

Numer projektu	2020-1-PL01-KA203-082036
-----------------------	--------------------------

Tytuł projektu	Training for dimensional metrology in digital manufacturing
Akronim projektu	Train4DiM
Strona internetowa projektu	http://train4dim.pk.edu.pl/
Nazwa instytucji koordynującej:	Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki
Partnerzy	INTERSTAATLICHE HOCHSCHULE FÜR TECHNIK BUCHS NTB, Szwajcaria UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA, Włochy CENTRO DE APOIO TECNOLÓGICO A INDÚSTRIA METALOMECÂNICA ASSOCIAÇÃO, Portugalia CM Train e.V., Niemcy
Czas trwania	36 mies.
Dofinansowanie z programu Erasmus+	377 961 euro

Streszczenie projektu

Kontekst

W kontekście wymagań, które stawia „czwarta rewolucja przemysłowa”, aby skutecznie przyspieszyć proces produkcyjny i uelastyczyć go, konieczne jest zacieśnienie więzi łączących poszczególne jego etapy oraz podniesienie świadomości i wiedzy pracowników poszczególnych branż na temat charakteru i specyfiki pracy na innych etapach. Jako przykład takich współzależności można wskazać kształcenie studentów wzornictwa przemysłowego w zakresie metrologii współrzędnościowej, co pozwala na bardziej świadome projektowanie wyrobu z uwzględnieniem wymagań działów kontroli jakości. Takie relacje istnieją między wszystkimi etapami produkcji obejmującymi: projektowanie, wytwarzanie oraz kontrolę jakości. Niestety, opierając się na wielu informacjach zwrotnych udzielonych przez partnerów przemysłowych członków konsorcjum projektu, zrozumienie wspomnianych zależności jest w praktyce bardzo ograniczone. Dlatego konsorcjanci doszli do wniosku, że znalezienie i opracowanie odpowiednich metod edukacji dostosowanych do specyfiki poszczególnych etapów procesu produkcyjnego staje się niezwykle istotną kwestią, która może mieć kluczowe znaczenie dla właściwego wykorzystania potencjału czwartej rewolucji przemysłowej. Z tego powodu konsorcjanci zamierzają opracować złożone materiały szkoleniowe dotyczące produkcji cyfrowej, obejmujące zagadnienia projektowania, wytwarzania i kontroli jakości oraz zależności między nimi, ze szczególnym naciskiem na metrologię współrzędnościową i przenośne systemy pomiarowe.

Cele

Podstawowe cele projektu obejmują:

- opracowanie koncepcji nieprzerwanego łańcucha szkoleń dotyczącego projektowania, wytwarzania oraz weryfikacji,
- opracowanie metod dydaktycznych obejmujących kilka grup docelowych (od nauczania zawodowego aż do

studiów magisterskich),

- opracowanie programów nauczania w zakresie projektowania, wytwarzania i metrologii wymiarowej w odniesieniu do produkcji cyfrowej,
- opracowanie materiałów dydaktycznych (blended learning, w tym e-learning, nauczanie stacjonarne, warsztaty),
- organizacja zajęć szkoleniowych dla tutorów,
- organizacja kursów pilotażowych,
- optymalizacja treści nauczania dla studentów i wykładowców.

Opis działań

W ramach tego projektu opracowane zostaną zorientowane na uczenia treści nauczania bazujące na analizie studiów przypadku z wybranych gałęzi przemysłu. Umożliwi to uczniom zrozumienie znaczenia tematu w kontekście praktycznym, pokazując w jaki sposób zasady i metody obowiązujące w produkcji cyfrowej powiązane są z odpowiednimi zastosowaniami praktycznymi. W celu przetestowania, oceny i optymalizacji opracowanych narzędzi oraz treści, planowane jest uruchomienie kursów pilotażowych na różnych etapach edukacji, od nauczania zawodowego po studia magisterskie.

Wpływ projektu

Projekt będzie mieć wpływ na:

- ogólnie pojęte: wiedzę, umiejętności i kompetencje związane z cyfrową produkcją, projektowaniem i metrologią,
- absolwentów, którzy będą lepiej przygotowani do pracy w zaawansowanych technologicznie przedsiębiorstwach związanych z produkcją cyfrową i Przemysłem 4.0,
- nauczycieli, którzy zyskają dodatkowe umiejętności w zakresie nauczania, nawiązywania kontaktów oraz znajomości nowoczesnych metod nauczania,
- możliwości wirtualnego przeszkolenia pracowników w miejscu pracy, przed podjęciem prac na rzeczywistym sprzęcie produkcyjnym i pomiarowym.