



## Robotyka współpracująca na rzecz gospodarki o obiegu zamkniętym w sektorach produkcyjnych

**Drodzy czytelnicy,**

**Przekazujemy Państwu 3 wydanie newslettera projektu CROCEMS! Tym razem jest wiele rzeczy, na które warto zwrócić uwagę. Poniżej krótkie podsumowanie tego, co przygotowaliśmy dla Was w tym wydaniu:**

- ➔ **Co ostatnio zrobiliśmy w projekcie?**
- ➔ **Jak rozwijamy platformę edukacyjną**
- ➔ **Spotkania zespołu projektowego**
- ➔ **Kim są partnerzy projektu?**

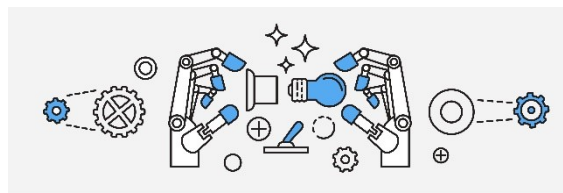
Projekt CROCEMS ma na celu zaprojektowanie i opracowanie kompleksowego kursu szkoleniowego dotyczącego jednostek robotyki współpracującej w celu wykonywania zadań związanych z gospodarką odpadami i zachęcania do rozwoju modeli biznesowych o obiegu zamkniętym w sektorach produkcyjnych.

### Co nasz zespół zrobił w ciągu ostatnich miesięcy?

Trwają prace nad wynikami projektu PR3 i PR4. W ciągu ostatnich kilku miesięcy w projekcie trwały intensywne prace skupiające się na rozwoju tych wyników.

Nad jakimi wynikami pracowaliśmy?

- PR4 Materiały edukacyjne kursu,
- PR3 Pierwsza wersja platformy edukacyjnej CROCEMS



### Moduły szkoleniowe i efekty kształcenia

Kurs szkoleniowy CROCEMS składa się z 6 różnych i uzupełniających się modułów szkoleniowych, które uczą potrzebnych umiejętności i kompetencji w zakresie robotyki współpracującej w gospodarce odpadami oraz o procesach gospodarki o obiegu zamkniętym. Każdy moduł szkoleniowy ma składać się z różnych jednostek ułatwiających uczenie się, sprawdzanie wiedzy i aktywne pozyskiwanie wiedzy. Materiały sformułowane zostały na podstawie wymaganych efektów uczenia się i związane z tym samym zestawem działań zawodowych i dziedziną wiedzy. Opis kursu określa proces uczenia się, cel każdej z jednostek i ich ogólną koncepcję. Efekty uczenia się wskazują, co uczący się powinien rozumieć i wiedzieć po zakończeniu kursu i obejmują jednostki opcjonalne i "swobodnego wyboru", aby umożliwić uczącym się dostosowanie ścieżek uczenia się do ich głównych zainteresowań szkoleniowych na kursie.



## Moduły szkoleniowe kursu

1. Podstawy robotyki współpracującej - modułowa konstrukcja i zachowanie	2. Zrównoważony rozwój i gospodarka o obiegu zamkniętym w sektorach produkcyjnych	3. Metodologia Lean Robotics
4. Modele biznesowe o obiegu zamkniętym w zarządzaniu odpadami	5. Mapowanie strategii obiegu zamkniętego i sieci wartości dla gospodarki odpadami	6. Cykl wdrażania produktu i ekoprojektowanie

## Jak będzie rozwijana platforma edukacyjna?

**Kurs online CROCEMS** jest przeznaczony dla różnych grup: Nauczycieli VET, profesjonalistów i nauczycieli, techników. Kurs jest dostępny w języku angielskim, a każdy z 6 rozbudowanych modułów edukacyjnych składa się z wprowadzenia, szerokich powiązanych materiałów szkoleniowych, prezentacji, materiałów audiowizualnych i procedury oceny końcowej dla każdego modułu.

Platforma CROCEMS będzie oparta na otwartej platformie internetowej, na której kursanci będą mogli uczestniczyć w lekcjach i dzielić się doświadczeniami.

Użytkownicy będą mieli pełny dostęp do wszystkich materiałów szkoleniowych i interaktywnych działań jak quizy, krzyżówki czy inne gry edukacyjne.

What CROCEMS platform will contain:

### STRONA STARTOWA

- O projekcie
- Link do strony projektu i LinkedIn
- wybór języka
- wejście do kursu

### GŁÓWNE MENU

- start kursu
- kalendarz
- Kursy
- baza wiedzy

### LOGOWANIE

- logowanie jako student
- logowanie jako gość

Visit our website [crocems.eu](http://crocems.eu).



