

R5.4 Mapy drogowe dla programów nauczania w szkolnictwie wyższym



Status dokumentu			
Wersja	Data	Autor	Opis
V0.1	27.06.2022	Diana Dryglas (P3-AGH, Poland)	Wersja robocza
		Joanna Kulczycka, Justyna Muweis, Agnieszka Czaplicka-Kotas (P3-AGH, Poland)	Analiza SWOT dla modułu 1
		Paola Scarfato (P-8 UNISA, Italy)	Analiza SWOT dla modułu 2
		Robert Soliva (P-1 Campus Iberus)	Analiza SWOT dla modułu 3
		Marita Hiipakka (P-5 TAMK, Finland)	Analiza SWOT dla modułu 4
		Agnieszka Czaplicka-Kotas (P3-AGH, Poland)	ocena opinii studentów do modułu 1
		Paola Scarfato (P-8 UNISA, Italy)	ocena opinii studentów do modułu 2
		Robert Soliva (P-1 Campus Iberus)	ocena opinii studentów do modułu 3
		Marita Hiipakka (P-5 TAMK, Finland)	ocena opinii studentów do modułu 4
V0.2	08.10.2022	Diana Dryglas (P3-AGH, Poland)	Nowy projekt dokumentu po uwagach wszystkich partnerów
V0.3	10.10.2022	Diana Dryglas (P3-AGH, Poland)	Dokument końcowy ze zmienionymi sekcjami.
Oceniony	TAK/NIE		
Poziom rozpowszechni ania	☒ PU Publiczny ☐ PP Ograniczone do innych uczestników programu (w tym Służb Komisji i recenzentów projektów) ☐ CO Poufne, tylko dla członków konsorcjum (w tym EACEA i Służb Komisji oraz recenzentów projektów)		

Cytuj jako:

Dryglas, D. (2022). R5.4 Roadmaps for HEI curricula. PackAlliance project report.

Jeśli dostarczany element jest publiczny, jest on do pobrania ze strony internetowej PackAlliance
Project: <https://www.packall.eu/outcomes/>

Słowniczek terminów, skrótów i akronimów

Skrót/Akronim/Termin	Opis
EQF	European Qualifications Framework - Europejskie Ramy Kwalifikacji
HEI	Higher Education Institution – szkoła wyższa
TAMK	Tampere University of Applied Sciences - Uniwersytet Nauk Stosowanych w Tampere

Skrótowa nazwa partnera	
P1-Campus Iberus	Partner 1 - Campus Iberus (Hiszpania)
P2-Ecoembes	Partner 2 - Ecoembes (Hiszpania)
P3-AGH	Partner 3 - AGH Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie (Polska)
P4-Synthos	Partner 4 - Synthos Group (Polska)
P5-TAMK	Partner 5 - TAMK Tampere University of Applied Sciences (Finlandia)
P6-Pyroll	Partner 6 - Pyroll Group (Finlandia)
P7-Proplast	Partner 7 - Consorzio per la promozione della cultura plastica - Proplast (Włochy)
P8-UNISA	Partner 8 - Università degli Studi di Salerno (Włochy)

Spis treści

1. Wstęp	5
2. Kluczowe kroki, jakie należy podjąć w celu wdrożenia Programu PackAlliance do programów nauczania uczelni	8
3. Strategia wdrażania Programu PackAlliance do programów nauczania uczelni	
3.1. 3.1. Analiza SWOT dla adaptacji Programu PackAlliance do programów nauczania uczelni dla 4 modułów	10
3.2. Ogólna ocena opinii uczestników na temat 4 modułów i sugestii dotyczących rozwoju	29
3.3. Zrównoważona karta wyników dla wdrożenia Programu PackAlliance do programów nauczania uczelni dla 4 modułów	35
4. Metodyka wdrażania Programu PackAlliance do programów studiów wyższych	37
5. Podsumowanie	38
Bibilografia	40

1. Wstęp

Wszystkie plany są niewiele warte, dopóki nie zostaną skutecznie wdrożone (Kotler, Haider i Rein, 1993, s. 97). Osiągnięcie zaplanowanych celów i strategii zależy od zadowolenia interesariuszy z wprowadzenia programu PackAlliance na uczelniach. Funkcja wdrożeniowa Programu, zwana także funkcją plasowania na rynku, polega na realizacji celów programowych uczelni oraz realizacji przyjętych strategii działania poprzez adaptację i koordynację różnych narzędzi edukacyjnych. Dodatkowo Program PackAlliance, który uwzględnia charakter i potencjał aktualnie obsługiwanego rynku edukacyjnego i jego oferty, perspektywę procesów zewnętrznych i wewnętrznych, celów i strategii Programu PackAlliance, determinuje jego wdrożenie do programów nauczania uczelni. Dzięki temu powyższy proces jest dopasowany do istniejących uwarunkowań oraz do charakterystycznych cech obecnych i potencjalnych interesariuszy uczelni. Aby uznać realizację Programu PackAlliance za sukces, uczelnie i partnerzy branżowi z czterech krajów (Finlandii, Włoch, Polski i Hiszpanii) biorących udział w projekcie PackAlliance muszą podporządkować strategię przyjętym celom. Warunkiem osiągnięcia wyżej wymienionych celów jest współpraca uczelni z podmiotami branżowymi zaangażowanymi w Program PackAlliance. „Dostarczanie” poszczególnych składowych 4 modułów, koordynacja ich działań i współpraca pomiędzy krajowymi PackAlliance HUBs oraz programmem kształcenia PackAlliance (Hiszpania, Polska, Włochy, Finlandia), napędzają dynamiczną sieć (CHAINS).

Tym samym, aby podjąć właściwe decyzje, podmioty odpowiedzialne za stworzenie modułu powinny zadać sobie pytanie, czy realizowana przez nich polityka jest zgodna z nadrzędnymi celami i strategiami Programu PackAlliance. Wymienione podmioty same nie tworzą wartości (w tym wartości dla uczniów). Robią to w sieci relacji z innymi uczestnikami Programu PackAlliance. Zatem wdrożenie Programu PackAlliance do programów nauczania uczelni w czterech krajach złożonych z różnych podmiotów wiąże się z przyjęciem koncepcji współpracy (współpraca sieciowa, relacje sieciowe,

kooperacja, współpraca, partnerstwo). Jest ona oparta na wartości netto, czyli sieciowym charakterze relacji pomiędzy podmiotami, które kształtują program PackAlliance.

Zapewnia to szybki rozwój i dostosowanie Programu PackAlliance do oczekiwań rynku edukacyjnego, rekomendowanej strategii budowania przewagi konkurencyjnej umożliwiającej długofalowy sukces rynkowy.

Przyjęcie przez partnerów programu podejścia zorientowanego na studenta obejmuje zaplanowanie i zaprojektowanie konkretnego modułu w taki sposób, aby skutecznie zaspokoić potrzeby rynków docelowych, a jednocześnie zapewnić beneficjentom wysokiej jakości doświadczenie edukacyjne. Jest to możliwe tylko wtedy, gdy w Programie PackAlliance zostaną wprowadzone określone procesy koordynacyjne prowadzące do nawiązania partnerstwa pomiędzy uczelniami a partnerami branżowymi, a także w ramach uczelni w Finlandii, Włoszech, Polsce i Hiszpanii w celu ich rozwoju. Wspólnym wysiłkom na rzecz stworzenia kompleksowego Programu PackAlliance w formie „zintegrowanego doświadczenia” towarzyszy budowanie relacji i budowanie nieskrępowanych hierarchiami więzi pomiędzy zaangażowanymi podmiotami.

Relacje te wynikają z dążenia do podobnych celów. W tej sytuacji rozwój zintegrowanego i zunifikowanego Programu PackAlliance oraz osiągnięcie konsensusu co do jego głównej wizji i kierunku jego rozwoju w tak zróżnicowanej grupie podmiotów wymaga podporządkowania ich celów celom nadrzędnym. Aby osiągnąć ten cel, niezbędna jest integracja działań wszystkich partnerów i wspólne działanie w oparciu o sieć zaangażowanych podmiotów oraz interesariuszy branżowych, którzy wspierają rozwój Programu PackAlliance.

Koordynacja powyższych działań wymaga dużej inicjatywy prowadzonej przez jeden dedykowany podmiot (np. klaster) w celu zintegrowania Programu PackAlliance. Jeżeli wszyscy partnerzy odpowiedzialni za stworzenie tego programu mają podjąć odpowiednie decyzje, powinni odpowiedzieć na następujące pytania: Czy oferowane moduły są zgodne ze strategią programu przyjętą i wdrażaną przez programy nauczania uczelni? Czy Program PackAlliance uwzględnia wszystkie sugestie

dotyczące rynku docelowego? Jaki powinien być zakres modułów w programach nauczania uczelni? Jak program PackAlliance powinien być promowany na rynku? Tylko na tej podstawie będzie można podejmować decyzje dotyczące Programu PackAlliance (zakres jego modułów, zróżnicowanie, dyfuzja innowacji).

Wśród czynników mogących różnicować program można wymienić:

- cechy (cechy fizyczne, np. kwalifikacje), właściwości (cechy funkcjonalne, np. sprawność) i atrybuty (cechy strukturalne, np. nowoczesność);
- jakość programu (organizacja nauki, zapewnienie właściwych metod nauczania itp.);
- zróżnicowanie modułów (sylabus) towarzyszących programowi.

