

Intellectual Output 4: Rekomendacje dla szkolnictwa zawodowego oraz innych uczestników systemu innowacji



Tytuł dokumentu:

data wydania	14/05/2019
Autor(zy)	Matteo Falasconi, Alberto Bonetti
współpraca	wszyscy partnerzy
osoba kontaktowa	Matteo Falasconi
e-mail	m.falasconi@csmt.it
organizacja	CSMT Gestione scarl
status	wersja robocza <input type="checkbox"/> wersja końcowa <input checked="" type="checkbox"/>
liczba stron	7

Historia

nr wersji	data	poprawiona przez
1	14/05/2019	CSMT
2		
3		

Treści zawarte w niniejszym dokumencie odzwierciedlają wyłącznie poglądy autora, natomiast Komisja nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie formy ich wykorzystania.

Spis treści

Integracja programu TTTEA z ofertą szkoleniową w sektorze kształcenia i szkolenia zawodowego	3
Model alokacji punktów ECVET	5
Zarządzanie elastycznym kształceniem w miejscu pracy	7
Konieczność stworzenia szerokiej sieci współpracy	9

Integracja programu TTTEA z ofertą szkoleniową w sektorze kształcenia i szkolenia zawodowego

ZASADNICZE PRZESŁANIE:

Każdy program szkoleniowy **powinien spełniać szereg podstawowych wymagań**, zwłaszcza odnośnie a) konkretów, b) jakości, c) perspektywy; d) ukierunkowania na budowanie zdolności, e) dostępności.

Kurs musi zawierać ściśle ze sobą powiązane **lekcje teoretyczne i praktyczne**. Uważa się, że szkolenie oparte na przykładach z życia najlepiej buduje zdolności i pozwala na dogłębne nabywanie umiejętności.

Strategia i metody eksploatacji (od wynalazku po innowację) powinny integrować kursy, a także zawierać wszystkie zasadnicze elementy, które stanowią bazę wiedzy i narzędzi dla ekspertów zajmujących się TT.

Specyfika programu szkoleniowego obejmuje zwłaszcza następujące elementy:

- ukierunkowanie na grupę docelową, łatwość percepcji i możliwości przećwiczenia na przykładach
- zaspokajanie zapotrzebowania na podniesienie kwalifikacji i umiejętności /w miejscu pracy
- zapewnienie wysokiej jakości oferty szkoleniowej i dostosowania do konkretnego sektora
- dostosowanie do polityk i regulacji wewnętrznych podmiotu odpowiedzialnego za szkolenia
- programy szkoleniowe muszą odpowiadać na konkretne potrzeby edukacyjne oraz rozwiązywać problemy

Jakość programu szkoleniowego oznacza:

- dopasowanie oferty szkoleniowej do określonej branży
- zagwarantowanie jakości i wysokiego standardu kursów
- konieczność opierania się na doświadczeniu trenera
- uwzględnienie wszystkich niezbędnych elementów procesu TT (podstawy IP, zarządzanie projektami, analizę rynku, sprzedaż i negocjacje, narzędzia marketingowe, oraz krótkie prezentacje typu Pitch deck).

Perspektywa odnosi się zarówno do odbiorców jak i ram czasowych programu szkoleniowego.

- konieczne jest opracowanie wspólnego programu szkoleniowego dla bardziej doświadczonych uczestników kursów, z uwzględnieniem przyszłych potrzeb, programy muszą być dostosowane do poziomu edukacji odbiorców oferty szkoleniowej.

Ukierunkowanie na budowanie potencjału uczestników szkoleń:

- głównym czynnikiem powinno być stworzenie w firmie dedykowanego zespołu zajmującego się TT
- organizacja wizyt studyjnych, ścisła współpraca z bardziej doświadczonymi partnerami
- zagwarantowanie dostępności spójnych platform e-learningowych obejmujących kompletne kursy merytoryczne, a nie pojedyncze lekcje
- zasadnicza część kursu powinna koncentrować się na faktycznych umiejętnościach kursanta i odwoływać się do praktycznych doświadczeń
- budowanie kompetencji uczestników kursów i powinno się koncentrować między innymi na ochronie własności intelektualnej; ocenie potencjału ekonomicznego, procesach komercjalizacji wynalazku bądź innowacji, a także kontekście prawno-regulacyjnym.

