



PROGRAM ERASMUS+

KA2 - Cooperation for Innovation and the Exchange of Good Practices

Strategic Partnerships for vocational education and training

PROGRAM ERASMUS+¹

UMOWA nr 2018-1-PL01-KA202-050703

**TYTUŁ PROJEKTU: Furniture and Language innovative integrated learning for
sector Attractiveness and Mobility Enhancement- FLAME**

O1 / A3. Definicja i opis modułów

Piotr Beer





Treść:

1. Informacje o dokumencie
2. Wstęp
3. Moduły zintegrowanych efektów kształcenia
4. Obszary wiedzy, umiejętności i kompetencji dla każdego modułu
5. Definicja modułów
 - 5.1 Normy, rysunki techniczne i przepisy techniczne
 - 5.2 Materiały i powierzchnie wykończeniowe
 - 5.3 Konstrukcja, montaż i techniki montażu
 - 5.4 Maszyny i narzędzia
 - 5.5 Zautomatyzowana produkcja i oprogramowanie
 - 5.6 Zarządzanie i kontrola jakości
6. Przydział punktów ECVET do modułów

1. Informacje o dokumencie

Niniejszy dokument przedstawia wstępne ramy do zdefiniowania i opisanie modułów w sektorze meblarskim, jednak w przyszłości mogą być konieczne zmiany. Treść projektu podlega ciągłemu rozwojowi i ulepszeniom. Dokument ten należy zatem uznać za opracowany podczas tworzenia innych danych wyjściowych.

2. Wstęp

Zdefiniowaliśmy niektóre wybrane efekty kształcenia na podstawie ankiety przeprowadzonej przez osoby pracujące w firmach meblowych oraz na podstawie ważnych obszarów, które respondenci uznali za brakujące. Odpowiedzi udzielone w ramach badania pokazują, że pewne obszary należy uznać za bardzo ważne, a inne mniej ważne. Na podstawie ostatniego wykresu w raporcie O1 / A2 stworzyliśmy ranking obszarów uporządkowanych od najwyższego do najniższego wyniku:

- 1) Różne podstawowe materiały
- 2) Metody i narzędzia pomiarowe
- 3) Techniki cięcia i ostrzenia
- 4) Maszyny do obróbki drewna i zautomatyzowane



- 5) Rysunki techniczne
- 6) Przepisy techniczne
- 7) Techniki łączenia
- 8) Podstawowa konserwacja
- 9) Konstrukcja mebli
- 10) Sprzęt komputerowy
- 11) Narzędzia ręczne
- 12) Montaż i techniki montażu
- 13) Normy odbioru
- 14) Różne rodzaje materiałów pomocniczych oraz ich właściwości i sposób postępowania
- 15) Powłoka i techniki do zastosowania
- 16) Budowa tapicerki i materacy

Podczas opracowywania modułów i treści musimy skupić się na tych aspektach, nadając priorytet tym, których brakuje, a także innym sugestiom przedstawionym przez niektórych z rozmówców.

- Oprogramowanie do sterowania maszynami i budowy mebli - systemy CAD / CAM,
- Wiedza na temat zarządzania kosztami, zarządzania projektami i planowania oraz wiedza techniczna na temat zaawansowanego zarządzania utrzymaniem i zakupami.

W związku z tym dodano dwa obszary:

- 17) Planowanie i zarządzanie produkcją z kontrolą jakości
- 18) Oprogramowanie do sterowania maszynami i budowy mebli - systemy CAD / CAM.

3. Moduły zintegrowanych efektów kształcenia

Efekty uczenia się są pogrupowane w moduły. Najbardziej odpowiednie kryteria zostały wybrane w oparciu o ten sam zestaw czynności związanych z zatrudnieniem oraz o to, czy są one związane z tym samym produktem lub techniką produkcji, a także zgodnie z etapami procesu produkcyjnego i procesu świadczenia usługi. Następujące ogólne tytuły dla każdego modułu i instytucji obejmują:

1. Normy, rysunki techniczne i przepisy techniczne - FLA



2. Materiały i powierzchnie wykończeniowe - MENDELU
3. Techniki budowy, montażu i montażu - CENFIM
4. Maszyny i narzędzia - WULS
5. Zautomatyzowana produkcja i oprogramowanie - AMUEBLA
6. Zarządzanie i kontrola jakości - OIGPM

4. Obszary wiedzy, umiejętności i kompetencji dla każdego modułu

Efekty kształcenia służą do definiowania modułów związanych z tą samą dziedziną wiedzy, umiejętności i kompetencji. Obszary wiedzy i umiejętności są zatem opisane dla każdego modułu. Obszar kompetencji jest ważny dla wszystkich modułów.