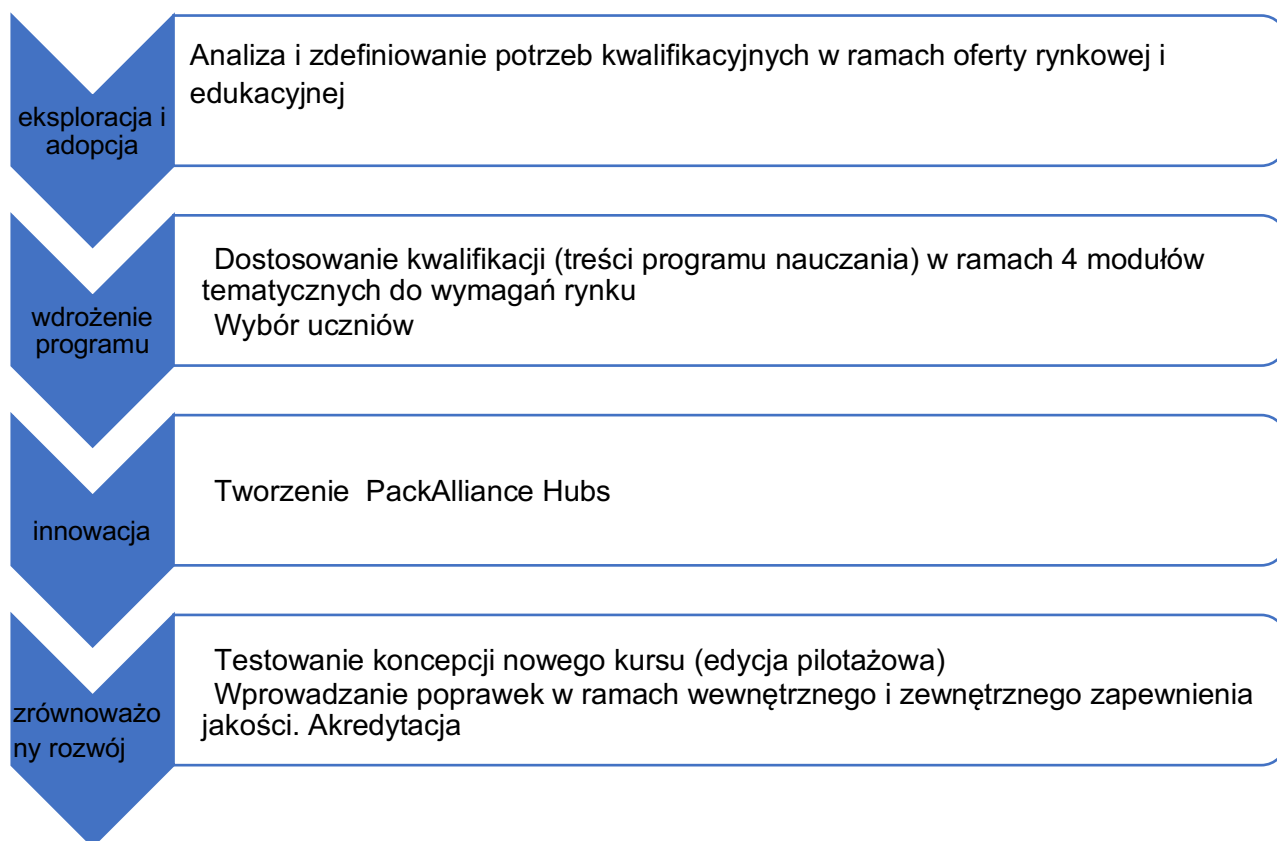
W konsekwencji wspomniane wcześniej narzędzia odgrywają rolę w konkurencyjności i atrakcyjności Programu PackAlliance na rynku edukacyjnym.

Należy również zwrócić uwagę na fakt, że realizacja Programu PackAlliance musi być prowadzona nie tylko z punktu widzenia opłacalności ekonomicznej, ale musi również uwzględniać koszty i korzyści dla środowiska i społeczeństwa.

2. Kluczowe kroki, jakie należy podjąć w celu wdrożenia Programu PackAlliance do programów nauczania uczelni wyższych

Wdrożenie obejmuje realizację planu, w tym proces monitorowania postępów, dokonywania korekt i ocenę wpływu. Wdrożenie odbywa się etapami. Zidentyfikowane etapy procesu wdrażania programu PackAlliance, które muszą być podjęte, aby odnieść sukces: eksploracja i adopcja, instalacja, innowacyjność i zrównoważony rozwój (rys. 1). W związku z tym wdrożenie zawiera kilka natychmiastowych kroków, które można bezpośrednio przełożyć na praktykę. Te etapy stanowią proces iteracyjny, ponieważ wysiłki są ponownie oceniane lub ponownie oceniane w świetle nowych realiów.

Fig. 1. Ramy wdrażania Programu PackAlliance do programów nauczania uczelni



Źródło: opracowanie własne

Celem badania i analizy potrzeb kwalifikacyjnych w ramach rynku i oferty edukacyjnej było uwidocznienie braku specjalistycznych szkoleń z zakresu CE w sektorze opakowań z tworzyw sztucznych. Następnie konieczny jest przegląd typów kandydatów, którzy zgłosili się na program szkoleniowy. Gdy uczelnie partnerskie zidentyfikują te obszary potrzeb kwalifikacyjnych w zakresie uczenia się, którymi należy się zająć, muszą dostosować treść programu nauczania w ramach 4 modułów tematycznych do wymagań rynku CE. Uniwersytety z Finlandii, Włoch, Polski i Hiszpanii, które rozwijają silne partnerstwo z interesariuszami z branży, zwiększają potencjał pozytywnych doświadczeń edukacyjnych dla studentów. PackAlliance Hubs stworzyło i koordynowało CHAINs, które zapewniają współpracę z branżą.

PackAlliance Hubs mają być ośrodkami doskonalenia edukacji, innowacji i przedsiębiorczości w gospodarce o obiegu zamkniętym dla sektora opakowań z tworzyw sztucznych.

Centra te służą jako fizyczna przestrzeń łącząca instytucje szkolnictwa wyższego i przedsiębiorstwa w celu zapewnienia dalszej realizacji programów edukacyjnych po zakończeniu projektu oraz współpracy na rzecz wymiany dobrych praktyk, innowacji dla nowych rozwiązań i przedsiębiorczości na rzecz transformacji gospodarki o obiegu zamkniętym w ramach łańcucha wartości opakowań z tworzyw sztucznych.

Zbieranie opinii uczniów i nauczycieli na temat kursu prowadzonego w ramach 4 modułów tematycznych pomoże zapewnić wewnętrzną i zewnętrzną jakość Programu PackAlliance. Akredytacja zawiera wymagane procedury i odpowiedzialne podmioty, które należy wziąć pod uwagę, aby uzyskać akredytację programu PackAlliance w każdym kraju uczestniczącym w projekcie. Odbywa się to zgodnie z Europejskimi Ramami Kwalifikacji (EQF), aby zapewnić uznanie zaświadczeń zdobytych podczas trwania programu w ramach Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego. Silny plan monitorowania przyczynia się do ogólnego bezpieczeństwa i trwałości programu PackAlliance.

3. Strategia wdrażania Programu PackAlliance do programów nauczania uczelni wyższych

W celu określenia strategii wdrażania Programu PackAlliance do programów nauczania uczelni przeprowadzono analizę SWOT ex-post w trzech obszarach (kadra, nauka, organizacja) dla 4 modułów prowadzonych przez Finlandię, Włochy, Polskę i Hiszpanię. Ponadto zaproponowano ogólne sugestie dotyczące rozwoju programu, a także ogólną ocenę informacji zwrotnych od uczniów dla 4 modułów oraz sugestie dotyczące rozwoju.

3.1. Analiza SWOT dla adaptacji Programu PackAlliance do programów nauczania uczelni wyższych dla 4 modułów

Moduł 1 Nowe materiały i biomateriały (prowadzony przez polskich partnerów)

MOCNE STRONY

personel

1. Jakie są korzyści z włączenia programu PackAlliance do programów nauczania uczelni?

- Pracownicy rozwijają i przekazują wiedzę na temat nowych materiałów i biomateriałów.
- Dostarczana jest cenna wiedza teoretyczna i praktyczna, która będzie wykorzystywana przy realizacji celów gospodarki o obiegu zamkniętym.
- Następuje identyfikacja różnych strategii i narzędzi zarządzania służących przejściu na gospodarkę o obiegu zamkniętym w przemyśle tworzyw sztucznych, zwłaszcza w przypadku nowych materiałów
- Pracownicy mogą poznać realia i problemy napotymane w krajach partnerskich oraz poznać możliwe rozwiązania stosowane tam w zakresie nowych materiałów i biomateriałów w branży opakowań z tworzyw sztucznych
- Wiedza może być dzielona dzięki współpracy nauki i przemysłu, zwłaszcza w obszarze małych i średnich przedsiębiorstw dzięki materiałom tłumaczeniowym na języki narodowe.
- Współpraca AGH i Synthos mająca na celu dostarczanie i nauczanie nowych umiejętności

2. Jaki jest stan przygotowania infrastruktury i kadry akademickiej do wprowadzenia programu PackAlliance w Państwa uczelniach?