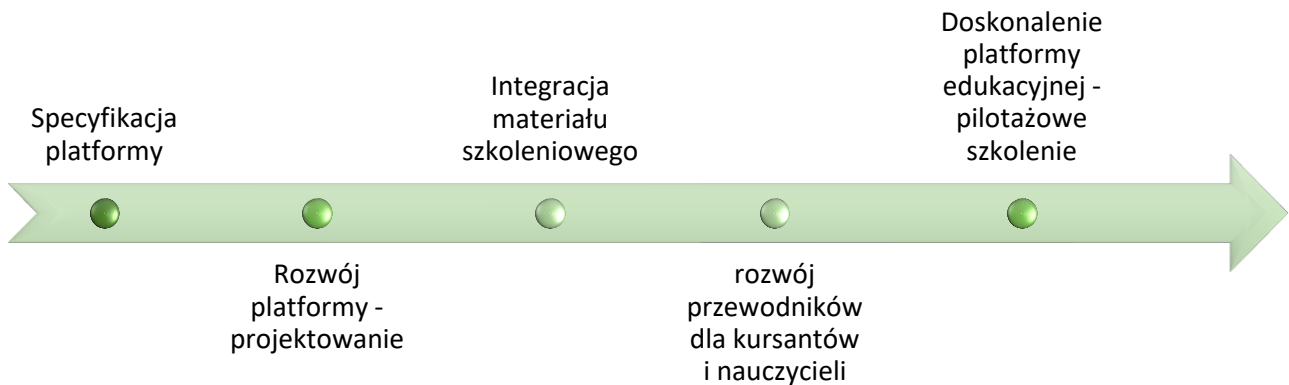
Online learning course

*You are invited to go through this great learning experience and learn the needed skills and competencies on collaborative robotics for waste management and circular economy processes.*





## Fazy rozwoju platformy edukacyjnej CROCEMS



## Spotkania projektowe

Nasze 2 międzynarodowe spotkanie partnerów projektu odbyło się w pięknym Wiedniu, gdzie cały zespół był goszczony przez TU Wien przez dwa dni 20-21 listopada.

Wszyscy partnerzy przygotowali prezentacje elementów swojej pracy i odbyły się bardzo efektywne dyskusje na temat wspólnych rezultatów projektu dotyczących:

- Prezentacja wszystkich rezultatów projektu (ze szczególnym uwzględnieniem treści szkoleniowych PR4) oraz projektu demonstracyjnego platformy e-learningowej.
- Prezentacja zarządzania i statusu finansowego.
- Prezentacja statusu działań promocyjnych.
- Prezentacja statusu zapewnienia jakości.

Wszyscy partnerzy określili również kolejne kroki na następny rok.



VIENNA



## Wydarzenia

- 22 listopada 2023 - CROCEMS Event - spotkanie online z zainteresowanymi uczestnikami Europejskiego Tygodnia Robotyki
- ERASMUS DAYS w Hiszpanii - Partner z CETEM wziął udział w wydarzeniu, które było doskonałą okazją do wymiany doświadczeń i pomysłów z potencjalnymi przyszłymi użytkownikami platformy edukacyjnej #CROCEMS.





## Kim są partnerzy projektu?

Partnerstwo projektu polega na współpracy 5 partnerów z 4 różnych krajów europejskich



### **CETEM** - Yecla, Hiszpania

CETEM jest organizacją non-profit zajmującą się badaniami naukowymi i szkoleniami, zlokalizowaną w mieście Yecla, jednym z najważniejszych klastrów meblarskich w Hiszpanii. CETEM jest koordynatorem projektu.



### **Uniwersytet Techniczny Wien** - Wiedeń, Austria

Grupa badawcza Ecodesign na Uniwersytecie Technicznym w Wiedniu zajmuje się badaniami i edukacją, koncentrując się w szczególności na integracji aspektów zrównoważonego rozwoju i obiegu zamkniętego z rozwojem produktów od 1993 roku.



### **ATMOTERM S.A.** - Opole, Polska

Atmoterm SA to polska firma średniej wielkości, założona w 1981 roku, skutecznie konkurująca na międzynarodowym rynku inteligentnych rozwiązań z zakresu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.



### **HKA** - Karlsruhe, Niemcy

Uniwersytet Nauk Stosowanych w Karlsruhe oferuje programy studiów w dziedzinie inżynierii, informatyki, biznesu i mediów.



### **Uniwersytet w Deusto** - Bilbao, Hiszpania

Uniwersytet w Deusto to uczelnia z ponad 125-letnią tradycją, na której studiuje 11000 studentów. Wyróżnia się zdolnością do łączenia wielu kontrastujących ze sobą elementów.

**ŚLEDŹ NAS, ABY UZYSKAĆ WIĘCEJ INFORMACJI NA TEMAT**

**POSTĘPÓW PROJEKTU:**