1. Normy, rysunki techniczne i przepisy techniczne

WIEDZA - powinien wiedzieć

standardy akceptacji
przepisy techniczne
rysunki techniczne
metody i narzędzia pomiarowe

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi

pomagać we wdrażaniu metod zapewnienia jakości
przeczytać rysunki techniczne
przeczytać, zrozumieć i wypełnić dokumentację
wykonać pomiary

2. Materiały i powierzchnie wykończeniowe

WIEDZA - powinien wiedzieć

różne podstawowe materiały
powłoki i techniki do zastosowania
różne rodzaje materiałów
pomocniczych oraz ich właściwości i
sposób postępowania

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi

przygotować detale przed malowaniem
radzić sobie z materiałami ręcznie
radzić sobie z materiałami za pomocą maszyn
znać różne rodzaje materiałów pomocniczych oraz
ich właściwości i sposób postępowania

3. Konstrukcja, montaż i techniki montażu

WIEDZA - powinien wiedzieć

jak budować meble
techniki łączenia

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi

produkować części mebli
wybrać i zamontować złączki



techniki montażu i łączenia jak zrobić tapicerkę	połączyć części mebli w kompletne meble łączyć różne meble w jeden system szyć pokrowce pociąć materiały na wymiar
---	---

4. *Maszyny i narzędzia*

WIEDZA - powinien wiedzieć**UMIEJĘTNOŚCI - potrafi**

techniki cięcia i ostrzenia narzędzia ręczne maszyny do obróbki drewna podstawowa konserwacja	używać i przeprowadzać podstawowe konserwacje narzędzi i urządzeń nakładać płynne i stałe powłoki za pomocą narzędzi ręcznych wybrać maszyny do zadań technologicznych
--	--

5. *Zautomatyzowana produkcja i oprogramowanie*

WIEDZA - powinien wiedzieć**UMIEJĘTNOŚCI - potrafi**

zautomatyzowane maszyny sprzęt komputerowy oprogramowanie do sterowania maszynami i budowy mebli - systemy CAM / CAM	używać zautomatyzowanego sprzętu korzystać z systemów teleinformatycznych firmy standardowe oprogramowanie korzystać z oprogramowania specyficznego dla miejsca pracy
--	---

6. *Zarządzanie i kontrola jakości*

WIEDZA - powinien wiedzieć**UMIEJĘTNOŚCI - potrafi**

planowanie i zarządzanie produkcją z kontrolą jakości	kalkulacja kosztów, opracowanie projektu, rozwój produktu, zakup
--	---



Kompetencje nie mogą być przypisane do danej wiedzy lub umiejętności. Dlatego są one określone osobno i są ważne dla wszystkich modułów.

KOMPETENCJE - jest kompetentny do

działania odpowiednio w systemie produkcyjnym (łączy wiedzę, umiejętności i profesjonalne postępowanie w codziennej pracy)

zrozumieć proces logistyczny w zakładzie

kontrolować jakość własnej pracy

pracować w sposób oszczędny i czasowy

efektywnie i skutecznie wykorzystywać materiały i / lub maszyny w całym procesie

oceniać wyniki pracy

kontrolować proces pracy

zapewnić dokładność i niezawodność

5. Definicja modułu

Moduły są zdefiniowane szczegółowo na podstawie ich zawartości. Treść zawiera główne ważne elementy związane z wiedzą i umiejętnościami. Ustaliliśmy procedury i kryteria oceny efektów kształcenia, które mają zostać osiągnięte w każdym module, a także profile i kwalifikacje ESCO, z którymi moduł może być powiązany. Definicje modułów zawierają odniesienia do poziomu europejskich ram kwalifikacji (EQF) i obejmują wspólny europejski system opisu kształcenia językowego (CEFRL).

