2024



HR EXCELLENCE IN RESEARCH





**PROJEKTY CBI PRO-AKADEMIA FINANSOWANE ZE ŚRODKÓW PUBLICZNYCH
POZYSKANYCH W MIĘDZYNARODOWYCH POSTĘPOWANIACH KONKURSOWYCH**

Lp	Tytuł	Źródło finansowania	Rola CBI Pro-Akademia	Partnerzy instytucjonalni	Opis	Uczestnicy	Termin realizacji
1.	EcoReadyMasuria Mazurski Living Lab Eco-Ready: Współtworzenie odpornych systemów żywnościowych dla Europy Środkowej i Wschodniej 	Komisja Europejska – program badań i innowacji Unii Europejskiej Horyzont Europa	Lider projektu	- Uniwersytet Warszawski, Wydział Biologii, Mazurskie Centrum Bioróżnorodności i Edukacji Przyrodniczej w Urwiatcie - Lokalna Grupa Działania „Lider w EGO” - Gospodarstwo Rolne Mirosław Gontar	Celem projektu jest współtworzenie i modelowanie nowych rozwiązań adaptacji do zmian klimatu w systemach produkcji żywności na Mazurach, a następnie testowanie tych rozwiązań w warunkach rzeczywistych pod kątem oceny ich wpływu na bezpieczeństwo żywnościowe i bioróżnorodność	- Administracja rządowa i samorządowa - Instytucje naukowe - Instytucje otoczenia biznesu i NGOs - Osoby indywidualne - Przedsiębiorstwa	Maj 2024 - Kwiecień 2026
2.	REUSE2030 Kształtowanie zrównoważonego rozwoju przemysłu w Europie Środkowej poprzez modele gospodarki o obiegu zamkniętym do 2030 roku  	Unia Europejska - Interreg EUROPA ŚRODKOWA 2021-2027 Budżet RP - Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego	Członek Konsorcjum	- Enti CONfindustriali Lombardi per l'Educazione, Włochy - Centrum Innowacji DEX, Czechy - Izba Handlowo-Przemysłowa Słowenii, Słowenia - Organizacja usług eksportowych gospodarki Styrii, Austria - Park Technologiczny Pomurje, Słowenia - Politechnika Koszycka, Słowacja - Politechnika w Deggendorfie, Niemcy - Regionalna Agencja Innowacji DDRIU Południowego Zadunaju, Węgry - RERA SD koordynacji i rozwoju hrabstwa Split w Dalmacji, Chorwacja	Celem projektu jest zwiększenie tempa wdrożenia zasad gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ) w branży mechanicznej poprzez wprowadzenie narzędzi i instrumentów ułatwiających wdrażanie GOZ w firmach tej branży.	- Administracja rządowa i samorządowa - Przedsiębiorstwa	Czerwiec 2024 - Listopad 2026
3.	MOBILES Monitorowanie i wykrywanie zanieczyszczeń biotycznych i abiotycznych za pomocą sensorów elektronicznych, roślin i mikroorganizmów 	Komisja Europejska – program badań i innowacji Unii Europejskiej Horyzont Europa	Członek Konsorcjum	- Eden Tech - Francuski Narodowy Instytut Badawczy ds. Rolnictwa, Żywności i Środowiska - Grant Garant - Instytut Politechniczny Bordeaux - Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy	Celem projektu jest uzyskanie nowej wiedzy, danych, metod i narzędzi do monitorowania, wykrywania, a w konsekwencji łagodzenia zanieczyszczeń środowiska patogenami, nowymi substancjami zanieczyszczającymi oraz trwałymi i mobilnymi	- Instytucje naukowe - Przedsiębiorstwa	Wrzesień 2024 - Luty 2028