- Stan przygotowania infrastruktury i kadry akademickiej do wprowadzenia Programu PackAlliance w Polsce jest wystarczający do prowadzenia zajęć z nowych materiałów i biomateriałów.
- Są wykładowcy i specjaliści w tej dziedzinie gotowi i chętni do prowadzenia zajęć z tego zakresu

Nauka

3. Jaki wpływ miał program na podnoszenie kwalifikacji uczniów?
 - The students have improved their qualifications in particular in the waste management area for new materials and bio materials, which are in line with circular economy rules
 - Posiadają większą wiedzę na temat technicznych, ekonomicznych i społecznych aspektów stosowania i wyboru nowych materiałów i biomateriałów w gospodarce o obiegu zamkniętym w przemyśle tworzyw sztucznych.
 - Poprzez wspólną pracę w grupach i poznawanie różnych wyzwań w krajach partnerskich, uczestnicy kursu mogą mieć szersze możliwości wykorzystania swojej wiedzy o materiałach i biomateriałach w swoich regionach ojczystych
4. W jakim stopniu program podniósł kwalifikacje uczestników?
 - W module o nowych materiałach i biomateriałach dokonano przeglądu zagadnień związanych ze znajomością możliwości wykorzystania innowacyjnych materiałów, w tym biomateriałów w branży opakowań z tworzyw sztucznych w kontekście rozwoju gospodarki o obiegu zamkniętym
5. Czy sylabus odzwierciedla treść modułu?
 - Treść sylabusu była zgodna z treścią modułu "Nowe i Biomateriały".

organizacja

6. Jakie są obecne strategie i polityki uczelni, które mogą pomóc we wprowadzeniu programu PackAlliance do programów nauczania?
 - Program rozwoju szkolnictwa wyższego i nauki jest odpowiedzią na wyzwania społeczne, gospodarcze i cywilizacyjne Polski. Dzięki reformom uczelnie uzyskały większą autonomię. Mogą tworzyć własne programy nauczania, a nauka może być bardziej elastyczna. Obecnie uczelnie i jednostki badawcze są coraz bardziej otwarte na współpracę z samorządami, innymi uczelniami, organizacjami pozarządowymi i przedsiębiorstwami.
 - Również głównym celem Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie jest rozwój wiedzy i kształcenie studentów w krajowej i międzynarodowej przestrzeni

edukacyjnej, prowadzenie badań naukowych na najwyższym poziomie oraz sprawna organizacja we wszystkich obszarach działalności uczelni [<https://www.agh.edu.pl/en/university/documents/translate-to-english-misja-statut-strategia/translate-to-english-strategia-rozwoju-agh/>] Istnieje możliwość wprowadzenia do programów nauczania Programu PackAlliance.

- AGH jest uczelnią badawczą, w której jednym z Priorytetowych Obszarów Badawczych są Nowe Technologie dla gospodarki o obiegu zamkniętym: łączenie modeli biznesowych z ekoinnowacjami w celu poprawy produktywności i minimalizacji odpadów, a także tworzenia wiedzy i jej wykorzystania (PRA 2) <https://www.agh.edu.pl/en/initiative-for-excellence-research-university/priority-research-areas/>
7. Jakie procedury pomagają w realizacji Programu PackAlliance?
- AGH należy do Europejskiej Sieci Uczelni
 - AGH jest uczelnią badawczą, która łączy naukę z przemysłem

SŁABE STRONY

personel

8. Jakiej wiedzy, umiejętności i kompetencji brakuje programowi PackAlliance, aby zmieścić się w programach nauczania?
- Program PackAlliance działa zgodnie z zasadami EQF5.
 - Program szkoleniowy skupia się na gospodarce o obiegu zamkniętym w kwestiach opakowań z tworzyw sztucznych, koncentruje się na tym obszarze (niektóre nakładanie się i tematów),
 - należy wziąć pod uwagę więcej aspektów gospodarki o obiegu zamkniętym i zarządzania.

nauka

9. Jakie aspekty programu PackAlliance wymagają poprawy pod kątem jego realizacji?
- Za dużo materiału do przygotowania w krótkim czasie. Było to kłopotliwe dla pracowników etatowych lub studentów studiów stacjonarnych.

- Problemy z korzystaniem z platformy Teams - W sesjach Teams uczestnicy nie mogą dyskutować prywatnie z innymi uczniami - funkcje czatu działają tylko wtedy, gdy nauczyciel utworzył grupy.
- Brak kontaktu z nauczycielem (imię i e-mail w opisie niektórych zadań)
- Nieaktywni i aktywni członkowie zarówno w losowych, jak i ustalonych zespołach
- Mniej czasu na prezentację każdego zespołu
- Więcej godzin kontaktu — najlepiej do końca tygodnia. Źródło [na podstawie opinii uczniów [źródło: badanie opinii zwrotnej modułu 1 platformy Moodle]

organizacja

10. Czy istnieje luka w strategii lub polityce, która uniemożliwia włączenie programu PackAlliance do programów nauczania?

- Program PackAlliance działa zgodnie z EQF5 - Dokument zwrotny EQF5 został wprowadzony przez centrum e-learning
- Dokument dotyczący wdrażania EQF5 został opracowany przez centrum e-learningowe

11. Jakie procedury są barierami w realizacji Programu PackAlliance?

- Barię w procesie wdrażania Programu PackAlliance mogą być wymogi wdrażania nowych programów edukacyjnych na uczelni.
- Jesteśmy pionierami we wdrażaniu programu PackAlliance
- Nie ma dobrych praktyk, do których moglibyśmy się odnieść.

SZANSE

personel, nauka

12. Jakie są atuty Programu PackAlliance pod względem oczekiwań rynku i interesariuszy?

- Program może być przydatny dla interesariuszy ze względu na wymagania rynku. DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY w sprawie ograniczenia wpływu niektórych wyrobów z tworzyw sztucznych na środowisko

wprowadziła zmiany wymagające wiedzy i umiejętności z zakresu gospodarki cyrkulacyjnej, COM(2018) 340 final

- Mapa drogowa gospodarki o obiegu zamkniętym – do priorytetów Polski w ramach GOZ należą: innowacyjność, wzmocnienie współpracy przemysłu i nauki, a w konsekwencji wdrażanie innowacyjnych rozwiązań w gospodarce, Bioeconomy „dotyczy gospodarowania zasobami odnawialnymi (obiegowa biologiczna gospodarka o obiegu zamkniętym)[źródło: Mapa drogowa transformacja w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym <https://www.gov.pl/attachment/72d8cd08-f296-43f5-af28-21ab2fada40e>

13. Jakie tendencje mogą być atutem dla realizacji Programu PackAlliance?

- Szczegóły wdrażania takich programów jak PackAlliance znajdują się w dokumencie Program AUTONOMIA PROGRAMU UNIWERSYTETU
- Ramy kwalifikacji dla szkolnictwa wyższego Projekt Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego „Krajowe Ramy Kwalifikacji w szkolnictwie wyższym jako narzędzie podnoszenia jakości kształcenia”
https://brjk.amu.edu.pl/__data/assets/pdf_file/0008/59435/krk.pdf
- Nowe modele biznesowe wymagają nowych ofert od tradycyjnych instytucji edukacyjnych
- Zmiany przyniesione przez czwartą rewolucję przemysłową.

14. W jaki sposób system ofert pozalekcyjnych w uczelniach może wspomóc realizację Programu PackAlliance?

- Konieczność rozwoju przedsiębiorców i rosnące wymagania dla profesjonalistów
- Prawidłowa reklama oferty

organizacja

15. Jakie zmiany polityki/strategii możemy przewidzieć i jaki wpływ będą one miały na wdrożenie programu PackAlliance do programów nauczania?

- Rozszerzenie oferty edukacyjnej uczelni dla osób w różnym wieku, studentów i profesjonalistów

- Wzmocnienie partnerstwa uczelni z przedsiębiorstwami
- Nowa typologia wdrażania uczelni

ZAGROŻENIA

personel, nauka

16. Jakie są zagrożenia Programu PackAlliance z punktu widzenia oczekiwań rynku i interesariuszy?

- Może istnieć konkurencja ze strony instytucji edukacyjnych
- Na rynku mogą pojawić się nowe oferty edukacyjne, ze względu na rosnące zainteresowanie gospodarką o obiegu zamkniętym, w tym zagadnienia związane z ograniczeniem tworzyw sztucznych oraz wykorzystaniem nowych i biomateriałów
- Oczekiwania interesariuszy mogą być coraz wyższe
- Jakie są niektóre z nieoczekiwanych wymagań, które mogą być zmuszone do wdrożenia przez uczelnie?
- Przyszłe wymagania będą odzwierciedlać zapotrzebowanie na uczenie się przez całe życie. Oferty edukacyjne będą musiały zmierzyć się ze zmianami technologicznymi i społecznymi
- Nabywanie umiejętności będzie kluczowym elementem w sferze edukacji. Więcej informacji: Marta Ponikowska, EUROPEJSKI OBSZAR UMIEJĘTNOŚCI I KWALIFIKACJI
https://vccsystem.eu/wp-content/uploads/2014/05/Europejski_obszar_umiejetnosci_i_kwalifikacji1.pdf
- Dyrektywa 2005/36/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 7 września 2005 r. w sprawie uznawania kwalifikacji zawodowych
- “Wyjaśnienie europejskich ram kwalifikacji”, Komisja Europejska, źródło: <https://europa.eu/europass/system/files/2020-05/EQF-Archives-PL.pdf>
- Niezbędne będzie dostosowanie modeli edukacyjnych do wymagań rynkowych przy jednoczesnym zachowaniu adekwatności wartości szkolnictwa wyższego dla korzyści społecznych.

17. W jaki sposób system ofert pozalekcyjnych w uczelniach może utrudnić realizację Programu PackAlliance?

- Oferty mogą być bardziej dostosowane do wymagań interesariuszy
- W przyszłości może być ich wiele

organizacja

18. Jaka polityka/strategia może stanowić zagrożenie dla włączenia programu PackAlliance do programów nauczania?

- Bardziej rygorystyczne wymagania dotyczące realizacji programów edukacyjnych
- Program PackAlliance jest zgodny z tematyką zarządzania i strategią Wydziału Zarządzania (Akademii Górniczo-Hutniczej).

