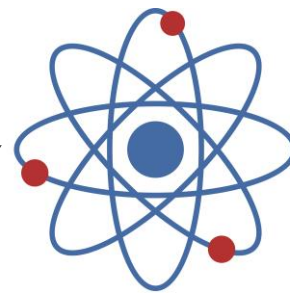


BIULETYN PROJEKTOWY

WYDANIE 1 / ROK 2019



BRACKET

2018-1-HR01-KA202-047493

Boosting a novel and innovative tRAining approaCh of Key Enabling Technologies

O PROJEKCIE

Projekt BRACKET ma na celu przedstawienie metod nauki nowych technologii (nanotechnologii, biotechnologii i materiałów zaawansowanych) w kształceniu i szkoleniu zawodowym (VET). W ramach projektu przeprowadzona zostanie analiza sytuacji w krajach partnerskich projektu. Następnie Konsorcjum projektu opracuje i wdroży program szkoleniowy w dziedzinie kluczowych zaawansowanych technologii. Ponadto powstanie online platforma, gdzie dostępne będą wszystkie opracowane przez partnerów projektu treści edukacyjne.

1 grudzień, 2018 – 30 kwiecień, 2021

W biuletynie:

O projekcie.....	1
Pierwsze spotkanie.....	2
Co to jest KET.....	3
Dotychczasowe rezultaty.....	4
Kolejne działania.....	5



PIERWSZE SPOTKANIE

Erasmus+ 


BRACKET
Building a novel and innovative rising
approach of key enabling technologies

KICKOFF MEETING
December 12 - 13, 2018

Coordinator
IRMO
Institute for Research and Development in Mechanical Engineering

Partners
    



Pierwsze międzynarodowe spotkanie projektowe odbyło się w Zagrzebiu (Chorwacji) w dniach 12-13 grudnia 2018 r. Obecni byli przedstawiciele wszystkich partnerów projektu. Spotkanie rozpoczęło się od prezentacji każdej z organizacji. Ponadto przedstawiono cele projektu i inne aspekty, w tym: planowane rezultaty, aktywności projektowe, terminy spotkań oraz zarys wydarzeń upowszechniających. Omówiono również działania związane z promocją projektu i zapewnieniem jakości, a zadania związane z tworzeniem pierwszych rezultatów projektu zostały dokładnie przeanalizowane, z uzgodnieniem terminów ich realizacji.

Erasmus+ 


BRACKET

MAIN INTELLECTUAL OUTPUTS

RESULTS OF IOs → DELIVERABLES

D1. Key study based on current knowledge, skills and qualifications needs in VET regarding KETs	M3 (January 19)	IRMO
D2.1. Definition of learning outcomes	M10 (August 19)	CETEM
D2.2. Training modules and its specifications	M12 (October 19)	CETEM
D2.3. Definition of the assessment methodology	M13 (November 19)	INNORENEW
D2.4. Validation of Joint Curriculum Report	M15 (January 20)	BEFO
D3.1. Training of trainers materials	M16 (February 20)	TEI/Th
D3.2. Training content	M23 (September 20)	TEI/Th
D3.3. Final tool for knowledge verification	M25 (November 20)	LURS
D4.1. MOOC platform	M25 (November 20)	DANMAR
D4.2. Training course material uploaded in the MOOC platform	M26 (December 20)	DANMAR
D4.3. Guideline on how to use e-learning platform	M27 (January 21)	DANMAR
D4.4. Results of the Real verification and improvements	M29 (March 20)	LURS

Erasmus+ 


BRACKET

RESULTS

- Development of a flexible learning pathway in line with the needs of VET learners and other stakeholders related to Key Enabling Technologies.
- An online and open course of Key Enabling Technologies for VET students, whose direct impact will be the innovation and excellence of entirely new industries and the transformation of the existing industrial base.



Erasmus+ 


BRACKET

Dissemination – evidences for reporting

- For the National events:
 - Description of the event (including place, date)
 - Participant lists – participants outside of your own organisation appreciated
 - Photos
 - Agenda
 - Evaluation
- Keep info about website visitors
- Make **printscreens** of all news you are posting on your website
- Photos/prinscreen of other materials as articles...
- Keep materials / photos from other events
- All materials as leaflets, brochures, newsletters etc.



Erasmus+ 


BRACKET

CETEM'S ROL IN QUALITY

Responsibilities of the Quality Manager in BRACKET Project (DoW):

- 1.- Monitoring progress (results) of actions (at activity level)
- 2.- Monitoring resources (working days) allocated to actions
- 3.- Reporting on progress results (every 3 months)
- 4.- Development of a "Quality Assurance" Plan
- 5.- Handling risks (identification, planning contingency actions)
- 6.- Monitoring some "Indicators of Achievement" (IA)
- 7.- Elaboration of satisfaction questionnaires (IO, manag., ME)
- 8.- Coordination with Project Coordinator (milestone report)



CO TO JEST KET?