				▪ Izraelska Organizacja Badań Rolniczych – Centrum Vulcani ▪ mat4nrg ▪ Politechnika Clausthal ▪ Politechnika Cypryjska ▪ Politechnika Narodowa w Atenach ▪ Publiczny Uniwersytet Nawarry ▪ Uniwersytet Bordeaux ▪ Uniwersytet Rzymski „La Sapienza”	substancjami chemicznymi		
4.	BeBOP Biomasa do bio/E-metanolu w przełomowym procesie opartym na SOEC 	Unia Europejska	Członek Konsorcjum	▪ ECODESIGN Company ▪ ELCOGEN ▪ EU CORE Consulting ▪ Fińskie Centrum Badań Technicznych VTT ▪ Francuski Narodowy Instytut Środowiska Przemysłowego i Ryzyka ▪ ICODOS ▪ Politechnika Mediolańska ▪ Politechnika w Lappeenranta-Lahti ▪ UNI – Włoska Jednostka Normalizacyjna ▪ WOOD Italiana	Celem projektu jest stworzenie nowej instalacji typu Power and Biomass to X do przetwarzania biomasy i energii na metanol w celu podwojenia wydajności produkcji metanolu i osiągnięcia konwersji ponad 95% węgla z biomasy do metanolu	▪ Instytucje naukowe ▪ Przedsiębiorstwa	Październik 2024 - Wrzesień 2028
5.	Biosens4PrecisionMastitis Biosensory kanałowe wspierające podejście rolnictwa precyzyjnego w celu poprawy zarządzania zapaleniem wymienia u bydła 	Narodowe Centrum Badań i Rozwoju - program ERA-NET CO-FUND ICRAD: "International coordination of research on infectious animal diseases"	Członek Konsorcjum	▪ SeqOmics Biotechnology Ltd. ▪ Uniwersytet Rovira i Virgili ▪ Uniwersytet Stradiņša w Rydze	Celem projektu jest poprawa rentowności działalności rolniczej poprzez opracowanie technologii wczesnej diagnostyki zapalenia wymienia (mastitis) u krów.	▪ Instytucje naukowe ▪ Osoby indywidualne ▪ Przedsiębiorstwa	Kwiecień 2021 - Styczeń 2025
6.	SmartFood Angażowanie mieszkańców w różnorodność żywnościową w miastach 	Fundusze Norweskie 2014-2021, budżet Rzeczypospolitej Polskiej za pośrednictwem Narodowego Centrum Badań i Rozwoju – program "Badania Stosowane"	Lider projektu	▪ Akademia Pedagogiki Specjalnej i. Marii Grzegorzewskiej ▪ BI Norweska Szkoła Biznesu ▪ Norweski Instytut Badań Powietrza ▪ Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki ▪ Zachodniopomorski Instytut Badawczy	Celem projektu było opracowanie i przetestowanie nowatorskich społeczno-technologicznych rozwiązań zrównoważonej produkcji i konsumpcji żywności w kierunku zrównoważonych i inteligentnych miast przyszłości	▪ Osoby indywidualne	Wrzesień 2021 - Kwiecień 2024

7.	nZEB Ready Zwiększenie gotowości rynku do wdrożenia budynków o niemal zerowym zużyciu energii 	Komisja Europejska	Członek Konsorcjum, Lider WP2	- Centrum Efektywności Energetycznej EnEffect - ICLEI – Władze Lokalne dla Zrównoważonego Rozwoju, Sekretariat Europejski - Klaster Promocji Budynków o Niemal Zerowym Zużyciu Energii - Narodowy Instytut Badań i Rozwoju Budownictwa, Planowania Miejskiego i Zrównoważonego Rozwoju Przestrzennego - Portugalskie Narodowe Laboratorium Energii i Geologii - Regionalna Agencja Energetyczna Północnej Chorwacji - Uniwersytet Techniczny Inżynierii Lądowej w Bukareszcie	Celem projektu było stymulowanie zapotrzebowania na umiejętności z zakresu efektywności energetycznej pracowników i specjalistów sektora budowlanego oraz zwiększenie gotowości rynkowej do efektywnego wdrożenia nZEB	- Administracja rządowa i samorządowa - Instytucje naukowe - Instytucje otoczenia biznesu i NGOs - Osoby indywidualne - Przedsiębiorstwa	Wrzesień 2021 - Październik 2024
8.	FRONTSH1P: Awangardowe przejście do cyrkularnej i odpornej przyszłości: wdrażanie rozwiązań systemowych przy wsparciu lokalnych klastrów i rozwój regionalnych innowacji bazujących na społecznościach  	Komisja Europejska – program Horyzont 2020	Członek Konsorcjum Lider WP 2	- Burkhardt GmbH - Carmasciando - CARTIF - CCDR - Centrum Promocji i Rozwoju Inicjatyw Obywatelskich OPUS - Circulair Friesland - CSIC - EURADA - GAL Irpinia - Gmina Levadia - K-FLEX POLSKA SP ZOO - KPMG Spółka - Leda Polymer - Międzynarodowe Iberyjskie Laboratorium Nanotechnologii - Narodowe Centrum Badań i Rozwoju Technologicznego - Novamont S.p.A. - Parzęczew - Politechnika Łódzka - Politechnika Narodowa w Atenach - Portugalskie Narodowe Laboratorium Energii i Geologii - PROMIX - PROPLST	Celem projektu jest zapewnienie ekologicznego i sprawiedliwego przejścia województwa łódzkiego w kierunku dekarbonizacji oraz regeneracji terytorialnej	- Administracja rządowa i samorządowa - Instytucje naukowe - Instytucje otoczenia biznesu i NGOs - Osoby indywidualne - Przedsiębiorstwa	Listopad 2021 - Październik 2025

				▪ Region Grecji Środkowej ▪ Sirmax Polska Sp. z o.o ▪ Stam ▪ STRESS ▪ Uniwersytet Bozen-Bolzano ▪ Uniwersytet Łódzki ▪ VELTHA ▪ waste4me ▪ Województwo Łódzkie ▪ Związek Międzygminny Bzura			
9.	NiCE Od niszy do centrum - centra miast jako miejsca cyrkularnego stylu życia 	Unia Europejska - Interreg EUROPA ŚRODKOWA 2021-2027 Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego	Partner Projektu	▪ Brzeg Dolny ▪ CityLAB Innovations for urban quality of life ▪ Creative Industry Košice ▪ ENEA Włoska Narodowa Agencja Nowych Technologii, Energetyki i Zrównoważonego Rozwoju Gospodarczego ▪ ENVIROS ▪ Niemiecka Federalna Agencja Środowiska (UBA) ▪ Scientific Research Centre Bistra Ptuj ▪ Uniwersytet Techniczno-Ekonomiczny w Budapeszcie	Celem projektu jest opracowanie i pilotaż nowych rozwiązań upowszechniania cyrkularnego stylu życia i zrównoważonej konsumpcji w miastach Europy Środkowej	▪ Administracja samorządowa ▪ Instytucje naukowe ▪ Instytucje otoczenia biznesu i NGOs ▪ Osoby indywidualne ▪ Przedsiębiorstwa	Maj 2023 – Kwiecień 2026