Moduł 2 Ekoprojektowanie i innowacyjne procesy produkcyjne (prowadzone przez włoskich partnerów)

MOCNE STRONY

personel

1. Jakie są korzyści z włączenia programu PackAlliance do programów nauczania uczelni?
 - Tworzenie nowych materiałów edukacyjnych i wdrażanie nowych metod nauczania skoncentrowanych na studencie, aby przygotować uczestników do zostania ekspertami w zakresie zrównoważonych systemów pakowania żywności, z umiejętnościami świadomego i krytycznego wyboru materiałów i metod produkcji, w celu innowacji i projektowania rozwiązań w zakresie gospodarki o obiegu zamkniętym .
 - Wdrażanie sieci przedsiębiorstw zajmujących się opakowaniami uczelni na poziomie regionalnym i europejskim promuje przyjmowanie podejść edukacyjnych łączących wiedzę teoretyczną i praktyczną, co pomaga studentom skuteczniej rozwiązywać problemy i pomagać im w pracy zawodowej.

2. Jaki jest stan przygotowania infrastruktury i kadry akademickiej do wprowadzenia programu PackAlliance w Państwa uczelniach?
 - Unisa posiada odpowiednią infrastrukturę i kadrę akademicką do wdrożenia programu PackAlliance do programów nauczania.

nauka

3. Jaki wpływ miał program na podnoszenie kwalifikacji uczniów?
 - Program Packalliance, dzięki synergicznej współpracy uczelni i sieci przedsiębiorstw opakowaniowych, może promować dogłębne i aktualne szkolenia specjalistyczne w dziedzinie opakowań o wysokim potencjale technicznym, silnie zorientowane na innowacyjność, konkurencyjność i zrównoważony rozwój oraz na potrzeby firm.
 - Podejście „student center” programu może wspierać studentów w budowaniu ścieżki kariery zgodnie z ich osobistymi potrzebami i oczekiwaniami.
4. W jakim stopniu program podniósł kwalifikacje uczestników?
 - Program zapewnia kompetencje multidyscyplinarne (techniczne, organizacyjne, finansowe i marketingowe) na poziomie 5 EQF dla studentów co najmniej pierwszego stopnia zbliżających się do funkcjonowania na rynku pracy (w tym ostatnich 2 semestrów) lub dla doświadczonych pracowników zawodowych przedsiębiorstw opakowaniowych.
5. Czy program nauczania odzwierciedla treść modułu?
 - Tak, zachodzi zgodność z modułem

organizacja

6. Jakie są obecne strategie i polityki uczelni, które mogą pomóc we wprowadzeniu programu PackAlliance do programów nauczania?
 - Unisa jest częścią Włoskiej Sieci Uniwersytetów na rzecz Zrównoważonego Rozwoju - RUS (Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile) i promuje włączanie idei zrównoważonego rozwoju i gospodarki o obiegu zamkniętym do swoich programów badawczych i studiów. Autonomia włoskiego systemu uniwersyteckiego, w kontekście ram kwalifikacji EOSW, pozwala na opracowywanie własnych programów nauczania i

kursów nauczania również we współpracy z innymi uczelniami, organizacjami pozarządowymi i przedsiębiorstwami.

7. Jakie procedury pomagają w realizacji Programu PackAlliance?

- UNISA posiada wewnętrzne przepisy określające szczegółowo charakterystykę (w tym ECTS, czas trwania, kwalifikacje nauczycieli, warunki przyjęcia, finansowanie itp.) oraz procedurę administracyjną projektowania i aktywowania kursów pomaturalnych (kursy krótkie, studia pierwszego i drugiego stopnia magisterskie, dyplom specjalizacji).

SŁABE STRONY

personel

8. Jakiej wiedzy, umiejętności i kompetencji brakuje programowi PackAlliance, aby dopasować się do programów nauczania?
- Niektóre zajęcia praktyczne mogą nie być wzbogacone cyfrowo.
 - Nauczyciele mogą mieć braki w zakresie wdrażania technik pedagogicznych skoncentrowanych na studencie.

nauka

9. Jakie aspekty programu PackAlliance wymagają poprawy pod kątem jego realizacji?Improvements
- Ulepszenia powinny dotyczyć następujących aspektów: odpowiednia ilość pracy, planowanie czasu, możliwość zarządzania materiałami szkoleniowymi przez uczestników.

organizacja

10. Czy istnieje luka w strategii lub polityce, która uniemożliwia włączenie programu PackAlliance do programów nauczania?
- Należy unikać konkurowania z istniejącymi kursami.
11. Jakie procedury stanowią bariery w realizacji Programu PackAlliance?
- Potrzeba znalezienia środków finansowych na realizację programu.

SZANSE

personel, nauka

12. Jakie są atuty Programu PackAlliance pod względem oczekiwań rynku i interesariuszy?

- Program pozwala szkolić wykwalifikowanych specjalistów dla sektora opakowań z silnym multidyscyplinarnym zapleczem, które łączy wiedzę techniczno-naukową z umiejętnością analizowania potrzeb społeczeństwa w zakresie zrównoważonego rozwoju i promowania koncepcji gospodarki o obiegu zamkniętym na wszystkich etapach życia opakowania -cykl, od kołyski do grobu.

13. Jakie tendencje mogą być atutem dla realizacji Programu PackAlliance?

- Kształcenie wysoko wykwalifikowanych specjalistów o kompetencjach odpowiadających potrzebom różnego rodzaju firm i organizacji, publicznych lub prywatnych, działających w branży opakowaniowej (np. producenci opakowań, drukarnie, jednostki certyfikujące jakość), zwłaszcza do zastosowań w sektorze rolno-spożywczym. Ci nowi profesjonaliści: posiadają wiedzę teoretyczną i praktyczną umożliwiającą konkretne i dogłębne podejście do problemów przemysłowych oraz aspektów prawnych i zrównoważonego rozwoju; mają zdolność innowacji do promowania konkurencyjności i są w stanie opracować nowe strategie i rozwiązania promujące przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym przemysłu/sektora opakowań.
- Przekwalifikowanie już zatrudnionych pracowników o wyższym poziomie umiejętności, dostosowujące ich do najnowszych osiągnięć technologicznych, innowacji i zrównoważonego rozwoju w sektorze opakowań.

14. W jaki sposób system ofert pozaprogramowych w uczelniach może wspomóc realizację Programu PackAlliance?

- Przepisy UNISA dają możliwość opracowania krótkich programów edukacyjnych i uniwersyteckich kursów magisterskich dla absolwentów (I i

II stopnia), nawet we współpracy z innymi uczelniami. W ostatnim przypadku umowa musi być podpisana przez wszystkich partnerów. Program musi być zorganizowany – pod względem czasu trwania i ECTS – zgodnie z przepisami UNISA, musi być realizowany bez ponoszenia kosztów przez uczelnię i musi być zatwierdzony przez organy administracyjne (Wydział i Senat Akademicki).

organizacja

15. Jakie zmiany polityki/strategii możemy przewidzieć i jaki wpływ będą one miały na wdrożenie programu PackAlliance do programów nauczania?

- Obecnie nie można przewidzieć żadnych zmian.

ZAGROŻENIA

personel, nauka

16. Jakie są zagrożenia Programu PackAlliance z punktu widzenia oczekiwań rynku i interesariuszy?

- Czas nauki i odpowiedni nakład pracy mogą być bardziej zrównoważone, aby lepiej dopasować się do wymagań życia zawodowego profesjonalistów. Jeśli chodzi o treść kursu, program jest zgodny z wymaganiami firmy dotyczącymi wykwalifikowanych specjalistów, którzy są w stanie zająć się innowacjami i multidyscyplinarnymi aspektami sektora opakowań.

17. Jakie są niektóre z nieoczekiwanych wymagań, które uczelnie muszą wdrożyć?

- Nowe programy nauczania powinny być stale dostosowywane i aktualizowane – zarówno pod względem treści kursu, jak i poziomu EQF – w celu zaspokojenia potrzeb szybko rozwijającego się sektora opakowań. Proces ten wydaje się niełatwy ze względu na administracyjne zasady organizacji uczelni.

18. W jaki sposób system ofert pozaprogramowych w uczelniach może utrudnić realizację Programu PackAlliance?

- Obecność w ofercie pozaprogramowej kursów magisterskich podobnych do programu PackAlliance.

organizacja

19. Jaka polityka/strategia może stanowić zagrożenie dla włączenia programu PackAlliance do programów nauczania?

- W obecnej formie Program PackAlliance nie jest zgodny z przepisami Unii dotyczącymi aktywowania kursów podyplomowych.

Moduł 3 Zarządzanie i waloryzacja odpadów (prowadzony przez hiszpańskich partnerów)

MOCNE STRONY

personel

1. Jakie są korzyści z włączenia programu PackAlliance do programów nauczania uczelni?

- Materiały i treści edukacyjne wygenerowane w ramach modułu, a także ogólnie w całym programie, posłużą jako dokumentalna podstawa do przygotowania nowych programów szkoleniowych na kilku uniwersytetach w Campus Iberus. Fakt, że treść została przygotowana z uwzględnieniem innowacyjnych schematów nauczania, doda istotnej wartości materiałom dydaktycznym. Treści zostały opracowane z ukierunkowaniem praktycznym, obejmującym współpracę z prywatnymi interesariuszami. Oczekuje się, że przyczyni się to do rozwoju nowych programów nauczania uwzględniających cyrkularność tworzyw sztucznych z perspektywy stosowanej i opartej na problemach, co poprawi przyszły rozwój absolwentów w tym obszarze

2. Jaki jest stan przygotowania infrastruktury i kadry akademickiej do wprowadzenia programu PackAlliance w Państwa uczelniach?