KET (ang. Key Enabling Technologies) to kluczowe technologie wspomagające, czyli technologie umożliwiające wprowadzenie innowacji w zakresie procesów, towarów i usług w obrębie całej gospodarki. Obecnie obejmują mikro- / nanoelektronikę, nanotechnologię, fotonikę, biotechnologię przemysłową i zaawansowane materiały. Wszystkie te technologie wymagają dużej wiedzy oraz wiążą się z wysoką intensywnością badań i rozwoju, szybkimi cyklami innowacji, wysokimi nakładami kapitałowymi, ponadto wysokimi kwalifikacjami.

Kluczowe technologie wspomagające mają potencjał do zastosowania praktycznie we wszystkich sektorach i gałęziach przemysłu, w tym w aeronautyce, motoryzacji, inżynierii, chemikaliach, przemyśle włókienniczym, przestrzeni kosmicznej, budownictwie, opiece zdrowotnej i rolnictwie. Są to „cegiełki technologiczne” kryjące się za szeroką gamą innowacji, m.in. drukarki 3D, oświetlenie LED, zaawansowaną robotykę, produkty oparte na biotechnologii, smartfony, nanodruki, czy inteligentne tkaniny.

Kluczowe technologie wspomagające

Kluczowe technologie wspomagające stały się priorytetem europejskiej polityki przemysłowej w celu przyspieszenia procesów eksploatacji tych technologii w Unii Europejskiej (UE) i wspierania rozwoju w dziedzinie przemysłu oraz pracy. W związku z tym, Komisja Europejska obecnie pracuje nad kilkoma inicjatywami w ramach strategii na rzecz zwiększenia działań związanych z ich wdrażaniem. [Interaktywna mapa](#) stworzona przez Komisję pokazuje, że kraje europejskie i ich centra technologiczne pomagają MŚP wprowadzać innowacje w zakresie KET.



Projekt BRACKET zajmuje się trzema obszarami, do których należą:

- Biotechnologia przemysłowa: w tym enzymy, mikroorganizmy, aminokwasy i procesy fermentacji, z wyłączeniem biotechnologii w służbie zdrowia i rolnictwie. Biotechnologia przemysłowa jest stosowana do takich produktów, jak biopaliwa, detergenty, materiały, w tym tworzywa sztuczne, guma, chemikalia, itp.
- Nanotechnologia: zajmowanie się metodami wytwarzania struktur w skali molekularnej lub atomowej. Przykłady zastosowań obejmują nanomedycynę w celu ulepszenia opieki zdrowotnej, a także nanorurki węglowe do lżejszych materiałów oraz do wyższego przewodnictwa i ulepszonego zarządzania energią.
- Zaawansowane materiały: obejmują szeroki obszar innowacji w materiałach, takich jak materiały lekkie, niskoemisyjne rozwiązania energetyczne i inne, w tym polimery, związki wielkocząsteczkowe, guma, metale, szkło, ceramika, itp.

„nanotechnologia, biotechnologia i zaawansowane materiały”

DOTYCHCZASOWE REZULTATY

Analiza aktualnych danych dla kluczowych technologii wspomagających i ich wdrożenie w przemyśle oraz edukacji. Raport będzie zawierał przegląd polityki krajowej - włączenie KET do dokumentów polityki na poziomie krajowym: strategię krajową, strategię sektorową, politykę edukacyjną i naukową, programy operacyjne, czy możliwości finansowania.

Zbieranie danych za pomocą kwestionariuszy ma na celu analizę nadchodzących trendów dotyczących KET i kompetencji koniecznych do wspierania ich wdrażania. Wyniki posłużą do opracowania innowacyjnego kursu online dostępnego dla uczniów kształcenia i szkolenia zawodowego - dla osób, którzy są zainteresowani rozwijaniem nowych umiejętności w zakresie KET.

Na podstawie wyników uzyskanych przez Konsorcjum projektowe, partner IRMO przygotuje wstępny raport pt. „Kluczowe badania na temat dostępności kształcenia i szkolenia zawodowego w zakresie kluczowych technologii wspomagających.” Raport będzie analizą tego, jak koncepcja KET, w szczególności w obrębie nanotechnologii, biotechnologii i zaawansowanych materiałów, jest obecnie wdrażana w kształceniu i szkoleniu zawodowym. Działanie to ma na celu określenie aktualnej wiedzy w celu zdefiniowania umiejętności i kompetencji potrzebnych uczniom (rozpoczynającym kształcenie i szkolenie zawodowe - osoby, które chcą pracować w tych sektorach, lub kontynuujących kształcenie i szkolenie zawodowe, – którzy już wykorzystują te technologie w swojej pracy).

KOLEJNE DZIAŁANIA

- Drugie międzynarodowe spotkanie projektowe odbędzie się w Yecla (Hiszpanii), w dniach 6-7 maja 2019 r.
- Podsumowanie opracowanych materiałów w ramach pierwszego rezultatu (raport i ankiety)
- Praca nad kolejnym z rezultatów



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



AGENCY FOR
MOBILITY AND
EU PROGRAMMES