Dostępność programu szkoleniowego:

- kurs musi być dostępny w języku angielskim i krajowym
- kurs musi obejmować lekcje teoretyczne i praktyczne (szkolenie w miejscu pracy, gdzie tylko możliwe), by umożliwić przenoszenie efektów kształcenia i opanowanych koncepcji oraz pojęć.

Model alokacji punktów ECVET

ZASADNICZE PRZESŁANIE:

Celem modelu jest pomoc w **tworzeniu wydajnego systemu alokowania punktów ECVET** w celu uznawania, gromadzenia i przekazywania wyników nauki w obszarze kształcenia i szkolnictwa zawodowego w formie ujednoliconego standardu.

Model alokacji punktów ECVET zakłada wzajemne relacje oraz konsekutywny charakter działań, zgodnie z pewnymi **podstawowymi zasadami i wymogami**, do których należą a) świadomość, b) dobrowolność, c) równy dostęp, d) niezawodność i zaufanie, e) wiarygodność, f) przejrzystość i spójność, g) stymulowanie indywidualnej aktywności edukacyjnej, h) transfer osiągnięć .

Określając i przypisując punkty ECVET należy przestrzegać **kilku kluczowych zasad i etapów**.

Celem systemu przyporządkowania punktów ECVET jest wspieranie partnerów krajowych, w ramach partnerstwa ustanowionego w projekcie, we wdrażaniu wspólnych kryteriów dotyczących liczby punktów ECVET. Punkty ECVET służą do określenia kwalifikacji menadżera zajmującego się transferem technologii (TTM) oraz są jednolite z systemem nauczania obowiązującym w danym kraju lub w danym systemie kwalifikacji.

Na ogólny schemat działań związanych z przypisywaniem punktów ECVET do kwalifikacji TTTEA składają się **3 etapy**:

Etap 1: Przypisanie całkowitej liczby punktów ECVET do kwalifikacji

Etap 2: Określenie względnej wagi efektów uczenia się w ramach kwalifikacji

Etap 3: Przypisanie punktów ECVET do jednostek wyników kształcenia na podstawie względnych wag w ramach określonych kwalifikacji.

Program szkolenia zapewnia 37 godzin wykładów, 9 godzin warsztatów i 8 godzin wizyt studyjnych, czyli w sumie 54 godziny, do których przypisuje się 60 punktów ECVET.

Moduł nr 1, zwany modułem horyzontalnym (Horizontal Unit), obejmuje 16 godzin, Moduł nr 2 pt ocena technologii (Technology Evaluation) obejmuje 18 godzin, Moduł nr 3 pt zaangażowanie rynku (Market Engagement) obejmuje 8 godzin oraz Moduł nr 4 pt transfer technologii (Technology Transfer) obejmuje 12 godzin.

Program szkolenia z transferu technologii składa się z modułów i obejmuje treść opisaną w poniższej tabeli:

SEKCJA 1: SEKCJA HORYZONTALNA: WZMOCNIENIE TRANSFERU TECHNOLOGII

Moduł H1: Mapa drogowa prowadząca do TT	Moduł H2: Rola technologii	Moduł H3: Podstawowe umiejętności „miękkie” w TTTEA	Moduł H4: B+R/zarządzanie IP
Czym jest innowacja?	Definicja Przemysłu 4.0	Sprzedaż pomysłów	Prawa własności przemysłowej (IPR).
Czym jest transfer technologii?	Aspekt biznesowy w obszarze Przemysłu 4.0	Retoryka i prezentacja	
ZBADAJ: badanie stanu obecnego (AS IS) oraz potrzeb	Aspekt technologiczny w obszarze Przemysłu 4.0	Techniki moderacji	
ZAPLANUJ: tworzenie rozwiązań	Mapa drogowa wdrożenia Przemysłu 4.0 – podstawy	Angielski w biznesie i angielski techniczny	
WDRÓŻ: eksperymenty na modelach			
TTTEA Laboratorium			