5.1. Normy, rysunki techniczne i przepisy techniczne

Temat tego modułu jest przeznaczony do ogólnych informacji o omówieniu głównych zasad dotyczących norm i regulacji. Normy i przepisy dotyczą przepisów międzynarodowych, krajowych i przemysłowych. Niektóre firmy ustalają własne zasady prowadzenia produkcji. Zasady te pomagają zwiększyć przedsiębiorczość poprzez zapewnienie jakości i przejrzystą dokumentację.

Treść modułu koncentruje się na tematach:

- standardy UE
- Normy krajowe
- Zasady tworzenia standardów korporacyjnych



- Przepisy techniczne
- Rysunki techniczne
- Metody pomiarowe i narzędzia

Procedury i kryteria oceny docelowych efektów uczenia się obejmują 12 pytań (dwa pytania z każdego przedmiotu).

Profile i kwalifikacje ESCO, z którymi moduł może być powiązany, są następujące:

ID ISCO-08	Profil zawodowy	Opis	Link do ESCO
8172	Operatorzy zakładów obróbki drewna	Operatorzy zakładów obróbki drewna monitorują, obsługują i kontrolują sprzęt tartaczny do piłowania kłód drewna na surową tarcicę, cięcia forniru, produkcji sklejki i płyt wiórowych oraz w inny sposób przygotowują drewno do dalszego wykorzystania.	Link
1321s	Kierownik produkcji przemysłowej	Kierownicy produkcji przemysłowej nadzorują operacje i zasoby potrzebne w zakładach przemysłowych i zakładach produkcyjnych w celu zapewnienia płynności operacji. Przygotowują harmonogram produkcji, łącząc wymagania klientów z zasobami zakładu produkcyjnego. Organizują podróż przychodzących surowców lub półproduktów w zakładzie do momentu dostarczenia produktu końcowego poprzez koordynację zapasów, magazynów, dystrybucji i działań wspierających.	Link
1324s	Menedżer łańcucha dostaw (menedżerowie ds. zaopatrzenia, dystrybucji i pokrewni)	Menedżerowie łańcucha dostaw planują, zarządzają i koordynują wszystkie działania związane z pozyskiwaniem i nabywaniem dostaw niezbędnych do prowadzenia operacji produkcyjnych, od zakupu surowców po dystrybucję gotowych produktów. Dostawami mogą być surowce lub produkty gotowe i mogą być przeznaczone do użytku wewnętrznego lub zewnętrznego.	Link



		Ponadto planują i zlecają wszystkie czynności, które należy wykonać w zakładach produkcyjnych, i dostosowują operacje do zmieniającego się zapotrzebowania na produkty firmy.	
--	--	---	--

5.2. Materiały i powierzchnie wykończeniowe

W tym module opisano najważniejsze informacje o technologiach mających na celu ulepszenie i dekoracji mebli. Elementy meblowe mogą być wykonane z litego drewna lub materiałów drewnopochodnych. Powierzchnie obu materiałów nie mogą pozostać nieobrobione, a sposób ich ozdoby nakazuje zastosowanie odpowiedniej technologii w każdym aspekcie.

Treść modułu koncentruje się na tematach:

- Materiały powierzchniowe do wykończenia
- Materiał wykończeniowy
- Techniki aplikacji
- Maszyny i narzędzia
- Rodzaje materiałów pomocniczych oraz ich właściwości i sposób postępowania

Procedury i kryteria oceny docelowych efektów uczenia się obejmują 10 pytań (dwa pytania z każdego przedmiotu).

Profile ESCO i kwalifikacje, z którymi można powiązać moduł, są następujące:

ID ISCO-08	Profil zawodowy	Opis	Link do ESCO
7522	Stolarze i pokrewni pracownicy	Stolarze i pokrewni pracownicy wykonują, dekorują i naprawiają drewniane meble, części, wyposażenie, wzory, modele i inne wyroby z drewna za pomocą maszyn do obróbki drewna, obrabiarek i specjalistycznych narzędzi ręcznych.	Link
7534	Tapicerzy i pokrewni pracownicy	Tapicerowie i pokrewni pracownicy montują, naprawiają i wymieniają tapicerkę mebli, osprzętu, siedzeń, paneli, kabrioletów i winylowych blatów oraz innych elementów wyposażenia samochodów, wagonów	Link