- W Campus Iberus uczestniczą cztery różne uniwersytety obejmujące szeroki zakres programów nauczania. Kadra i zaplecze dydaktyczno-badawcze pozwalają na rozwój przyszłych programów związanych z kursem PackAlliance. W perspektywie krótkoterminowej oczekuje się, że program zostanie wdrożony na kursach związanych z materiałami opakowaniowymi i ich zastosowaniem w kilku sektorach.

nauka

3. Jaki wpływ miał program na podnoszenie kwalifikacji uczestników?
 - Bez wątpienia program wpłynął na kwalifikacje uczestniczących kursantów. Najistotniejsze jest to, co dotyczy zastosowania wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów w rzeczywistych środowiskach i myślenia z zastosowaniem krytycznego podejścia. Z naukowego punktu widzenia trudniej jest oszacować wpływ, ponieważ w tej chwili nie są dostępne żadne wskaźniki.
4. W jakim stopniu program podniósł kwalifikacje uczestników?
 - Program został opracowany w celu promowania uczenia się w sposób oparty na współpracy i przy użyciu najnowocześniejszych cyfrowych metod uczenia się. Sprzyjał nie tylko konkretnym umiejętnościom, ale także aspektom przekrojowym, takim jak umiejętności komunikacyjne i cyfrowe.
5. Czy program nauczania odzwierciedla treść modułu?
 - Tak, oba są dobrze dopasowane

organizacja

6. Jakie są obecne strategie i polityki uczelni, które mogą pomóc we wprowadzeniu programu PackAlliance do programów nauczania?
 - Campus Iberus to klaster uczelni wyższych, których strategia opiera się na zasadach agregacji, specjalizacji i internacjonalizacji, skupiając się zwłaszcza na obszarach Agrofood i Nutrition; Energia, środowisko i zrównoważony rozwój; Innowacje społeczne i rozwój terytorialny; Technologie dla zdrowia i biogospodarki oraz gospodarki o obiegu zamkniętym. Te z kolei są priorytetami tematycznymi Strategii Inteligentnej Specjalizacji (S3) czterech regionów, w których zlokalizowany jest Campus. W celu stworzenia ekosystemów wiedzy, które wspierają doskonałość, współpracę i efektywne wykorzystanie wspólnych zasobów, Campus Iberus opracowuje wspólne działania między czterema uniwersytetami w dziedzinie szkolnictwa wyższego i szkoleń, badań i innowacji, studentów i

internacjonalizacji, które mają na celu: wpływać na swoje terytorium, mając jednocześnie perspektywę międzynarodową.

7. Jakie procedury pomagają w realizacji Programu PackAlliance?

- Każda uczelnia na terenie Campus Iberus ma swoje wewnętrzne przepisy określające rozwój nowych programów nauczania oraz administracyjną i akademicką koordynację studiów magisterskich i innych kursów pozaprogramowych.

SŁABE STRONY

personel

8. Jakiej wiedzy, umiejętności i kompetencji brakuje programowi PackAlliance, aby dopasować się do programów nauczania?
- Należy włożyć większy wysiłek w podnoszenie umiejętności cyfrowych kadry nauczycielskiej. Ponadto metodyki oparte na projektach powinny być lepiej wdrażane poprzez szkolenie zaangażowanej kadry dydaktycznej.

science

9. Jakie aspekty programu PackAlliance wymagają poprawy pod kątem jego realizacji?
- Ulepszenia powinny uwzględniać dogłębną refleksję dotyczącą obciążenia pracą. Należy również wziąć pod uwagę aspekty dotyczące dostępności niektórych materiałów szkoleniowych. Kryteria oceny dla różnych działań, nawet z różnych modułów, mogłyby być bardziej jednolite.

organizacja

10. Czy istnieje luka w strategii lub polityce, która ma odniesienie do programu PackAlliance do programu nauczania?
- Studia na poziomie 5 EQF nie kwalifikują się do programów studiów licencjackich lub magisterskich w Hiszpanii. W związku z tym, części programu mogą być wdrażane w programach, ale nie mogą być wdrażane w całości.
11. Jakie procedury stanowią bariery w realizacji Programu PackAlliance?

- Program w takiej postaci, musi być dostosowany do świadczenia usług edukacyjnych. Liczba punktów ECTS jest zbyt wysoka, aby można było go wdrożyć do istniejących programów nauczania, ale też zbyt niska, aby mógł być opracowany jako odrębny program. Dlatego wymagany jest jego dalszy rozwój.

SZANSE

personel, nauka

12. Jakie są atuty Programu PackAlliance pod względem oczekiwań rynku i interesariuszy?
 - Program może zapewnić podstawową wiedzę nie tylko studentom z solidnym wykształceniem naukowym i/lub inżynierskim, ale także specjalistom z innych dyscyplin w łańcuchu produkcji tworzyw sztucznych. Jest to kluczowy aspekt, gdy próbujemy rozwiązać problemy dotyczące kilku zainteresowanych stron w łańcuchu wartości tworzyw sztucznych.
13. Jakie tendencje mogą być atutem dla realizacji Programu PackAlliance?
 - Szkolenie przyszłych specjalistów zatrudnianych zarówno przez interesariuszy publicznych, jak i prywatnych, aby rozwiązywać złożone, trudne problemy związane z obiegiem tworzyw sztucznych. Jest to szczególnie istotne w sektorze rolno-spożywczym, gdzie uniwersytety Campus Iberus chcą stać się instytucją referencyjną, współpracując z sektorem tworzyw sztucznych.
 - Upowszechnianie treści programu wśród profesjonalistów już pracujących w firmach i organach publicznych związanych z sektorem opakowań w celu zapewnienia nowych umiejętności i szkolenia w celu sprostania wyzwaniom związanym ze zrównoważonym rozwojem w ich codziennym rozwoju zawodowym.
14. W jaki sposób system ofert pozalekcyjnych w uczelniach może wspomóc realizację Programu PackAlliance?

- Uczelnie Campus Iberus oferują krótkie doszkąlanie i kursy podyplomowe, oprócz tych, które są oferowane w oficjalnych programach nauczania. Program doskonale nadaje się do kształcenia ustawicznego skierowanego do profesjonalistów.

organizacja

15. Jakie zmiany polityki/strategii możemy przewidzieć i jaki wpływ będą one miały na wdrożenie programu PackAlliance do programów nauczania?
- Unijne i krajowe strategie gospodarki o obiegu zamkniętym najprawdopodobniej będą ewoluować w sposób, który będzie sprzyjał wdrożeniu programu do programów nauczania uczelni.

ZAGROŻENIA**personel, nauka**

16. Jakie są zagrożenia Programu PackAlliance z punktu widzenia oczekiwań rynku i interesariuszy?
- Nie zidentyfikowano poważnych zagrożeń. Program jest zgodny z wymaganiami stawianymi przez profesjonalistów i firmy z sektora odnośnie konkretnych kursów, które pomagają rozwiązać złożoność omawianego tematu.
17. Jakie są niektóre z nieoczekiwanych wymagań, które uczelnie muszą wdrożyć?
- Jak już wspomniano, istnieje potrzeba przyspieszenia procesu dostosowywania nowych programów nauczania do już istniejących. Istnieje silna potrzeba aktualizacji kursów o nowo generowane informacje, a sposób organizacji uczelni nie zawsze ułatwia ten proces.
18. W jaki sposób system ofert pozaprogramowych w uczelniach może utrudnić realizację Programu PackAlliance?
- Nie przewiduje się przeszkód systemowych.

organizacja

19. Jaka polityka/strategia może stanowić zagrożenie dla włączenia programu PackAlliance do programów nauczania?

- Należy wprowadzić znaczące zmiany w programie, aby rozważyć oferowanie go jako studiów podyplomowych.

Moduł 4 Zaangażowanie obywateli i konsumentów (prowadzony przez fińskich partnerów)

MOCNE STRONY

personel

1. Jakie są korzyści z włączenia programu PackAlliance do programów nauczania uczelni?

- Program szkoleniowy PackAlliance zapewnia gotowe materiały dydaktyczne, które można wykorzystać w kilku celach. Dodatkowo w program mogą być zaangażowani nauczyciele z kilku programów nauczania TAMK. Znajomość programu może być zastosowana w kilku interdyscyplinarnych zespołach dydaktycznych w TAMK i można zastosować wspólna nauczanie. Możliwa jest również refleksja nad nauczaniem w celu dalszej poprawy pedagogicznych aspektów programu. Program dodatkowo promuje zrównoważony rozwój poprzez różne nowatorskie metody nauczania.

2. Jaki jest stan przygotowania infrastruktury i kadry akademickiej do wprowadzenia programu PackAlliance w Państwa uczelniach?

- Brak zastrzeżeń w zakresie kadry akademickiej. Program będzie realizowany jako mniejszy przypadek/części w programie nauczania RimCE (Risk Management and Circular Economy) w kadencji 2022-2023. Części programu mogą być realizowane na przykład podczas kursu "Opakowania i nowe produkty".

nauka

3. Jaki wpływ miał program na podnoszenie kwalifikacji uczestników?

- Brak wpływu na podnoszenie kwalifikacji naukowych studentów, nie uzyskano wiedzy o recenzowaniu. [Uwaga: Trudno ocenić kwalifikacje uczniów, ponieważ poziom wyjściowy nie był znany i nie zastosowano wspólnych mierzalnych kluczowych wskaźników podnoszenia kwalifikacji uczniów]

4. W jakim stopniu program podniósł kwalifikacje uczestników?
 - Program otwiera możliwości multidyscyplinarnej pracy/umiejętności, międzynarodowej współpracy ze studentami z różnych krajów europejskich oraz zapewnia umiejętności również do pracy na odległość w wielonarodowych zespołach (cyfryzacja).
5. Czy program nauczania odzwierciedla treść modułu?
 - Tak

organizacja

6. Jakie są obecne strategie i polityki uczelni, które mogą pomóc we wprowadzeniu programu PackAlliance do programów nauczania?
 - Program jest zgodny ze strategią TAMK jako najbardziej międzynarodowy uniwersytet nauk stosowanych w Finlandii, ukierunkowanie na życie zawodowe, rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym i przekładanie zrównoważonego rozwoju na wszystkie studia i dyscypliny.
7. Jakie procedury pomagają w realizacji Programu PackAlliance?
 - Proces odnawiania programów nauczania na poziomie TAMK.

