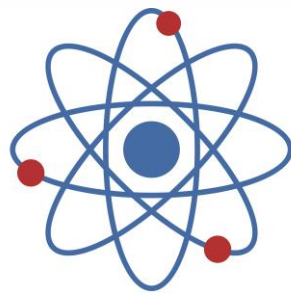


BIULETYN PROJEKTOWY

WYDANIE 3 - 04/2020



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 została analiza sytuacji w krajach partnerskich. Obecnie Konsorcjum opracowuje i wdroży program szkoleniowy w dziedzinie kluczowych zaawansowanych technologii. Ponadto powstanie platforma online, gdzie dostępne będą wszystkie opracowane przez partnerów projektu treści edukacyjne.

1 listopad, 2018 – 30 kwiecień, 2021

W BIULETYNIE:

O projekcie..... 1

Trzecie spotkanie2

Dotychczasowe rezultaty....3

Kolejne działania.....4

COVID-19.....4



TRZECIE SPOTKANIE



Third Transnational Meeting

7th and 8th November 2019

Larissa (Greece)

This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Trzecie międzynarodowe spotkanie projektowe odbyło się w greckiej miejscowości Larisa w dniach 7-8 listopada 2019 r. W spotkaniu wzięli udział przedstawiciele wszystkich partnerów projektu: IRMO z Chorwacji, DANMAR COMPUTERS z Polski, CETEM z Hiszpanii, BIEDRIBA EUROFORTIS z Łotwy, LURS i INNORENEW COE ze Słowenii, oraz gospodarze Uniwersytet TEI z Grecji.

Głównym założeniem spotkania było sfinalizowanie treści w ramach programu nauczania BRACKET (IO2) wraz ze określeniem czasu trwania kursu, liczby modułów, itd. Podsumowano także metodologię w zakresie walidacji programu nauczania. Ponadto na spotkaniu rozmawiano o strukturze materiału szkoleniowego BRACKET, który będzie także dostępny w elektronicznej formie.

Następne spotkanie zaplanowane było na maj 2020r., podczas którego gospodarzem byłby polski partner, lecz w związku z okolicznościami związanymi z COVID-19, Konsorcjum spotka się online, przekładając fizyczne spotkanie na późniejszy termin.



*Kluczowe technologie wspomagające: nanotechnologia, biotechnologia oraz
zaawansowane materiały*

DOTYCHCZASOWE REZULTATY

IO2. PROGRAM NAUCZANIA BRACKET

Konsorcjum zakończyło prace nad drugim rezultatem projektu, którego głównym celem było zdefiniowanie i opracowanie programu nauczania dla kursu, który zostanie opracowany w kolejnych etapach projektu. Konsorcjum wybrało pięć modułów:

Moduł 1. Wprowadzenie do kluczowych technologii wspomagających	1.1. Przemysł 4.0 1.2. Zrównoważony rozwój 1.3. Kluczowe technologie wspomagające
Moduł 2. Nanotechnologia	2.1. Podstawy nanotechnologii 2.2. Aktualne i przyszłe zastosowania 2.3. Ustawodawstwo
Moduł 3. Biotechnologia	3.1. Podstawy biotechnologii 3.2. Aktualne i przyszłe zastosowania 3.3. Biokatalizatory – biotransformacje 3.4. Ustawodawstwo
Moduł 4. Zaawansowane materiały	4.1. Produkcja materiałów o zaawansowanych właściwościach 4.2. Materiały na bazie grafenu oraz węgla 4.3. Odnawialne kleje i żywice 4.4. Zaawansowane technicznie kompozyty drewnopochodne
Moduł 5. Innowacje, a kluczowe technologie wspomagające	5.1. Zarządzenie innowacjami 5.2. Umiejętności przedsiębiorcze 5.3. E-przywództwo 5.4. Finansowanie projektów 5.5. Nowe metody nauczania i uczenia się

Po zakończeniu prac nad strukturą dla modułów programu nauczania, Konsorcjum pracowało nad ostateczną walidacją tego rezultatem zanim partnerzy przystąpili do opracowania treści szkoleniowych. Z tego powodu konsultowano się z potencjalnymi beneficjentami projektu oraz partnerami stowarzyszonymi. Kolejnym krokiem jest przygotowanie treści na potrzeby kursu online dostępnego dla słuchaczy kształcenia i szkolenia zawodowego, którzy są zainteresowani rozwijaniem i nabywaniem nowych umiejętności w zakresie kluczowych technologii wspomagających. Ostatecznie udało się zebrać opinie od 44 respondentów, którzy ocenili innowacyjność i powiązanie technologiczne, korzyści i możliwe bariery e-kursu. Program nauczania BRACKET przeszedł pomyślnie ocenę. (więcej na: [https://bracket.erasmus.site/wp-content/uploads/2020/01/BRACKET-Joint-Curriculum-overview EN.pdf](https://bracket.erasmus.site/wp-content/uploads/2020/01/BRACKET-Joint-Curriculum-overview_EN.pdf))

IO3. MATERIAŁ SZKOLENIOWY BRACKET

Przed rozpoczęciem pracy nad materiałami szkoleniowymi, partnerzy projektu, pod przewodnictwem UTH, uzgodnili strukturę i szablony do opracowywania wszystkich materiałów dydaktycznych, w tym treści szkoleniowych, prezentacji w formie slajdów, części ewaluacyjnej, prezentacji wideo, itp. Partnerzy przyjęli standardowy wzór postępowania, a także dobrze skonstruowany materiał szkoleniowy, za kryteria użyteczności rezultatu dla grup docelowych. Po zatwierdzeniu szablonów, Konsorcjum rozpoczęło opracowywanie treści szkoleniowych, które będzie gotowe pod koniec roku.