**PROJEKTY CBI PRO-AKADEMIA FINANSOWANE ZE ŚRODKÓW PUBLICZNYCH
POZYSKANYCH W KRAJOWYCH POSTĘPOWANIACH KONKURSOWYCH**

Lp.	Tytuł	Źródło finansowania	Cel projektu	Opis	Uczestnicy	Termin realizacji
1.	WASTE4H2: Symultaniczne Oczyszczanie Ścieków i Generowanie Wodoru poprzez Elektrolizę Plazmową Roztworu Zasilaną Hybrydowymi Kolektorami Fotowoltaiczno- Cieplnymi 	Budżet państwa – Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, Program INNOGLOBO	Celem projektu jest opracowanie nowej technologii symultanicznego oczyszczania ścieków przemysłu rafineryjnego oraz wytwarzania zielonego wodoru z wykorzystaniem elektrolizy roztworów przy pomocy plazmy (Plasma-Driven Solution Electrolysis)	W ramach polsko-omańskiej współpracy naukowo-badawczej, naukowcy z CBI Pro-Akademia oraz Niemieckiego Uniwersytetu Technologicznego w Omanie opracowują nową technologię symultanicznego oczyszczania ścieków przemysłu rafineryjnego oraz wytwarzania wodoru z wykorzystaniem elektrolizy roztworów przy pomocy plazmy. Opracowywana technologia umożliwi nie tylko efektywne oczyszczanie ścieków po wydobyciu i przetwarzaniu ropy naftowej i poprodukcyjnych ścieków z rafinerii, ale jednocześnie wytwarzanie wodoru z wykorzystaniem energii słonecznej oraz procesowego ciepła odpadowego.	- Niemiecki Uniwersytet Technologiczny w Omanie - Instytucje naukowe	Sierpień 2022 - Lipiec 2025
2.	SoundBerry Innowacyjne rozwiązanie dla branży żywności mrożonej z wykorzystaniem fal akustycznych 	Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich, Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020	Celem projektu było opracowanie i wdrożenie innowacyjnej technologii mrożenia owoców miękkich wspomaganej falami akustycznymi, pozwalającej uzyskać znacząco udoskonalone owoce maliny i truskawki, a także nowej metody organizacji tego procesu w gospodarstwie rolnym.	Zadania projektu obejmowały opracowanie i testowanie innowacyjnej technologii mrożenia owoców miękkich, badania fizykochemiczne, badania chromatograficzne, badania sensoryczne, mikrobiologiczne i przechowalnicze nowego produktu, a także opracowanie metody organizacji dotyczącej produkcji owoców miękkich. Rezultat projektu zostanie wdrożony na terytorium RP.	Przedsiębiorstwa	Lipiec 2023 - Październik 2024

PROJEKTY KRAJOWE FINANSOWANE ZE ŚRODKÓW PRYWATNYCH – BADANIA ZLECONE

Lp.	Tytuł	Zamawiający	Cele zamówienia	Metodyka	Termin
1.	Wykonanie badań zleconych: oznaczania parametrów energetycznych pelletu 	Podmioty prywatne	ustalenie podstawowych parametrów energetycznych pelletu (drzewnego i niedrzewnego).	Badania zostały przeprowadzone na trzech urządzeniach pomiarowych 1. Kalorymetr PARR 6400 CALORIMETER – ciepło spalania 2. Analizator ELTRA CHS 580- siarka, wodór, węgiel 3. Termograwimetr TGA ELTRA THERMOSEPT – wilgotność, popiół, części lotne, stała frakcja Wszystkie badania wykonano w pięciokrotnych powtórzeniach.	Styczeń 2024 - Grudzień 2024
2.	Wykonanie badań zleconych: oznaczanie parametrów energetycznych brykietu z celulozy 	Podmiot prywatny	Celem badania było ustalenie podstawowych parametrów energetycznych brykietu otrzymanego od firmy	Badania przeprowadzone zostały z wykorzystaniem następującej aparatury laboratoryjnej: • Waga analityczna RADWAG • Analizator termograwimetryczny ELTRA THERMOSTEP • Analizator ELTRA CHS 580 • Kalorymetr PARR 6400 CALORIMETER Wszystkie badania wykonano w 5 powtórzeniach.	Sierpień 2024 - Październik 2024
3.	Wykonanie badań zleconych: badanie parametrów energetycznych: karbonizatu z procesu pirolizy gumy 	Podmiot prywatny	Celem badania było ustalenie parametrów energetycznych karbonizatu z procesu pirolizy gumy – próbka otrzymana od firmy	Badania przeprowadzone zostały z wykorzystaniem następującej aparatury laboratoryjnej: • Waga analityczna RADWAG • Analizator termograwimetryczny ELTRA THERMOSTEP • Analizator ELTRA CHS 580 • Kalorymetr PARR 6400 CALORIMETER Wszystkie badania wykonano w 5 powtórzeniach.	Wrzesień 2024
4.	Wykonanie badań zleconych: badanie parametrów energetycznych pyłów drzewnych 	Podmiot prywatny	Celem badania było ustalenie parametrów energetycznych pyłów drzewnych otrzymanych od firmy	Badania przeprowadzone zostały z wykorzystaniem następującej aparatury laboratoryjnej: • Waga analityczna RADWAG • Analizator termograwimetryczny ELTRA THERMOSTEP • Analizator ELTRA CHS 580 • Kalorymetr PARR 6400 CALORIMETER Wszystkie badania wykonano w 5 powtórzeniach	Marzec 2024