		kolejowych, samolotów, statków i podobnych przedmiotów tkaniną, skórą, resyną lub innym materiałem obiciowym. Wykonują również i naprawiają poduszki, kołdry i materace.	
1324s	Kierownicy do spraw logistyki i pokrewni	Menedżerowie łańcucha dostaw planują, zarządzają i koordynują wszystkie działania związane z pozyskiwaniem i nabywaniem dostaw niezbędnych do prowadzenia operacji produkcyjnych, od zakupu surowców po dystrybucję gotowych produktów. Dostawami mogą być surowce lub produkty gotowe i mogą być przeznaczone do użytku wewnętrznego lub zewnętrznego. Ponadto planują i zlecają wszystkie czynności, które należy wykonać w zakładach produkcyjnych, i dostosowują operacje do zmieniającego się zapotrzebowania na produkty firmy.	Link
9329	Robotnicy przy pracach prostych w przemyśle gdzie indziej niesklasyfikowani	Fabryczne wskazówki pomagają operatorom maszyn i monterom produktów. Czyszczą maszyny i obszary robocze. Robotnicy przy pracach prostych w przemyśle upewniają się, że zapasy i materiały zostały uzupełnione.	Link
814	Operator urządzeń do produkcji wyrobów z pianki gumowej	Operatorzy urządzeń do produkcji wyrobów z pianki gumowej dozorują maszynę, która miesza cząstki pianki gumowej z lateksem płynnym. Wążą oni odpowiednią ilość składników i wlewają mieszaniny do form w celu wytworzenia poduszek i materaców.	Link
7534	Wytwórca materacy metodą rzemieślniczą	Wytwórcy materacy metodą rzemieślniczą produkują materace, wytwarzając wkłady i pokrycia. Ręcznie pikują i tną materace, rozciągają i przymocowują materiał wyściełający i pokrywający na układach sprężyn.	Link

5.3. Konstrukcja, montaż i techniki montażu

Niniejszy moduł dotyczy wiedzy na temat projektowania konstrukcji mebli. Ta koncepcja musi być powiązana z formą mebli i możliwościami produkcyjnymi każdej firmy. Temat,



który opisuje strukturę mebli związany jest z technikami montażu i montażu, a także akcesoriami meblowymi.

Treść modułu koncentruje się na tematach:

- Rodzaje konstrukcji mebli i części
- Technologia produkcji części
- Materiały stolarskie
- Elementy akcesoriów meblowych
- Techniki montażu i montażu

Procedury i kryteria oceny docelowych efektów uczenia się obejmują 10 pytań (dwa pytania z każdego przedmiotu).

Profile ESCO i kwalifikacje, z którymi można powiązać moduł, są następujące:

ID ISCO-08	Profil zawodowy	Opis	Link do ESCO
7522	Stolarze i pokrewni pracownicy	Stolarze i pokrewni pracownicy wykonują, dekorują i naprawiają drewniane meble, części, wyposażenie, wzory, modele i inne wyroby z drewna za pomocą maszyn do obróbki drewna, obrabiarek i specjalistycznych narzędzi ręcznych.	Link
7534	Tapicerzy i pokrewni pracownicy	Tapicerzy i pokrewni pracownicy montują, naprawiają i wymieniają tapicerkę mebli, osprzętu, siedzeń, paneli, kabrioletów i winylowych blatów oraz innych elementów wyposażenia samochodów, wagonów kolejowych, samolotów, statków i podobnych przedmiotów tkaniną, skórą, resyną lub innym materiałem obiciowym. Wykonują również i naprawiają poduszki, kołdry i materace.	Link
8172	Operatorzy zakładów obróbki drewna	Operatorzy zakładów obróbki drewna monitorują, obsługują i kontrolują sprzęt tartaczny do piłowania kłód drewna na surową tarcicę, cięcia	Link