PROCES TRANSFERU TECHNOLOGII

SEKCJA 2 OCENA TECHNOLOGII	SEKCJA 3 ZAANGAŻOWANIE RYNKOWE	SEKCJA 4 TRANSFER TECHNOLOGII
Moduł TE1: Identyfikacja	Moduł ME1: Marketing innowacji i modelowanie biznesowe	Moduł TT1: Podpisywanie umów
Ocena	Marketing innowacji	Prawodawstwo dot. transferu technologii. Umowy na transfer technologii
Zewnętrzna analiza	Modelowanie biznesowe	Jak we właściwy sposób przeprowadzić badanie typu <i>due diligence</i>
Wewnętrzna analiza		Aspekty fiskalne transferu technologii
Opracowanie strategii		Tworzenie firm typu spin off i/lub start up
Mapa drogowa		
Moduł TE2: Ocena		Moduł TT2: Wdrażanie
Określenie pozycji rynkowej		Metody i narzędzia zarządzania przedsiębiorstwami
Organizacja i określenie obszaru poszukiwania tt		Sukces w zarządzaniu zespołami oraz rozwiązywanie konfliktów
Zbieranie i walidacja danych		Narzędzia SW służące transferowi technologii
Utworzenie mapy drogowej		
Ocena rezultatów		
Moduł TE3: Ochrona		
Zarządzanie patentami pod kątem funkcji		

Zarządzanie elastycznym kształceniem w środowisku pracy

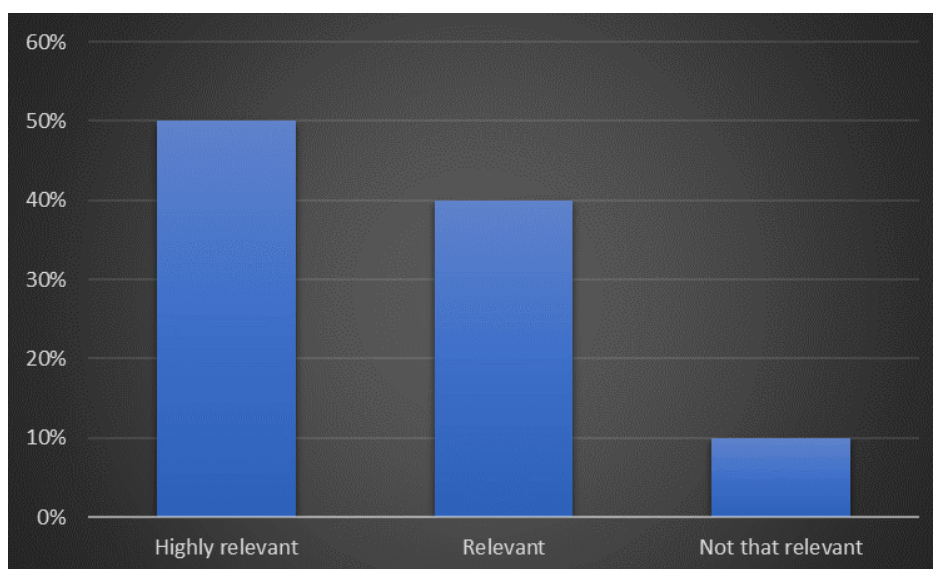
ZASADNICZE PRZESŁANIE:

W obszarze transferu technologii, większość (90%) respondentów uważa **kształcenie w środowisku pracy za zasadne bądź wysoce zasadne**.

Kształcenie w środowisku pracy pozwala na lepsze współdzielenie przedsięwzięć partnerów i stwarza odpowiednie warunki do pracy na konkretnych dobrych praktykach/ studium przypadków. s.