SŁABE STRONY

personel

8. Jakiej wiedzy, umiejętności i kompetencji brakuje programowi PackAlliance, aby dopasować się do programów nauczania?
 - W pilotażowym programie PackAll nauczyciele z różnych krajów nie komunikowali się ze sobą ani nie dzielili pomysłami. Rozwój pedagogiczny, to jedna z wartości TAMK i wybór strategiczny - brak symulacji życia zawodowego.

science

9. Jakie aspekty programu PackAlliance wymagają poprawy pod kątem jego realizacji?
 - Współpraca i przywództwo na poziomie programu Budowanie harmonogramów, podobne kryteria oceny, monitorowanie postępów.

organizacja

10. Czy istnieje luka w strategii lub polityce, która uniemożliwia włączenie programu PackAlliance do programów nauczania?

- Studia na poziomie 5 EQF nie nadają się do programów studiów licencjackich lub magisterskich w Finlandii. Dlatego program nie może być realizowany jako część programów nauczania.

11. Jakie procedury stanowią bariery w realizacji Programu PackAlliance?

- Program ten trudno zmieścić w programach nauczania. 30 ECTS (Europejski System Transferu Punktów) jest zbyt duży, aby można go było wprowadzić jako zmianę w programach nauczania. Części programu można wykorzystać, ponieważ są one modyfikowane do określonego poziomu EQF (Europejskich Ram Kwalifikacji) (przynajmniej EQF 6).

SZANSE

personel, nauka

12. Jakie są atuty Programu PackAlliance pod względem oczekiwań rynku i interesariuszy?

- Rozwijanie współpracy z różnymi zainteresowanymi stronami oferuje możliwości rozwinięcia nowego interdyscyplinarnego zrozumienia. To przynosi korzyści np. w handlu itp. profesjonalistom, którzy nie są ekspertami w dziedzinie tworzyw sztucznych.

13. Jakie tendencje mogą być atutem dla realizacji Programu PackAlliance?

- Generowanie holistycznego spojrzenia na konkretny temat poprzez badanie obszaru opakowań z tworzyw sztucznych z różnych perspektyw. Jest duża potrzeba tego rodzaju umiejętności, ponieważ multidyscyplinarni profesjonaliści mogą twórczo rozwiązywać trudne problemy.

14. W jaki sposób system ofert pozalekcyjnych w uczelniach może wspomóc realizację Programu PackAlliance?

- Program szkoleniowy PackAll można wdrożyć w ramach kształcenia ustawicznego.

organizacja

15. Jakie zmiany polityki/strategii możemy przewidzieć i jaki wpływ będą one miały na wdrożenie programu PackAlliance do programów nauczania?

- Polityki UE stają się coraz bardziej rygorystyczne i potrzeba tego rodzaju edukacji będzie wzrastać.

ZAGROŻENIA

personel, nauka

16. Jakie są zagrożenia Programu PackAlliance z punktu widzenia oczekiwań rynku i interesariuszy?

- Trendem jest zapotrzebowanie na krótsze i specjalistyczne kursy szkoleniowe. Alternatywnie można wdrożyć bardziej rozbudowany program, ale z dłuższym czasem nauki, aby lepiej odpowiadał uczestnikom ze względu na obowiązki zawodowe.
- Jako trend, wymagane są mniejsze i bardziej szczegółowe szkolenia. Ewentualnie specjalne, rozległe szkolenia, ale dłuższe czasy szkolenia, aby dopasować się do wymagań życia zawodowego.

17. Jakie są niektóre z nieoczekiwanych wymagań, które uczelnie muszą wdrożyć?

- Poziom EQF, zgodnie z rozwijającymi się przepisami UE w dziedzinie opakowań z tworzyw sztucznych, aby stale dostarczać aktualnych informacji.

18. W jaki sposób system ofert pozaprogramowych w uczelniach może utrudnić realizację Programu PackAlliance?

- Nie przewidziano.

organizacja

19. Jaka polityka/strategia może stanowić zagrożenie dla włączenia programu PackAlliance do programów nauczania?

- Nie przewidziano.

3.2. Ogólna ocena opinii uczestników na temat 4 modułów i sugestii dotyczących rozwoju

Moduł 1

W przypadku kwestionariusza informacji zwrotnej uzyskano łącznie 31 odpowiedzi dla modułu 1. Ogólnie opinie były neutralne lub pozytywne. Zgodnie z opiniami uczestników, treści szkolenia zostały uznane za istotne dla efektów uczenia się, a program był pomocny w podnoszeniu umiejętności kursantów.

Większość uczestników jest zadowolona z treści i jakości modułów. Przyznają, że harmonogram i nakład pracy w ramach Programu są mniej korzystne. Należy uwzględnić pracę w grupach i różne style pracy ludzi z różnych krajów. Ponieważ każdy system ma swój własny sposób działania, uczestnicy nie są przyzwyczajeni do niektórych wymagań nauczycieli z różnych krajów.

Klasa synchroniczna powinna być zorganizowana w inny sposób. Klasy synchroniczne powinny być zorganizowane jako forum pytań i odpowiedzi lub dyskusja między uczestnikami a prowadzącymi. Dodatkowo zajęcia powinny odbywać się w weekendy dla tych, którzy pracują. Uczestnicy zalecają również robienie przerw między zajęciami, aby poświęcić więcej czasu projektowi.

Nakład pracy związany z programem był zbyt duży, aby uczestnicy mogli sobie poradzić, nawet w porównaniu z normalnym cyklem studiów. Zadania były zbyt liczne i czasochłonne.

Treść modułu powinna kłaść nacisk na względy techniczne, a nie ekonomiczne. Uczestnicy mają zróżnicowane wykształcenie i wykształcenie zawodowe.

Program powinien na początku dostarczyć więcej informacji dotyczących wymaganej wiedzy wstępnej wymaganej od wnioskodawców. Praca zespołowa powinna być bardziej efektywnie zorganizowana. Kursanci wywodzą się z różnych środowisk i stylów pracy; dlatego wymagana jest dokładniejsza analiza (trzeba wziąć pod uwagę,

że moduł „nowe materiały i biomateriały był pierwszy i trudno było określić, którzy studenci są zaangażowani w program). Należy dostarczyć instrukcje dotyczące korzystania z różnych rodzajów narzędzi. Niektórzy uczniowie nie są zaznajomieni z takimi narzędziami, jak kahoot, teams czy moodle. W związku z tym w opisie należy zamieścić dodatkowe wyjaśnienie.

Należy zorganizować spotkanie ze wszystkimi nauczycielami. Aby dowiedzieć się więcej o ich zawodach i pochodzeniu. W tym zakresie komunikacja może przebiegać łatwiej.

Moduł 2

W module 2 uczestniczyło 43 kursantów, 38 z nich przeszło moduł, a 19 z nich odpowiedziało na kwestionariusz. Ogólnie około 80% respondentów udzieliło pozytywnej lub bardzo pozytywnej opinii na następujące pytania: (1) moduł spełnił ich oczekiwania; (2) byli zadowoleni z jakości modułu; oraz (3) poleciliby moduł szkoleniowy. Dokładniej, jeśli chodzi o treść, strukturę i metodologię szkolenia, treść szkolenia uznano za adekwatną do efektów uczenia się, a program był pomocny w podnoszeniu umiejętności uczniów dla prawie wszystkich respondentów (>90%). Dla około 80% respondentów moduł był dobrze skonstruowany, z odpowiednim harmonogramem dla każdego przedmiotu/zadania, przyjęta metodologia szkolenia była uznawana za dopasowaną do celu i zapewniała wystarczającą elastyczność i autonomię. Jednak niektórzy uczestnicy woleliby więcej przestrzeni czasowej na naukę dużej liczby materiałów szkoleniowych i krytycznego myślenia, refleksji i kreatywności. Niektórzy z nich w pisemnych komentarzach, doceniliby sesję początkową w celu wzajemnego poznania się i więcej możliwości interakcji z nauczycielami, sugerując włączenie dodatkowych zadań partycypacyjnych do metodyki nauczania przyjętej w Module 2. Zasugerowali również zapewnienie więcej filmów lub praktycznych przykładów. Zsynchronizowany rozkład zajęć był bardziej niż zadowalający, nawet jeśli w niektórych przypadkach godziny zajęć kontaktowych nie pasowały do harmonogramów zawodowych uczestników. Układ treści szkoleniowych na platformie Moodle był jasny dla wszystkich kursantów.

W przyszłych edycjach kursy można zoptymalizować za pomocą bardziej odpowiedniej ilości materiałów szkoleniowych i nakładu pracy oraz dodatkowych filmów, praktycznych przykładów i interaktywnych zadań, aby pozostawić uczestnikom więcej miejsca na swobodne myślenie, refleksję, dyskusję z nauczycielami i innymi kursantami oraz kreatywność i dzielenie się pomysłami. Harmonogram zajęć synchronicznych mógłby być tak rozplanowany, aby lepiej pasował do zobowiązań pracujących uczestników.