		forniru, produkcji sklejk i płyt wiórowych oraz w inny sposób przygotowują drewno do dalszego wykorzystania.	
1321s	Kierownik produkcji przemysłowej	Kierownicy produkcji przemysłowej nadzorują operacje i zasoby potrzebne w zakładach przemysłowych i zakładach produkcyjnych w celu zapewnienia płynności operacji. Przygotowują harmonogram produkcji, łącząc wymagania klientów z zasobami zakładu produkcyjnego. Organizują podróż przychodzących surowców lub półproduktów w zakładzie do momentu dostarczenia produktu końcowego poprzez koordynację zapasów, magazynów, dystrybucji i działań wspierających.	Link
8219s	Monterzy gdzie indziej niesklasyfikowani	Montujący meble umieszczają razem wszystkie części mebli i przedmioty pomocnicze, takie jak nogi mebli i poduszki. Mogą również pasować do sprężyn lub specjalnych mechanizmów. Montujący meble postępują zgodnie z instrukcjami lub planami montażu mebli oraz używają narzędzi ręcznych i elektronarzędzi.	Link
9329	Robotnicy przy pracach prostych w przemyśle gdzie indziej niesklasyfikowani	Fabryczne wskazówki pomagają operatorom maszyn i monterom produktów. Czyszczą maszyny i obszary robocze. Robotnicy przy pracach prostych w przemyśle upewniają się, że zapasy i materiały zostały uzupełnione.	Link
8153	Operatorzy maszyn do szycia	Operatorzy maszyn do szycia zajmują się konkretnymi maszynami do szycia w przemysłowym łańcuchu produkcji odzieży. Wykonują operacje takie jak łączenie, składanie, wzmacnianie, naprawa i przeróbka odzieży.	Link



5.4. Maszyny i narzędzia

Ten moduł wyjaśnia aspekty procesu cięcia. Opisuje podręczne maszyny i narzędzia, a także maszyny i narzędzia do produkcji liniowej. Informacje o podstawowej konserwacji uzupełniają moduł. Główne właściwości ciętych materiałów, drewna i paneli drewnopochodnych, które wpływają na obróbkę, zostały wyjaśnione na początku.

Zawartość modułu koncentruje się na następujących tematach:

- Materiały przeznaczone do przetworzenia w produkcji mebli
- Urządzenia ręczne
- Narzędzia do maszyn ręcznych
- Maszyny do produkcji liniowej
- Narzędzia do produkcji liniowej
- Podstawowa konserwacja maszyn i narzędzi

Procedury i kryteria oceny docelowych efektów uczenia się obejmują 12 pytań (dwa pytania z każdego przedmiotu).

Profile ESCO i kwalifikacje, z którymi można powiązać moduł, są następujące:

ID ISCO-08	Profil zawodowy	Opis	Link to ESCO
7522	Stolarze i pokrewni pracownicy	Stolarze i pokrewni pracownicy wykonują, dekorują i naprawiają drewniane meble, części, wyposażenie, wzory, modele i inne wyroby z drewna za pomocą maszyn do obróbki drewna, obrabiarek i specjalistycznych narzędzi ręcznych.	Link
7523	Ustawiacze i operatorzy maszyn do obróbki drewna i pokrewni	Ustawiacze i operatorzy obrabiarek do drewna konfigurują, obsługują i monitorują automatyczne lub półautomatyczne maszyny do obróbki drewna, takie jak precyzyjne piłowanie, kształtowanie, struganie, wytaczanie, toczenie i rzeźbienie w drewnie w celu wytwarzania lub naprawy drewnianych elementów mebli, osprzętu i innych produktów drewnianych.	Link
7534	Tapicerzy i pokrewni pracownicy	Tapicerzy i pokrewni pracownicy montują, naprawiają i wymieniają tapicerkę mebli, osprzętu, siedzeń, paneli, kabrioletów i winylowych blatów oraz innych elementów	Link



		wyposażenia samochodów, wagonów kolejowych, samolotów, statków i podobnych przedmiotów tkaniną, skórą, resyną lub innym materiałem obiciowym. Wykonują również i naprawiają poduszki, kołdry i materace.	
8172	Operatorzy zakładów obróbki drewna	Operatorzy zakładów obróbki drewna monitorują, obsługują i kontrolują sprzęt tartaczny do piłowania kłód drewna na surową tarcicę, cięcia forniru, produkcji sklejki i płyt wiórowych oraz w inny sposób przygotowują drewno do dalszego wykorzystania.	Link
2141s	Inżynier konserwacji i napraw (pracownicy konserwacji i naprawy maszyn)	Inżynierowie ds. konserwacji i napraw koncentrują się na optymalizacji sprzętu, procedur, maszyn i infrastruktury. Zapewniają maksymalną dostępność przy minimalnych kosztach.	Link
9329	Robotnicy przy pracach prostych w przemyśle gdzie indziej niesklasyfikowani	Fabryczne wskazówki pomagają operatorom maszyn i monterom produktów. Czyszczą maszyny i obszary robocze. Robotnicy przy pracach prostych w przemyśle upewniają się, że zapasy i materiały zostały uzupełnione.	Link