Kształcenie (uczenie się) w środowisku pracy jest istotne z następujących powodów:

- daje szansę ścisłej współpracy z zespołami transferu technologii w firmach i uczestnictwa w studiach przypadków i negocjacjach
- uczenie się na podstawie dobrych przykładów daje szansę na pracę bezpośrednio na realnych przedsięwzięciach, co sprawia, że kurs jest użyteczny zarówno dla uczestników, jak i praktykantów;
- uczenie się na konkretnych studiach przypadków stwarza warunki do bliskiej współpracy między uczestnikami procesu kształcenia w obszarze transferu technologii i czyni kurs przydatnym zarówno dla uczestników kursów, jak i dla samej firmy
- pozwala trenerom na dzielenie się projektami opracowanymi przez partnerów zagranicznych projektu TTTEA



Zarządzanie kształceniem w środowisku pracy powinno brać pod uwagę szereg wymagań użytkowników programu szkoleniowego:

- kształcenie powinno być skierowane do grupy docelowej, łatwe do przyswojenia i oparte na prawdziwych przykładach
- proces i program kształcenia powinien wykorzystywać praktyczne doświadczenia trenera
- program powinien spełniać standardy jakości i być dostosowany do polityki i przepisów podmiotów zewnętrznych
- programy muszą odpowiadać na rzeczywiste potrzeby w obszarze transferu technologii i rozwiązywać określone problemy
- oferta szkoleniowa powinna obejmować część wprowadzającą ze wstępną prezentacją wideo, szczegółowy profil kompetencji nauczyciela oraz testy moderowane (przez nauczyciela), jeżeli są on-line
- w ofercie szkoleniowej powinny zostać wykorzystane zarówno zaawansowane webinary, jak i lekcje wprowadzające
- program szkoleniowy powinien być dostępny zarówno w języku krajowym, jak i angielskim.

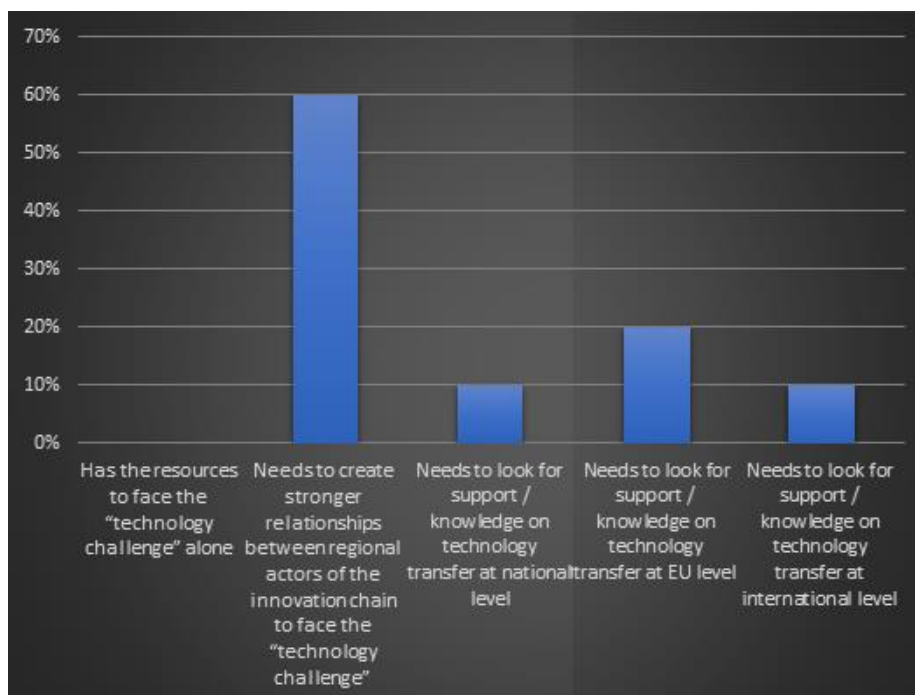
Konieczność stworzenia szerokiej sieci współpracy

ZASADNICZE PRZESŁANIE:

Większość małych i średnich przedsiębiorstw współpracuje z lokalnymi/regionalnymi decydentami politycznymi, w celu uzyskania wsparcia w zakresie transferu technologii i rozwoju innowacji.