PROJEKTY FINANSOWANE PRZEZ MINISTERSTWO EDUKACJI I NAUKI RP / MINISTERSTWO NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO RP

Lp.	Tytuł	Źródło finansowania	Tematyka projektu	Data rejestracji
1.	Zielona transformacja energetyczna w regionach państw wideningowych i Partnerstwa Wschodniego 	Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, program Granty na granty	Cele projektu: ▪ Opracowanie i wdrożenie strategii opartej na wiedzy dla zielonej i sprawiedliwej transformacji od gospodarki liniowej do gospodarki o obiegu zamkniętym w regionach Polski i Portugalii. ▪ Utworzenie platformy "one-stop-shop" łączącej firmy, instytucje badawcze, organy rządowe i społeczne, aby podnieść poziom innowacji w kierunku dekarbonizacji poprzez pilotażowe i demonstracyjne rozwiązania w zakresie badań i innowacji. ▪ Wspieranie cyrkularnego, zrównoważonego wzrostu gospodarczego oraz poprawa jakości życia obywateli poprzez współpracę aktorów poczwórnej helisy (nauka, przemysł, samorządy, organizacje pozarządowe). ▪ Wdrażanie innowacji w celu dekarbonizacji i zrównoważenia systemów produkcji i konsumpcji w regionach uczestniczących.	21.10.2024

			Zachęcanie lokalnych władz do wspierania wdrażania innowacji i doskonałości opartej na wiedzy, w tym poprzez włączenie ukraińskiego i mołdawskiego ekosystemu badań i innowacji.	
2.	4Sir2 Smoothy: Budowanie ekosystemu zdrowych napojów w celu zapobiegania otyłości wśród dzieci 	Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, program Granty na granty	Cele projektu 4Sir2: - Stworzenie funkcjonalnego napoju do walki z otyłością u dzieci: Opracowanie napoju dostosowanego do potrzeb otyłych dzieci, wykorzystując jako bazę sok winogronowy lub jabłkowy. Napój będzie wzbogacony o esweratrol i polifenole, pochodzące z produktów ubocznych przetwarzania czerwonych winogron. Związki zawarte w napoju mają zdolność do aktywacji genów odpowiedzialnych za białka sirtuiny, które mają działanie przeciw otyłościowe. - Wprowadzenie innowacji w przemyśle: Projekt ma na celu wprowadzenie postępów technologicznych zarówno w uprawie winogron, jak i w przemyśle przetwórczym oraz w produkcji napojów prozdrowotnych. Procesy produkcyjne zostały zaprojektowane z naciskiem na minimalizację wpływu na środowisko i klimat, szczególnie poprzez zarządzanie wyłokami z winogron i ich wykorzystanie jako źródła aktywatorów sirtuin. - Zapobieganie otyłości u dzieci i promowanie zdrowych nawyków żywieniowych: Nowy napój, nazwany 4Sir2 smoothie, ma na celu zapobieganie otyłości u dzieci poprzez aktywację ekspresji genów sirtuin. Projekt ma na celu promowanie zdrowych nawyków żywieniowych od najmłodszych lat, zapobiegając utrwalaniu się otyłości poprzez spożywanie soków i pożywnej żywności. Ukierunkowanie na dzieci ma na celu wpływanie na nawyki żywieniowe całych rodzin.	21.10.2024
3.	Rozszerzona odpowiedzialność producenta i otwarta pętla recyklingu z wykorzystaniem technologii druku 3D 	Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, program Granty na granty	Projekt ma na celu stworzenie systemu wspierającego rozszerzoną odpowiedzialność producenta, napędzającego przejście w kierunku przyjaznej dla środowiska i odpornej gospodarki o obiegu zamkniętym. Poprzez poprawę cyklu życia produktu, zachęcanie do ponownego użycia i poprawę praktyk recyklingu tekstyliów, projekt przyczyni się do zminimalizowania ilości odpadów tekstylnych i współpracy międzysektorowej na rzecz zrównoważonego wykorzystania zasobów.	08.08.2024
4.	Kształtowanie zrównoważonego rozwoju przemysłu w Europie Środkowej poprzez modele gospodarki o obiegu zamkniętym do 2030 roku 	Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, program Projekty Międzynarodowe Współfinansowane	Ogólnym celem projektu jest zwiększenie tempa adopcji zasad GOZ przez branżę mechaniczną w Europie Środkowej poprzez opracowanie i wdrożenie instrumentów i narzędzi ułatwiających stosowanie modeli GOZ przez firmy z sektora mechanicznego, zarówno w odniesieniu do produktów, jak i procesów produkcyjnych, pod kątem zmniejszenia strumienia odpadów tej branży. Do szczegółowych celów projektu należą: - Zidentyfikowanie rozwiązań GOZ umożliwiających ograniczenie strumienia odpadów z MŚP z branży mechanicznej. - Opracowanie i przetestowanie cyfrowych narzędzi wspierających wdrażanie zasad GOZ w MŚP branży mechanicznej. - Wspieranie adaptacji sprawdzonych rozwiązań i narzędzi GOZ przez MŚP z branży mechanicznej w Europie Środkowej poprzez współpracę transgraniczną.	24.06.2024
5.	Wykorzystanie bioekstraktów i nanomateriałów na bazie mikroalg jako środków przed i pozbiorowych do ochrony roślin, warzyw i owoców przed patogenami	Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, program Granty na granty	Celem projektu BioProtect jest opracowanie nowych bioekstraktów i nanomateriałów na bazie mikroalg jako środków przed i pozbiorowych do ochrony roślin, warzyw i owoców przed patogenami. Projekt ma za zadanie poprawić	06.02.2024