5.5. Zautomatyzowana produkcja i oprogramowanie

Ten moduł opisuje zarządzanie produkcją oparte na technologii informatycznej (IT). Opisuje główne systemy, które są ważne w produkcji mebli, w tym CAD - Computer Aided Design, CAM - Computer Aided Manufacturing i CAE - Computer Aided Engineering.

Treść modułu koncentruje się na tematach:

- Informacje o technologii IT / ICT
- Sprzęt
- Oprogramowanie
- Zautomatyzowane procesy
- Robotyka



Procedury i kryteria oceny docelowych efektów uczenia się obejmują 10 pytań (dwa pytania z każdego przedmiotu).

Profile ESCO i kwalifikacje, z którymi można powiązać moduł, są następujące:

ID ISCO-08	Profil zawodowy	Opis	Link do ESCO
7523	Ustawiacze i operatorzy maszyn do obróbki drewna i pokrewni	.Ustawiacze i operatorzy obrabiarek do drewna konfigurują, obsługują i monitorują automatyczne lub półautomatyczne maszyny do obróbki drewna, takie jak precyzyjne piłowanie, kształtowanie, struganie, wytaczanie, toczenie i rzeźbienie w drewnie w celu wytwarzania lub naprawy części drewnianych do mebli, armatury i innych produktów drewnianych	Link
8172	Operatorzy zakładów obróbki drewna	Operatorzy zakładów obróbki drewna monitorują, obsługują i kontrolują sprzęt tartaczny do piłowania kłód drewna na surową tarcicę, cięcia forniru, produkcji sklejk i płyt wiórowych oraz w inny sposób przygotowują drewno do dalszego wykorzystania.	Link
1321s	Kierownik produkcji przemysłowej	Kierownicy produkcji przemysłowej nadzorują operacje i zasoby potrzebne w zakładach przemysłowych i zakładach produkcyjnych w celu zapewnienia płynności operacji. Przygotowują harmonogram produkcji, łącząc wymagania klientów z zasobami zakładu produkcyjnego. Organizują podróż przychodzących surowców lub półproduktów w zakładzie do momentu dostarczenia produktu końcowego poprzez koordynację zapasów, magazynów, dystrybucji i działań wspierających.	Link
9329	Robotnicy przy pracach prostych w przemyśle gdzie indziej niesklasyfikowani	Fabryczne wskazówki pomagają operatorom maszyn i monterom produktów. Czyszczą maszyny i obszary robocze. Robotnicy przy pracach prostych w przemyśle upewniają się, że zapasy i materiały zostały uzupełnione.	Link



5.6. Zarządzanie i kontrola jakości

W tym module opisano zawłości związane z ogólnym zarządzaniem przedsiębiorstwem. Planowanie i zarządzanie są podstawą produktywności firmy. Opisuje główne systemy, które są ważne w produkcji mebli, w tym PDM - zarządzanie danymi projektu, CRM - zarządzanie relacjami z klientem, MRP - planowanie wymagań materiałowych, ERP - planowanie zasobów przedsiębiorstwa, AP - planowanie zagregowane, MPS - główny harmonogram produkcji i CRP - wydajność planowania zasobów.

Treść modułu koncentruje się na tematach:

- Zarządzanie popytem i prognozowanie
- Techniki planowania i kontrola
- Zasady TQM - Total Quality Management
- Techniki statystyczne
- Ciągłe doskonalenie

Procedury i kryteria oceny docelowych efektów uczenia się obejmują 10 pytań (dwa pytania z każdego przedmiotu).