Część materiału szkoleniowego może zostać zrewidowana, aby poprawić jego zarządzanie przez wszystkich uczniów.

Moduł 3

Ocena wpływu modułu 3 na kompetencje uczestników jest ogólnie pozytywna. Uczestnicy pozytywnie odnieśli się do treści modułu, co pozwoliło im zwiększyć świadomość dotyczącą złożoności gospodarowania odpadami z tworzyw sztucznych i tego, jak ten fakt wpływa na cały łańcuch wartości. Z ich informacji zwrotnych, a także z nieprzewidzianych okoliczności napotkanych podczas realizacji kursów można wywnioskować, że w kolejnych edycjach konieczne są pewne usprawnienia.

Te ulepszenia dotyczą obciążenia pracą, przeprojektowania niektórych treści szkoleniowych w celu zwiększenia interakcji między uczestnikami i wykładowcami, a także lepszego planowania terminów zadań. Można również poprawić informację zwrotną dla uczestników pod względem uwzględniania komentarzy dotyczących ich wyników. Zrobiono to w niektórych działaniach, ale nie we wszystkich przypadkach.

Większość studentów uznała, że treść szkolenia była adekwatna do efektów uczenia się trzeciego modułu (89,47%). Taka sama liczba studentów wykazała zadowolenie z wiedzy zdobytej w module. 84,21% zgodziło się, że program modułowy był pomocny w podnoszeniu ich umiejętności. Również bardzo wysoki odsetek uczniów (94,74%) pozytywnie ocenił metodologię pod względem elastyczności i autonomii pozwalającej na naukę treści. Również wysoki odsetek uczestników był zadowolony z e-narzędzi dostarczonych do realizacji zajęć modułowych (88,89%), z przejrzystości i łatwości korzystania z platformy e-learningowej (84,21%) oraz z wsparcia w zasobach e-

learningowych (84,21%). Ogólna ocena jakości była również bardzo pozytywna (84,21% uczniów). W sumie kilkoro studentów wyraziło swoją świadomość na temat zdobytej wiedzy i przydatności rozwijanych umiejętności w kontekście zawodowym.

Wskaźniki zadowolenia były niższe, gdy pytano uczestników o adekwatność obciążenia pracą i umiejętność dostosowania sesji synchronicznych do codziennych obowiązków. 68,42% studentów stwierdziło, że nakład pracy był odpowiedni, a struktura modułu i harmonogram zadań był odpowiedni.

Najniższe oceny dotyczyły przydatności sesji synchronicznych (52,63% uzyskało pozytywną informację zwrotną) oraz otrzymanej informacji zwrotnej na temat ich pracy (47,37%). Jednak po otrzymaniu informacji zwrotnej na temat pracy uczniów 66,67% uczestników stwierdziło, że jest ona przydatna. Pozytywnie oceniono również nadzór nad pracą studentów przez wykładowców (73,68%).

W sumie pojawiły się pozytywne i negatywne komentarze ze strony różnych uczniów. Niektórzy studenci docenili strukturę i przejrzystość modułu. W porównaniu z poprzednimi modułami, nakład pracy był lepiej oceniany, chociaż sugerowano oferowanie kursu w przerwach letnich. W przypadku negatywnych komentarzy niektórzy sugerowali nowe oszacowanie czasu trwania quizów, ponieważ wymagały one zbyt wiele czasu. Chociaż zawartość modułu była ogólnie dobrze oceniana, student poprosił o uwzględnienie szerszego spojrzenia na podejścia do gospodarowania odpadami, biorąc pod uwagę studia przypadków i sytuację w różnych krajach UE, ponieważ istnieją różnice między Europą Północną a krajami śródziemnomorskimi.

Pojawiły się również skargi dotyczące struktury lekcji i quizów, ponieważ były one ze sobą pomieszane, co czasami prowadziło do problemów. Można to rozwiązać, lepiej przedstawiając uczestnikom platformę edukacyjną i dynamikę modułu na początku każdego kursu. Alternatywnie można oddzielić treści nauczania i quizy. Należy również przemyśleć harmonogramowanie sesji synchronicznych.

Moduł 4

W przypadku kwestionariusza dotyczącego informacji zwrotnej uzyskano łącznie 15 odpowiedzi dla modułu 4. Ogólnie, informacje zwrotne były neutralne lub pozytywne. Zgodnie z opiniami uczestników, treści szkolenia uznano za istotne dla efektów uczenia się, a program był pomocny w podnoszeniu umiejętności uczestników. Bardzo doceniono facylitację i nauczycieli nadzorujących i uwzględniających potrzeby uczniów. Przyjęta metodologia szkolenia została uznana za dopasowaną do celu i zapewniała odpowiednią przestrzeń do swobodnego myślenia, refleksji i kreatywności, a także miała wystarczającą elastyczność i autonomię. W dwóch pisemnych komentarzach sugerowano, że kursy obejmowały zbyt dużo pracy grupowej i powinny składać się z samodzielnej pracy i quizów. W module zaangażowania obywatelskiego i konsumenckiego praca zespołowa była oczywistym wyborem pedagogicznym ze względu na rodzaj realizowanych działań, a quizy głębokiego uczenia się nie są metodą z wyboru. Wybór i zastosowanie nowej, partycypacyjnej metodyki nauczania był jednym z głównych celów całego programu PackAll. W przypadku wdrożenia pilotażowego dla modułu 4 cel ten został dobrze zrealizowany.

Za najmniej zadowalające uznano nakład pracy szkoleniowej, strukturę modułu oraz harmonogram zajęć synchronicznych. Zwłaszcza godziny zajęć kontaktowych okazały się nie pasować do harmonogramów uczestników pracujących. Przeprowadzone jednocześnie dwa kursy spowodowały zamieszanie u części respondentów. Układ treści szkoleniowych na platformie Moodle również nie był jasny dla wszystkich uczestników.

W przyszłych edycjach harmonogramy kursów mogą być zaprojektowane tak, aby lepiej pasowały do zobowiązań uczestników w życiu zawodowym. W przypadku programu pilotażowego na poziomie programu ustalono terminy zajęć kontaktowych. Strukturę kursów można również opracować na przyszłe edycje. Niektórzy uczestnicy stwierdzili, że wdrożenie dwóch kursów jednocześnie jest mylące. Istnieje możliwość prowadzenia kursów również sekwencyjnie. Na przykład kurs zaangażowania obywatelskiego może działać np. w postaci trzech czterogodzinnych warsztatów z

wprowadzeniem do koncepcji, pracy i rozwijania ról do odgrywania ról oraz niewielkiej komunikacji i dzielenia się pomysłami z innymi uczestnikami. Pomiędzy warsztatami można następnie wykonywać indywidualne zadania. W ocenie wpływu kursów na kompetencje uczestników pomocne są na przykład własne przemyślenia kursantów dotyczące zadań i dziennik nauki. Układ kursów można przeprojektować dla przyszłych edycji. Korzystanie z układu Moodle Grids było świadomym ryzykiem, które nie sprawdziło się w pilotażowym wdrożeniu. Układy Moodle różnią się również w różnych organizacjach, co może zwiększyć przejrzystość treści. Niektórzy uczestnicy stwierdzili, że materiały są niejasne i można wprowadzić ulepszenia. Na przykład zadanie „Koncepcje gospodarki o obiegu zamkniętym” przybliży uczestnikom społeczne aspekty gospodarki o obiegu zamkniętym. Jeśli chodzi o kurs pilotażowy, zadanie można powtarzać kilka razy i nie wlicza się do ogólnej oceny z kursu. Zachęca to uczestników do uczenia się i sprawdzania siebie, zamiast pokazywać prowadzącemu swoją wiedzę.

3.3. Zrównoważona karta wyników dla wdrożenia Programu PackAlliance do programów nauczania uczelni dla 4 modułów

Strategiczna karta wyników jest obecnie jedną z najnowocześniejszych metod zarządzania strategicznego, która sprawdza się w instytucjach świadczących usługi publiczne (np. uczelniach). Strategiczna karta wyników, zwana również zrównoważoną, zintegrowaną kartą wyników, została opracowana przez Kaplana i Nortona (2004) na potrzeby organizacji w celu efektywnego monitorowania efektów realizacji strategii. Celem stworzenia Zrównoważonej karty wyników było przełożenie ogólnego sformułowania strategii na cele strategiczne, zadania/działania za pomocą zestawu miar w czterech perspektywach, tak aby każdy mógł świadomie przyczynić się do sukcesu organizacji (Tabela 1).