			aktywność przeciwdrobnoustrojową ekstraktów <i>D. Salina</i> poprzez połączenie ich z nanomateriałami i rozszerzenie badań przesiewowych gatunków mikroalg w celu zidentyfikowania większej liczby ekstraktów o działaniu antybakteryjnym. Ponadto opracowane zostaną nowe nanomateriały, aby poprawić działanie przeciwpatogenne ekstraktów pochodzenia biologicznego, a także kontrolować ich uwalnianie do gleby.	
--	---	--	--	--

NETWORKING Udział CBI Pro-Akademia w międzynarodowych, krajowych i regionalnych organizacjach, sieciach i porozumieniach			
Lp.	Nazwa	Lider / Koordynator	Opis
1.	Partnerstwo dla Klimatu	Miasto Stołeczne Warszawa	Partnerstwo dla Klimatu to program zainicjowany w ramach przygotowań do konferencji klimatycznej Narodów Zjednoczonych COP14. Celem Partnerstwa jest prowadzenie kompleksowych, innowacyjnych działań edukacyjnych i promocyjnych związanych z problematyką zmian klimatu. Członkowie Partnerstwa to m.in.: Komisja Europejska, Ambasada Danii, Ambasada Szwecji, Program Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju (UNDP).
2.	TREC Danube	NEU - Netzwerk Energie & Umwelt e. V. - Network for Energy and Environmental Technology	Ponadnarodowy Klaster Energii Odnawialnej Doliny Dunaju TREC jest ponadnarodową siecią klastrów regionalnych w dziedzinie energii odnawialnej, systemów energetycznych i biogospodarki. Klaster łączy sieci, partnerów biznesowych i organizacje badawczo-rozwojowe z regionu Dunaju oraz regionu Europy Środkowej. TREC jest platformą inicjującą międzynarodowe projekty R&D i innowacje w zakresie technologii energetycznych i środowiskowych.
3.	Klaster Bioenergia dla Regionu	CBI Pro-Akademia	Klaster Bioenergia dla Regionu jest otwartą inicjatywą kooperacyjną, skupiającą ponad 80 przedsiębiorstw, instytutów naukowo-badawczych, jednostek samorządu terytorialnego oraz instytucji otoczenia biznesu, działających w obszarze odnawialnych źródeł energii. Celem Klastra jest działalność na rzecz zrównoważonego rozwoju bioenergetycznego Polski Centralnej w kontekście zintegrowanego pakietu działań Komisji Europejskiej w obszarze energii i zmian klimatu na rzecz redukcji poziomu emisji w XXI wieku.
4.	Klaster Gospodarki Cyrkularnej i Recyklingu – Krajowy Klaster Kluczowy	Centrum Kooperacji Recyklingu - not for profit system Sp. z o.o.	Klaster jest platformą do wspieranie podmiotów w ramach klastrowych łańcuchów wartości w zakresie wzrostu ich konkurencyjności, wdrażania innowacji produktowych, rozwoju zrównoważonych technologii oraz wzmacniania kapitału ludzkiego. Klaster działa na rzecz gospodarki o obiegu zamkniętym, zielonej transformacji i transformacji cyfrowej.