Profile ESCO i kwalifikacje, z którymi można powiązać moduł, są następujące:

ID ISCO-08	Profil zawodowy	Opis	Link do ESCO
8172	Operatorzy zakładów obróbki drewna	Operatorzy zakładów obróbki drewna monitorują, obsługują i kontrolują sprzęt tartaczny do piłowania kłód drewna na surową tarcicę, cięcia forniru, produkcji sklejki i płyt wiórowych oraz w inny sposób przygotowują drewno do dalszego wykorzystania.	Link
1321s	Kierownik produkcji przemysłowej	Kierownicy produkcji przemysłowej nadzorują operacje i zasoby potrzebne w zakładach przemysłowych i zakładach produkcyjnych w celu zapewnienia płynności operacji. Przygotowują harmonogram produkcji, łącząc wymagania	Link



		klientów z zasobami zakładu produkcyjnego. Organizują podróże przychodzących surowców lub półproduktów w zakładzie do momentu dostarczenia produktu końcowego poprzez koordynację zapasów, magazynów, dystrybucji i działań wspierających.	
1324s	Kierownicy do spraw logistyki i pokrewni	Menedżerowie łańcucha dostaw planują, zarządzają i koordynują wszystkie działania związane z pozyskiwaniem i nabywaniem dostaw niezbędnych do prowadzenia operacji produkcyjnych, od zakupu surowców po dystrybucję gotowych produktów. Dostawami mogą być surowce lub produkty gotowe i mogą być przeznaczone do użytku wewnętrznego lub zewnętrznego. Ponadto planują i zlecają wszystkie czynności, które należy wykonać w zakładach produkcyjnych, i dostosowują operacje do zmieniającego się zapotrzebowania na produkty firmy.	Link

6. Przydział punktów ECVET do modułów

Punkty ECVET (<http://www.ecvet-secretariat.eu/en/content/what-are-ecvet-points> - dostępne 23 września 2019 r.) Stanowią liczbową reprezentację ogólnej wagi efektów kształcenia w kwalifikacji oraz względną wagę modułów w stosunku do kwalifikacji.

Wraz z modułami, opisami efektów uczenia się oraz informacjami o poziomie kwalifikacji, punkty ECVET mogą ułatwić zrozumienie kwalifikacji. Liczba punktów ECVET przypisanych do kwalifikacji, wraz z innymi specyfikacjami, może wskazywać, że na przykład zakres kwalifikacji jest zbyt wąski lub zbyt szeroki.

Liczba punktów ECVET przydzielonych do modułu zapewnia uczniowi informacje dotyczące względnej wagi tego, co już zgromadził. Dostarcza również uczniowi informacji na temat tego, co pozostaje do osiągnięcia.

Wykorzystanie punktów ECVET w projekcie FLAME

W ramach projektu FLAME opracowano program nauczania i kurs VIL CLIL (zintegrowane uczenie się treści i języka) (w wersji offline i interaktywnych wersji online) dla I-VET i C-VET. To szkolenie połączy wiedzę na temat podstawowego sektora meblarskiego i nauki języków (w tym specyficznych dla tego sektora terminów). Można



go zintegrować jako wstęp do niektórych wcześniejszych kwalifikacji VET związanych z sektorem meblarskim.

Projekt FLAME jest skierowany do grup osób bez praktycznego doświadczenia i znajomości języków obcych w branży meblarskiej oraz osób z doświadczeniem w branży meblarskiej, które muszą podnieść swoje kompetencje językowe w celu zwiększenia mobilności zawodowej. Punkty ECVET powinny obejmować dość szeroki zakres tematów i poziomów doświadczenia.

Punkty ECVET będą powiązane z kwalifikacjami każdego modułu, biorąc pod uwagę znaczenie kwalifikacji.

Oczekiwany nakład pracy dla każdego modułu obejmuje 5 godzin nauki i około 4 strony na godzinę, co w przybliżeniu odpowiada w sumie 20/24 stronom na moduł.

Jeśli chodzi o punkty ECVET, biorąc pod uwagę, że przewiduje się, że każdy moduł będzie wymagał 5 godzin nauki, a 1 godzina kursu odpowiada 0,04, każdy moduł powinien zapewnić 0,2 punktu.

Nazwa modułu	punktyECVET
Normy, rysunki techniczne i przepisy techniczne	0.2
Materiały i powierzchnie wykończeniowe	0.24
Techniki budowy, montażu i montażu	0.2
Maszyny i narzędzia	0.24
Zautomatyzowana produkcja i oprogramowanie	0.2
Zarządzanie i kontrola jakości	0.2
SUMA:	1.28

Zgodnie z poziomem EQF odpowiada to poziomowi 3.