Warto zauważyć silną potrzebę stworzenia bardziej trwałych relacji między podmiotami regionalnymi kluczowymi dla prawidłowego funkcjonowania łańcucha innowacji w celu wykorzystania programów transferu technologii i rozwiązywania powiązanych problemów. Najważniejszym mechanizmem wsparcia jest aktywizacja istniejących i powołanie nowych laboratoriów badawczo-rozwojowych oraz wzmocnienie systemu budowania sieci współpracy i kojarzenia partnerów.

Aby zmierzyć się z wyzwaniami związanymi z transferem technologii, istnieje silna potrzeba stworzenia bardziej trwałych relacji między podmiotami regionalnymi, kluczowymi w całym łańcucha innowacji. Potrzeba ta została zidentyfikowana jako wiodąca przez 60% badanych instytucji odpowiedzialnych za kształcenie i szkolnictwo zawodowe oraz organizacji wspierających innowacje. VET i ISA)



Doświadczenie współpracy z innymi podmiotami i ekspertami zaangażowanymi w transfer technologii pokazuje różnorodność perspektyw oraz mocne i słabe strony, które podsumowano w poniższej tabeli:

Mocne strony	Słabe strony
Nowe projekty współpracy angażujące różnych interesariuszy procesu TT zwiększają konkurencyjność firm na globalnym rynku.	Różne postrzeganie wzajemnych relacji. Zamiast budowania partnerstwa i współpracy projektowej pojawia się postawa konkurencji i ograniczonego zaufania.
Różnorodne doświadczenie i perspektywa potencjalnych partnerów	Różne przepisy wewnętrzne. Brak instytucji standaryzujących procesy transferu technologii.
Silna strategia B+R. Wewnętrzne procesy innowacyjne	Brak audytów innowacji w MSP
Bardziej aktywni i współpracujący aktorzy transferu technologii - informujący się nawzajem o możliwościach wspólnych inicjatyw.	Synergia współpracy różnych aktorów procesu innowacji mogłaby być wykorzystana również przy podnoszeniu kwalifikacji pracowników firm.. Zwykle firmy nie chcą inwestować w dalszą edukację swoich pracowników.
Wspólne określanie treści, jednolita organizacja i wdrażanie, ścisły związek między teorią a praktyką, ciągłe informacje zwrotne i ocena, prowadzące do ulepszenia treści kursów.	Brak otwartości w dzieleniu się wiedzą i pomysłami (obawa przed kradzieżą własności intelektualnej) ludzie / firmy nie ujawniają swoich pomysłów/projektów/problemów itp. Brak współpracy i budowania potencjału wspólnych inicjatyw.

Priorytety mające na celu wspieranie transferu technologii z europejskich funduszy strukturalnych (EFS) dla systemów VET i ISA są następujące:

- należy stworzyć organizacje, które zajmą się wyrównywaniem różnic i luk między uczelniami a biznesem, reprezentującym różne gałęzie gospodarki
- ustandaryzowany system wsparcia finansowego innowacji
- należy zapewnić stałe inwestycje w sektorze edukacji.
- należy zapewnić trwałość i użyteczność programu kształcenia
- należy inwestować w małe firmy, tworzyć odpowiednie warunki do powstawania klastrów biznesowych i parków technologicznych
- potrzeba programów inkubacyjnych dla zespołów, które opracowują innowacje nietechnologiczne, np. w obszarze nauk społecznych i humanistycznych, które są dla naszego społeczeństwa równie ważne jak technologia
- wsparcie programów przedsiębiorczości na uniwersytetach i tworzenie wspólnych programów uniwersytetów i przedsiębiorstw
- szkolenia dla MSP na temat świadomości związanej z patentowaniem i powiązаныmi procesami
- łączenie rozwoju innowacji, transferu technologii i internacjonalizacji.