SCIENCE WITHIN AND FOR SOCIETY Seminaria, konferencje, debaty, fora dyskusyjne, szkolenia		
Lp.	Nazwa wydarzenia, miejsce i data	Opis
1.	Bringing circularity closer to people: experience from Graz and Warsaw-webinar grudzień 2024, online	CBI Pro-Akademia w ramach projektu NICE zorganizowało online trzecie seminarium, które poświęcone było tematyce „Bringing circularity closer to people: experience from Graz and Warsaw”. Wydarzenie zgromadziło uczestników zainteresowanych praktycznymi przykładami angażowania społeczności lokalnych w inicjatywy zrównoważonego rozwoju.
2.	Zmiany legislacyjne i gospodarka obiegu zamkniętego w branży tworzyw sztucznych listopad 2024, online	CBI Pro-Akademia zorganizowało warsztat skierowany do polskich firm z branży przetwórstwa tworzyw sztucznych, poświęcony nadchodzącym zmianom legislacyjnym oraz możliwościom, jakie oferuje unijny projekt REUSE2030. W trakcie wydarzenia, które odbyło się w formie online, uczestnicy mieli okazję zapoznać się z kluczowymi regulacjami Unii Europejskiej, w tym dotyczącymi zapobiegania stratom granulatu tworzyw sztucznych i gospodarki o obiegu zamkniętym. Jednym z głównych punktów programu była prezentacja narzędzi cyfrowych oferowanych przez projekt REUSE2030, takich jak Zero Carbon Tool i Digital Circular Inventory, wspierających firmy w optymalizacji zarządzania zasobami i redukcji odpadów. W wydarzeniu wzięło udział 25 uczestników - przedstawiciele firm sektora MŚP z różnych regionów Polski.
3.	Konferencja pn. „Zrównoważone Budynki i Neutralność Klimatyczna: Innowacje, Wyzwania i Rozwiązania” październik 2024, online	CBI Pro-Akademia zorganizowało konferencję, która zgromadziła ekspertów z różnych dziedzin, którzy wspólnie dyskutowali o nowoczesnych rozwiązaniach w sektorze budownictwa zrównoważonego. Podczas konferencji zaprezentowane zostały m.in. innowacyjne narzędzia wspierające termomodernizację budynków, technologie modułowe,
4.	Nowe narzędzia do diagnostyki chorób zakaźnych zwierząt październik 2024, Hiszpania	Spotkanie partnerów projektu pn: „Biosens4PrecisionMastitis” w siedzibie koordynatora projektu, Katalońskim Instytucie Badań Chemicznych w Tarragonie (ICIQ), w Hiszpanii. Podczas spotkania kierownik naukowy projektu z CBI Pro-Akademia przedstawił plan badań polowych, które obejmowały pobór próbek mleka i ich analizy, korzystając z tradycyjnych technik diagnozy zapalenia wymienia oraz nowatorskich narzędzi diagnostycznych opracowanych w ramach projektu Biosens4PrecisionMastitis.
5.	Spotkanie w ramach projektu WASTE4H2: „Równoczesne oczyszczanie ścieków i generacja wodoru poprzez elektroizolację” październik 2024, Hiszpania	CBI Pro-Akademia w ramach projektu zorganizowało spotkanie z partnerem projektu (Niemiecki Uniwersytet Technologiczny w Osnabrück). Celem spotkania było omówienie postępów wspólnego projektu WASTE4H2: „Równoczesne oczyszczanie ścieków i generacja wodoru poprzez elektroizolację roztworów napędzaną plazmą, zasilaną hybrydowymi kolektorami fotowoltaiczno-termicznymi”.

