

Numer projektu	2025-1-PL01-KA220-HED-000363551
-----------------------	--

Tytuł projektu	expEDU - Experiments for better teaching in higher education
Akronim projektu	expEDU
Strona internetowa projektu	W opracowaniu
Nazwa instytucji koordynującej	Uniwersytet Śląski w Katowicach
Partnerzy	VSB - Technical University of Ostrava, Czechy University of Žilina, Słowacja Ivan Franko National University of Lviv, Ukraina
Czas trwania	27 miesięcy / miesiące
Kwota dofinansowania z programu Erasmus+	250 000 euro
Kluczowy priorytet	[horyzontalny] Transformacja cyfrowa

Streszczenie projektu (cel, grupy docelowe, najważniejsze rezultaty, planowane na etapie wniosku)

Dziedziny STEM są uważane za kluczowe dla szkolnictwa wyższego, gospodarki i pracodawców a jakość doświadczeń edukacyjnych studentów w tych dziedzinach jest kluczowa dla zapewnienia stałego postępu w przyswajaniu wiedzy w zakresie nauk ścisłych i technicznych. Niezwykle istotne jest doskonalenie procesu kształcenia młodego pokolenia poprzez wdrażanie nowych technik nauczania i wspieranie aspektu kreatywności i innowacyjności. Stosowanie technik demonstracyjnych w dydaktyce STEM, na przykład poprzez uczenie oparte na pokazach eksperymentów, jest bardziej efektywne i zorientowane na potrzeby uczniów, którzy w ten sposób lepiej przyswajają wiedzę. Pozwala uczniom również na dokładniejsze i trwalsze zrozumienie praw, zjawisk i mechanizmów naukowych.

Celem projektu expEDU jest podniesienie jakości kształcenia akademickiego w obszarze STEM poprzez rozwój nowoczesnych i łatwo dostępnych materiałów dydaktycznych opartych na eksperymencie. Projekt dąży do opracowania we współpracy partnerskiej między 4 europejskimi uniwersytetami zdigitalizowanych materiałów dydaktycznych w formie filmów-eksperymentów z zakresu tematyki przedmiotów STEM, w ramach których uwzględniona zostanie również tematyka z zakresu zielonej energii, zielonych umiejętności i zielonej chemii. Opracowane i opublikowane zostanie w otwartym dostępie 80 filmów prezentujących doświadczenia z fizyki i chemii, wraz z szczegółowymi instrukcjami do wykorzystania podczas zajęć akademickich. Wszystkie materiały powstaną w pięciu językach i zostaną dostosowane do potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami.

Inicjatywa wspiera innowacyjne metody nauczania, rozwój kompetencji dydaktycznych kadry akademickiej oraz zwiększenie dostępności edukacji – również na uczelniach o ograniczonym zapleczu technicznym. Projekt obejmuje szereg aktywności niezbędnych do osiągnięcia zamierzonych rezultatów: wizyty studyjne,

warsztaty, seminaria i konferencje, które umożliwią wymianę dobrych praktyk oraz wzmocnią współpracę międzynarodową, szczególnie istotną w kontekście wsparcia partnerskiej uczelni ukraińskiej.

Cele szczegółowe planowane do osiągnięcia do 31.12.2027 roku:

- Zwiększenie internacjonalizacji zaangażowanych instytucji poprzez wspólną realizację międzynarodowego projektu dydaktycznego;
- Zwiększenie atrakcyjności i innowacyjności edukacji STEM;
- Zwiększenie liczby profesjonalnych i łatwo dostępnych materiałów dydaktycznych dla nauczycieli akademickich poprzez opracowanie 80 filmów w 5 językach (angielskim, ukraińskim, polskim, słowackim i czeskim) – eksperymenty ze szczegółowymi scenariuszami;
- Zwiększenie dostępności szkolnictwa wyższego poprzez dostosowanie filmów do potrzeb użytkowników ze specjalnymi potrzebami;
- Zwiększenie kompetencji dydaktycznych 16 nauczycieli akademickich – uczestników 2 wizyt studyjnych;
- Zwiększenie innowacyjności i internacjonalizacji zaangażowanych instytucji poprzez wymianę dobrych praktyk, wspólne opracowywanie materiałów dydaktycznych i promocję otwartej edukacji;
- Zwiększenie wiedzy co najmniej 140 nauczycieli akademickich na temat kierunków rozwoju dydaktycznego w obszarze edukacji STEM;
- Zwiększenie wiedzy co najmniej 80 nauczycieli szkolnych/doktorantów/studentów kierunków nauczania na temat rozwoju dydaktycznego w obszarze edukacji STEM;
- Zwiększenie widoczności projektu i jego rezultatów na poziomie regionalnym, krajowym i międzynarodowym.

Rezultaty wypracowane w ramach projektu expEDU posłużą nie tylko wykładowcom i studentom kierunków ścisłych, lecz także nauczycielom i przyszłym edukatorom, promując nowoczesne, angażujące i oparte na doświadczeniu podejście do nauczania przedmiotów STEM. Projekt ma na celu wspieranie powiązanych systemów szkolnictwa wyższego w budowaniu społeczności edukatorów naukowych na poziomie międzynarodowym, którzy dzielą się wiedzą, zasobami, doświadczeniem i najlepszymi praktykami w dziedzinie eksperymentów fizycznych i chemicznych.