KOLEJNE DZIAŁANIA

- Czwarte międzynarodowe spotkanie partnerów, które odbędzie się online 26-tego maja
- Ocena materiałów szkoleniowych (IO3)
- Przygotowanie części ewaluacyjnej do materiałów szkoleniowych
- Utworzenia platformy e-learningowej (IO4)

JAK BIOTECHNOLOGIA PRZYCZYNI SIĘ DO WALKI Z COVID-19



Obecnie wszyscy żyjemy w niepewnych czasach. Nasza codzienna rutyna i nawykowy styl życia nagle zostały przerwane. Chociaż wszyscy możemy przyczynić się do powstrzymania tej pandemii przy pomocą bardzo prostych środków, chociażby pozostanie w domu, znaczna populacja świata aktywnie walczy z wirusem. Oprócz personelu medycznego, który wykazuje wysoki poziom odwagi i zaangażowania, społeczność naukowa łączy wysiłki i zasoby w celu poszerzenia wiedzy na temat koronawirusa i opracowania strategii jego pokonania, w oparciu o dogłębne zrozumienie jego biologii.

Biotechnologia odgrywa kluczową rolę w odniesieniu do obecnej sytuacji koronawirusa. Wysiłki wiele osób koncentruje się teraz na opracowaniu terapeutycznych środków zwalczających wirusa. Pracując z ludzkimi komórkami i mechanizmami genowymi, biotechnologowie poprawiają swoje zrozumienie mechanizmów wirusowych, badając ich genetykę i przekształcając te informacje w wiedzę i narzędzia do poszukiwania szczepionki. Te szczepionki biotechnologiczne, aktualnie testowane w badaniach klinicznych w Chinach, Francji, Niemczech, Hiszpanii, Włoszech i Wielkiej Brytanii, mogą wywoływać natychmiastową odpowiedź immunologiczną u pacjentów z objawami, w przeciwieństwie do tradycyjnych szczepionek o charakterze zapobiegawczym.

Oprócz badań terapeutycznych, biotechnologia bierze udział w tej walce na inne sposoby. W rzeczywistości dwa najczęściej stosowane wyrażenia w wiadomościach związanych z COVID-19 to „PCR” i „genom”. Oba są terminami biotechnologicznymi i mają znaczące znaczenie w kryzysie koronawirusa.

PCR lub reakcja łańcuchowa polimerazy (<https://www.genome.gov/genetics-glossary/Polymerase-Chain-Reaction>) to rewolucyjna metoda oparta na polimerazie DNA, enzymie odkrytym przez hiszpańską naukowicę Margaritę Salas. Enzym ten ma zdolność syntezy DNA in vitro przy użyciu krótkiego fragmentu genetycznego jako matrycy, w tym przypadku z genomu wirusa. Gdy test diagnostyczny przeprowadzany jest za pomocą PCR, możliwe jest wykrycie tego fragmentu materiału genetycznego patogenu. Jeśli analizowana jest próbka oddechowa od zarażonej osoby, krótki fragment genetyczny z wirusów w ich ciele będzie pasował do fragmentu genetycznego PCR. Pozwala to polimerazie DNA na rozpoczęcie reakcji i wytworzenie dużej liczby powtórzeń tego fragmentu DNA, umożliwiając jego wykrycie. W takim przypadku wynik będzie pozytywny i wiadomo, że ten pacjent ma COVID-19.

Z drugiej strony badanie genomu wirusa ułatwia zrozumienie jego funkcji biologicznych i zdolności infekcyjnych. Genom to zestaw genów zawartych w organizmie, innymi słowy, cały materiał genetyczny, który posiada dany organizm. Z tego powodu naukowcy na całym świecie pracują przez całą dobę nad sekwencjonowaniem genomu wirusów obecnych w ich konkretnych regionach. Na przykład Centre for Genomic Regulation (CRG) w Barcelonie uruchomiło bezpłatną publiczną bazę danych (<https://covid.crg.eu>). Posiadanie tych informacji i dzielenie się nimi z innymi naukowcami pozwala nam zrozumieć, w jaki sposób koronawirus rośnie, mutuje i replikuje. Pomaga to znaleźć jego słabe punkty i pokonać go.

W ramach projektu BRACKET zachęcamy do zachowania ostrożności i postępowania zgodnie z krajowymi wytycznymi. Przypominamy również, że przygotowywany przez nas materiał szkoleniowy będzie obejmował istotne zagadnienia biotechnologii, oprócz dwóch innych kluczowych technologii wspomagających (KET): nanotechnologii i materiałów zaawansowanych. W obecnej sytuacji uważamy, że poprawa wiedzy w zakresie tych technologii może pomóc poradzić sobie z obecną sytuacją, która wpływa również na gospodarkę i przemysł wytwórczy.



LJUDSKA
UNIVERZA
ROGAŠKA
SLATINA



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



AGENCY FOR
MOBILITY AND
EU PROGRAMMES