	roztworów napędzaną plazmą, zasilaną hybrydowymi kolektorami fotowoltaiczno-termicznymi" wrzesień 2024, Konstantynów Łódzki	Głównym punktem spotkania była demonstracja dwóch eksperymentalnych stanowisk testowych opracowanych przez zespół CBI Pro-Akademia: systemu PVT zintegrowanego z czyszczeniem paneli słonecznych oraz unikalnego reaktora plazmowo-ultradźwiękowego. Reaktor ten oferuje zaawansowane technologie utleniania umożliwiające oczyszczanie silnie zasolonych wód produkcyjnych z zanieczyszczeń organicznych pochodzących z wydobywania ropy naftowej, a jednocześnie generuje wodór.
6.	Transnarodowe spotkanie w ramach projektu NiCE październik 2024, Słowenia	Podczas spotkania zostały poprowadzone sesje współprojektowania NiCE Solution Box oraz Platformy Wiedzy. Ponadto, partnerzy projektu omówili plany ewaluacji działań pilotażowych, które koordynuje CBI Pro-Akademia
7.	Warsztat pn. „Jak wspierać rozwój budownictwa niskoenergetycznego w Polsce? Warsztaty nZEB Ready" październik 2024 – forma hybrydowa: online i stacjonarnie - Konstantynów Łódzki	W ramach projektu nZEB Ready, CBI Pro-Akademia zorganizowało warsztaty, których celem było przekazanie wiedzy na temat skutecznego wdrażania standardów budynków o niemal zerowym zużyciu energii (nZEB) oraz omówienie wykorzystania wyników projektu po jego zakończeniu. Podczas warsztatów omówiliśmy wyzwania związane z wdrażaniem standardu nZEB w Polsce, przedyskutowaliśmy możliwości wspierania rozwoju budownictwa energooszczędnego oraz przedstawiliśmy kluczowe wyniki projektu. Uczestnikami warsztatów byli inżynierowie, przedstawiciele gmin oraz naukowcy.
8.	Warsztaty „Mazurskie rolnictwo a klimat – wspólne rozwiązania w ramach EcoReadyMasuria" wrzesień 2024, Giże	CBI Pro-Akademia w ramach projektu EcoReadyMasuria Living Lab zorganizowało warsztaty, w których uczestniczyli lokalni rolnicy, doradcy i eksperci. Podczas warsztatów uczestnicy wspólnie wypracowywali rozwiązania mające na celu dostosowanie mazurskiego rolnictwa do zmian klimatycznych. Warsztaty zgromadziły blisko 50 uczestników, co świadczy o wysokim zaangażowaniu społeczności lokalnej oraz chęci współpracy na rzecz klimatu.
9.	Współpraca i cyrkularność...- spotkanie konsorcjum Frontship1p lipiec 2024, Portugalia	Spotkanie odbyło się w ramach projektu „FRONTSHIP1: Awangardowe przejście do cyrkularnej i odpornej przyszłości: wdrażanie rozwiązań systemowych przy wsparciu lokalnych klastrów i rozwój regionalnych innowacji bazujących na społecznościach". W ramach spotkania organizatorzy zaproponowali ciekawe, nowe formy dyskusji, m.in. warsztat pt. „Łączenie regionów: zrównoważone synergie wzmacniające lokalną społeczność", zorganizowane z wykorzystaniem techniki otwartej przestrzeni i warsztat "lasagna". Przedstawiciele CBI Pro-Akademia zaprezentowali przedsiębiorcom, administracji lokalnej i naukowcom portugalskim doświadczenia Regionu Łódzkiego we wdrażaniu cyrkularności i rezultaty projektu, gotowe do wykorzystania w ich regionie.
10.	XXIII Krajowa Konferencja Elektroniki czerwiec, 2024, Gdynia	Na XXIII Krajowej Konferencji Elektroniki przedstawiciel CBI Pro-Akademia przedstawił wyniki naszych najnowszych badań, w ramach projektu WASTE4H2, nad jednoczesną produkcją wodoru oraz oczyszczaniem wody zanieczyszczonej ropą naftową.
11.	Wizyty studyjne w energooszczędnych budynkach CBI Pro-Akademia kwiecień 2024, Konstantynów Łódzki	CBI Pro-Akademia zorganizowało serię wizyt studyjnych dla mieszkańców Konstantynowa Łódzkiego. W ramach wizyty uczestnicy mieli okazję zobaczyć, jak w praktyce działają nowoczesne rozwiązania wspierające efektywność energetyczną. W trakcie wizyty, w której uczestniczyło 30 mieszkańców, zaprezentowaliśmy technologie stosowane w budynkach energooszczędnych, w tym systemy ogrzewania oraz odnawiane źródła energii. Uczestnicy poznali również działalność CBI Pro-Akademia, w tym zakres innowacyjnych badań prowadzonych przez nasz zespół naukowców. Wizyty studyjne zorganizowaliśmy w ramach projektu nZEB Ready, który ma na celu promowanie modernizacji budynków do standardu niemal zeroenergetycznego, co przyczynia się do zmniejszenia emisji CO2 oraz obniżenia kosztów eksploatacji domów.
12.	Warsztaty nZEB Ready: Jak modernizować budynki, by oszczędzać energię? kwiecień 2024, Miejski Ośrodek Kultury w Konstantynowie Łódzkim	CBI Pro-Akademia, ramach projektu nZEB Ready, zorganizowało warsztaty skierowane do właścicieli domów oraz osób zainteresowanych modernizacją budynków do standardu niemal zeroenergetycznego. W warsztatach wzięło udział 86 uczestników, którzy zapoznali się z: 1. zasadami oszczędzania energii w gospodarstwach domowych i ich wpływu na środowisko 2. nowoczesnymi technologiami dla budynków nZEB 3. strategią poprawy efektywności energetycznej w istniejących budynkach. Uczestnicy mieli okazję nie tylko zdobyć praktyczne informacje, ale również zadawać pytania dotyczące indywidualnych potrzeb związanych z modernizacją budynków. Warsztaty były okazją do wymiany doświadczeń i inspiracji do wdrażania energooszczędnych rozwiązań.
13.	Cykl szkoleń w ramach projektu nZEB Ready luty – październik 2024, forma hybrydowa: online/ stacjonarnie- Konstantynów Łódzki	CBI Pro-Akademia w ramach projektu nZEB Ready zorganizowała cykl szkoleń skierowanych do projektantów/architektów budynków, audytorów energetycznych, osób zainteresowanych budownictwem energooszczędnym. 175 uczestników wzięło udział w następujących szkoleniach; 1. Mostki termiczne – obliczenia 2. Mostki termiczne – pomiary metodą podczerwieni 3. Systemy wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła 4. Wdrażanie nZEB w jednostce samorządu terytorialnego 5. Umiejętności inżynierskie związane z budową nZEB 6. Umiejętności inżynierskie mechaniczne, elektryczne, hydrauliczne 7. Słońce a architektura 8. Projektowanie bioklimatyczne 9. Umiejętności mechaniczne, elektryczne i hydrauliczne w nZEB 10. Umiejętności budowlane do realizacji nZEB

KNOWLEDGE SHARING – DZIELENIE SIĘ WIEDZĄ

Udział reprezentantów CBI Pro-Akademia w pracach gremiów doradczych, monitorujących i ewaluacyjnych

Lp.	Nazwa gremium	Tematyka doradcza
1.	Zespół ekspertów w ramach Programu Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki	Zadaniem ekspertów jest uczestnictwo w weryfikacji projektów i zapewnienie rzetelnej i bezstronnej oceny, w tym w szczególności ocena projektów w formie panelu ekspertów – w wybranych działaniach FENG na etapie oceny merytorycznej możliwe jest zaprezentowanie projektu przez wnioskodawcę przed gronem specjalistów oraz udzielenie dodatkowych wyjaśnień. Oceny dokonywane przez zespół ekspertów są konkludowane przyznaniem punktacji w zależności od stopnia spełniania danego kryterium, zgodnie z kryteriami wyboru projektów, zatwierdzonymi przez Komitet Monitorujący.
2.	Zespół osób uprawnionych do sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej budynków	Do zadań ekspertów należy sporządzanie świadectw charakterystyki energetycznej budynków zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków. Organ powołujący: Ministerstwo Rozwoju.