Tabela 1. Koncepcja wdrożenia i realizacji strategii wdrożenia Programu PackAlliance do programów nauczania uczelni dla 4 modułów

Perspektywa	Cele strategiczne	Zadania/czynności	Pomiar
Finansowa	1. Wzrost zatrudnienia specjalistów uczestniczących w Programie PackAlliance 2. Finansowanie kursów CE na uczelniach z programów europejskich	1. Nawiązanie współpracy uczelni z branżą CE 2. Ubieganie się o dofinansowanie do programów europejskich	1. Liczba studentów uczestniczących w kursie 2. Liczba i wydajność aplikacji
Klient i interesariusz	1. Podnoszenie kwalifikacji zawodowych osób uczestniczących w Programie PackAlliance odpowiadających potrzebom gospodarki, rynku pracy i społeczeństwa	1. Wydanie certyfikatu potwierdzającego o kwalifikacje zawodowe w zakresie CE	1. Liczba pracowników w sektorze CE
Process wewnętrzny	1. Podniesienie jakości i efektywności edukacji w ramach Programu PackAlliance	1. Dodatkowe wymagania dla nauczycieli i profesjonalistów	1. Liczba uczestników 2. Poziom zadowolenia uczestników 3. Liczba ulepszeń
Zdolność organizacyjna lub uczenie się i rozwój	1. Rozpoczęcie kampanii reklamowej (komunikat prasowy, media społecznościowe, strony internetowe uczelni). 2. Rozszerzenie modułów o nowe kursy	1. Rozwijanie nowych umiejętności pracowników	1. Poziom satysfakcji interesariuszy 2. Wydatki na zakup nowych technologii. Wydatki na szkolenia pracowników 4. Wydatki na badania i rozwój 5. Liczba nowych pomysłów zgłoszonych przez pracowników

Source: opracowanie własne

4. Metodologia wdrażania Programu PackAlliance do programów nauczania uczelni wyższych

Stworzenie Programu PackAlliance odpowiadającego deklarowanym potrzebom i chęciom uczestników zakłada, że będzie on realizowany z wykorzystaniem narzędzi zarządzania jakością, takich jak wewnętrzne i zewnętrzne zapewnienie jakości (Incarnato & Garofalo, 2021), akredytacja (Dryglas, 2021).), ocena opinii studentów za 4 Moduły (Moduł 1 - Czaplicka-Kotas, A; Moduł 2- Scarfato, P.; Moduł 3 - Robert Soliva - Moduł 4-Hiipakka, M.) oraz narzędzia zarządzania strategicznego, takie jak analiza rynku edukacyjnego (Kulczycka, Czaplicka-Kotas, Iwaszczuk, Generowicz, Nowaczek i Momora, 2020), Analiza SWOT (Moduł 1 – Kulczycka J., Czaplicka-Kotas, A. & Muweis, J.; Moduł 2 – Scarfato, P., Moduł 3 – Robert Soliva Moduł 4-Hiipakka, M.) i Zrównoważona Karta Wyników (BSC). Na podstawie analizy SWOT i oceny informacji zwrotnych od uczestników opracowano Balanced Scorecard.

Zadaniem konsorcjum uczelni z Finlandii, Włoch, Polski i Hiszpanii jest zintegrowanie tych narzędzi w celu zwiększenia efektywności. Na wyniki i jakość składa się efektywność prowadzenia szkoleń od początku do końca procesu oraz stopień, w jakim szkolenie spełnia potrzeby i oczekiwania uczestników (rozbieżność między oczekiwaniami ucznia i usługodawcy).

5. Podsumowanie

Na podstawie sugestii każdego środowiska edukacyjnego uczestniczących krajów opracowano mapę drogową dostosowania programów nauczania uczelni do potrzeb rynku i interesariuszy.

Ogólne sugestie dotyczące rozwoju programu

W przyszłości dla ogólnej koordynacji i wskazówek dla wszystkich uczestników modułów w trakcie trwania programu, wymagany jest tutor. Podczas programu pilotażowego odpowiedzialność uczestników została przeniesiona na prowadzących

w różnych modułach, co może również mieć wpływ na zaangażowanie kursantów w program. Pojedynczy tutor pomógłby w rozwiązywaniu wspólnych wyzwań.

Program powinien mieć również wspólną platformę do częstej komunikacji wszystkich nauczycieli zaangażowanych w program. Ponadto w trakcie programu organizowane powinny być spotkania zespołu w celu refleksji nauczycieli lub przynajmniej nauczycieli odpowiadających za moduły. Podczas pilotażu nie było refleksyjnej komunikacji między międzynarodowymi zespołami nauczycieli.

Mogłyby one być zorganizowane przez koordynatora/opiekuna programu szkoleniowego PackAll. Program powinien mieć wyraźny początek i koniec, np. wydarzenie rozpoczynające i kończące spotkanie, w którym wzięli by udział wszyscy uczestnicy i nauczyciele. Ponadto uczestnicy potrzebują tygodnia (lub okresu) orientacyjnego na początku programu, aby się zaznajomić z zasadami i wymaganiami kursu, platformą e-learningową oraz przykładowo wspólnymi narzędziami programu. To przyczyni się do zrozumienia całego programu kursu i zangażuje studentów w program. Również, ułatwiło by to osiągnięcie praktyczności zajęć dydaktycznych, jak tworzenie zespołów w kolejnych modułach.

Ponadto wspólne spotkanie/spotkanie dla wszystkich uczestników i nauczycieli, np. jeden raz w trakcie każdego modułu, byłoby korzystne, aby podtrzymać interakcję.

Tam każdy mógł się swobodnie komunikować, zadawać pytania, komentować itp. Kwestionariusze informacji zwrotnych dla uczestników w celu poprawy edukacji powinny być częściowo przeprojektowane, aby zapewnić więcej informacji na temat rozwoju pedagogicznego. Kwestionariusz informacji zwrotnych dla nauczycieli nie do końca spełniał swój cel.

W informacjach zwrotnych od studentów zasugerowano harmonizację oceny dla wszystkich modułów. Należy ujednolicić ocenę, aby była odpowiednia dla całej metodologii i była wykorzystywana w kursach dla wspólnego rozumienia współpracy w ramach projektu. Uczestnicy byłiby pomocni do wygenerowania jednolitego poglądu względem: koncepcji uczenia się i nauczania, na to co i w jaki sposób jest oceniane oraz jak kształtowane są kompetencje.

Jeśli kolejna edycja kursu ma być wspólnym programem europejskim, należy dobrze zdefiniować kryteria i terminy oraz ujednolicić procesy (na poziomie programu). Powinny być one opracowane przykładowo na wypadek nieodebranych zadań i powtórnych zadań.

Powinna być możliwość realizacji tylko części programu (a nie całego 30 ECTS). Należy przekazać uczestnikom spracyzowaną decyzję dotyczącą harmonogramów programu i modułów przed rozpoczęciem programu. Ponadto informację czy będzie dodatkowy czas między modułami, jaki i kiedy przewiduje się kontakt, jak jest zorganizowane w różnych modułach nauczanie itp. Należy o tym poinformować przed rozpoczęciem programu. Pomoże to w orientacji i zaangażowaniu uczestników. Z drugiej strony, organizatorzy muszą mieć pomysł / wiedzieć, jacy uczestnicy są poszukiwani do programu i jakiego rodzaju zobowiązania są od nich wymagane. Struktura programu powinna zostać zmieniona zgodnie z wymaganiami różnych uczelni wyższych dotyczącymi włączenia jej do oferty edukacyjnej w zgodności z europejskim prawem wspólnotowym dotyczącym wspólnych kwalifikacji uznanych we Wspólnocie Europejskiej. Należy podpisać szczegółowe umowy między partnerami w celu określenia administracyjnych i ekonomicznych aspektów zarządzania programem.

References

- Dryglas, D. (2021). R3.5 Report on programme accreditation. PackAlliance project report. Available: <https://www.packall.eu/outcomes/>
- Incarnato, L. & Garofalo, E. (2021). Common Internal Quality Assurance Systems. PackAlliance project report <https://www.packall.eu/outcomes/>
- Kaplan, R.S. & Norton, D.P. (2004). *Strategy maps: Converting intangible assets into tangible outcomes*. Harvard Business School Press, Boston
- Kulczycka, J., Czaplicka-Kotas, A., Iwaszczuk, N., Generowicz, N., Nowaczek, A. & Momora, G. R2.1 – Comprehensive analysis of qualification needs within the market and educational offer. PackAlliance project report. Available:

https://www.packall.eu/wpcontent/uploads/2020/10/r2.1-comprehensive-analysis-of-qualification-needs-within-themarket-and-educational-offer_report.pdf

INFORMACJA O PROJEKCIE

Umowa o udzielenie dotacji	612212-EPP-1-2019-1-ES-EPPKA2-KA
Program	Erasmus+
Kluczowe działania	Współpraca na rzecz innowacji i wymiany dobrych praktyk
Rodzaj działania	Sojusze na rzecz wiedzy dla szkolnictwa wyższego
Tytuł Projektu	PackAlliance: Europejski sojusz na rzecz szkolenia w zakresie innowacji i współpracy na rzecz opakowań przyszłości
Data rozpoczęcia Projektu	01/01/2020
Data zakończenia projektu	31/12/2022
Czas trwania projektu	3 lata

This project has received funding from the European Union

PROJECT CONSORTIUM



Copyright: CC BY-NC-SA 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Dzięki tej licencji można swobodnie udostępniać kopię i redystrybuować materiał na dowolnym nośniku lub formacie. Można także dostosowywać remiksy, przekształcać materiał

Jednak tylko pod następującymi warunkami:

Uznanie autorstwa — należy podać odpowiedni kredyt, podać link do licencji i wskazać, czy dokonano zmian. Można to zrobić w dowolny rozsądny sposób, ale nie w sposób sugerujący, że licencjodawca popiera użytkownika lub jego użytkowanie.

Niekomercyjne — nie można wykorzystywać materiałów do celów komercyjnych.



Na tych samych warunkach — jeśli się remiksuje, przekształca lub tworzy na podstawie materiału, należy rozpowszechniać swój wkład na tej samej licencji, co oryginał.

Brak dodatkowych ograniczeń — nie można stosować warunków prawnych ani środków technologicznych, które prawnie ograniczają innym możliwość robienia czegokolwiek, na co pozwala licencja.

Informacje i poglądy przedstawione w niniejszym raporcie pochodzą od autorów i niekoniecznie odzwierciedlają oficjalną opinię Unii Europejskiej. Ani instytucje i organy Unii Europejskiej, ani żadna osoba działająca w ich imieniu nie mogą ponosić odpowiedzialności za wykorzystanie informacji w nich zawartych.



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