RECENZOWANE PUBLIKACJE NAUKOWE AUTORÓW Z AFILIACJĄ CBI PRO-AKADEMIA

Lp.	Publikacja
1.	Kochański, M., Lotz, M.T., Korczak, K. , 2024. Benchmarking Circular Economy Measures in Buildings Along the 11R Framework: A Systematic Review of Quantified Impacts on Material Use, Energy Consumption, GHG Emissions, and Costs. <i>Journal of Cleaner Production</i> . 144337. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.144337 [IF: 9.8; 140 pkt MNiSzW]
2.	Haładaj, M., Goszkiewicz, A., & Buła, M. (2024). Zioła – obiecująca perspektywa dla polskiego piwowarstwa. <i>Przemysł Fermentacyjny i Owocowo-Warzywny</i> , 1(2), 19–21. https://doi.org/10.15199/64.2024.2.3 [20 pkt MNiSzW]
3.	Lotz, M.T., Carreon, J.R., Worrell, E., Herbst, A., Kochański, M., Korczak, K. , 2024. Estimating the impact range of circular economy actions for buildings on basic material demand in the European Union: A combination of qualitative and quantitative approaches. <i>Sustain. Prod. Consum.</i> 110984. https://doi.org/10.1016/j.spc.2024.10.002 [IF: 10,9; 70 pkt MNiSzW]
4.	Bespalko, S., Siedlecki, M., Markiewicz, J., & Mizeraczyk, J. (2024) Wpływ sonikacji pośredniej na tworzenie plazmy i parametry energetyczne w reżimie katodowym elektrolizy roztworu napędzanego plazmą. <i>Przegląd Elektrotechniczny</i> , 10, 277-280. https://doi.org/10.15199/48.2024.10.59 [70 pkt MNiSzW]
5.	Gontar, Ł., Geszprych, A., Sitarek-Andrzejczyk, M., Osińska, E. , 2024. Influence of Plant Phenology on Chemical Composition of <i>Monarda fistulosa</i> L. Organs and their Bioactive Properties. <i>Plant Foods Hum. Nutr.</i> https://doi.org/10.1007/s11130-024-01238-y [100 pkt MNiSzW; IF: 3.8]
6.	Lohova, E., Pilmane, M., Šerstņova, K., Melderis, I., Gontar, Ł., Kochański, M., Drutowska, A., Maróti, G., Prieto-simón, B. , 2024. Analysis of Inflammatory and Regulatory Cytokines in the Milk of Dairy Cows with Mastitis: A Comparative Study with Healthy Animals. <i>Immunol. Invest.</i> 1-25. https://doi.org/10.1080/08820139.2024.2404623 [70 pkt MNiSzW; IF: 2.9]
7.	Damaziak, K., Gontar, Ł. , Łukasiewicz-Mierzejewska, M., Kochański, M. , Riedel, J., Wójcik, W., Gozdowski, D., & Niemiec, J. (2024). Enhancing Broiler Welfare and Foot Pad Quality through the Use of Medicinal Plant-Based Pellets as Bedding Material. <i>Agriculture</i> , 14(7), 1091. https://doi.org/10.3390/agriculture14071091 [IF: 3,3; 100 pkt MNiSzW]
8.	Gontar, Ł., Geszprych, A., Drutowska, A., & Osińska, E. (2024). Phytochemical Composition, Antioxidant and Antimicrobial Activity of Three <i>Monarda</i> Species: <i>M. bradburiana</i> L. C. Beck, <i>M. × media</i> Willd., and <i>M. punctata</i> L. <i>Chem. Biodivers.</i> https://doi.org/10.1002/cbdv.202301910 [IF: 2,3; 70 pkt MNiSzW]
9.	Bagheri, M., Kochański, M. , Kranzl, L., Korczak, K. , Mayrhofer, L., Müller, A., Özer, E., & Rao, S. (2024). Reduction of gas demand through changes in heating behaviour in households: Novel insights from modelling and empirical evidence. <i>Energy Build.</i> 114257. https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2024.114257 [IF: 6,6; 140 pkt MNiSzW]
10.	Raj, K., Węglarz, Z., Przybył, J., Kosakowska, O., Pawełczak, A., Gontar, Ł. , Puchta-Jasińska, M., Bączek, K., 2024. Chemical Diversity of Wild-Growing and Cultivated Common Valerian (<i>Valeriana officinalis</i> L. s.l.) Originating from Poland. <i>Molecules</i> 29, 112. https://doi.org/10.3390/molecules29010112 [IF: 4,2; 140 pkt MNiSzW]