



**Improvement of Vocational Education and Training
related to Ecodesign and Sustainable Production
in the Furniture Sector**

WP2 – D2.1

**WP2 - Definicja ścieżki
szkoleniowej i treści
uczenia się**

D2.1 Wytyczne szkoleniowe



Lifelong
Learning
Programme

V4.0

Ten projekt został ufundowany przez Komisję Europejską. Niniejsza publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jego autora, Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystania, które mogły zostać użyte.

D2.1 Wytyczne szkoleniowe

Treść

Numer umowy grantu	2013 - 3692 / 001 - 001	
Numer projektu	539774-LLP-1-2013-1-ES-LEONARDO-LMP	
Call identifier	EAC/S07/12	
Program	Scentralizowany PROGRAM KSZTAŁCENIA USTWAICZNEGO (LIFELONG LEARNING PROGRAMME)	
Sub-program	LEONARDO DA VINCI	
Działanie	Wielostronne projekty dla rozwoju innowacji	
Akronim projektu	ECO4VET	
Tytuł projektu	Poprawa poziomu edukacji i procesu szkolenia w zakresie ekodesignu w branży meblarskiej	
Data rozpoczęcia realizacji projektu	1 grudnia 2013	
Czas trwania projektu	24 miesiące + 4 miesiące przedłużenia	
Numer zadania	D2.1	
Tytuł zadania	Wytyczne szkoleniowe	
Charakter zadania	RAPORT	
Poziom rozpowszechniania	PUBLICZNY	
Termin zadania	M6	
Aktualna data zadania	02/10/2014	
Stworzone przez	PERA FINE ARTS – Karolin Basmacıyan	Date: 11/08/2014
Zrecenzowane przez	KAIROS – Aleksandra Kicela	Date: 26/09/2014
Zrecenzowane przez	CENFIM - M.Carmen Cobos	Date: 29/09/2014
Potwierdzone przez	CENFIM - Joaquim Solana	Date: 02/10/2014

Ten projekt został ufundowany przez Komisję Europejską. Niniejsza publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jego autora, Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystania, które mogły zostać użyte

D2.1 Wytyczne szkoleniowe

Data wydania	Wersja	Autor	Sekcje dotknięte/zmienione
11/08/2014	v0.1	PERA FINE ARTS – Karolin Basmacıyan	First draft
26/09/2014	V0.2	PERA FINE ARTS – Karolin Basmacıyan	Second draft
29/09/2014	V0.3	PERA FINE ARTS – Karolin Basmacıyan	Third draft
02/10/2014	V1.0	PERA FINE ARTS – Karolin Basmacıyan	Accepted deliverable version
08/05/2015	V2.0	PERA FINE ARTS – Karolin Basmacıyan	Template change. Inclusion of methodological information.
05/08/2015	V3.0	CENFIM – M ^a Carmen Cobos	Review of Unit's contents
15/03/2016	V4.0	CENFIM – M ^a Carmen Cobos	Changes according to Pilot Test Evaluation

Ten projekt został ufundowany przez Komisję Europejską. Niniejsza publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jego autora, Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek wykorzystania, które mogły zostać użyte

D2.1 Wytyczne szkoleniowe

Spis treści

Spis treści	4
1 Wprowadzenie	5
1.1 Cel	5
2 Metodologia.....	6
3 Ścieżki szkoleniowe	10
3.1 Zarządzanie ogólne	10
3.2 Zarządzanie produkcją.....	12
3.3 Design Management.....	14
4 Jednostki uczenia	16
4.1 Unit 1. Wprowadzenie do systemów zarządzania	16
4.2 Unit 2. Wdrożenie systemu zarządzania do Sektora meblarskiego I.....	17
4.3 Unit 3. Wdrożenie systemu zarządzania do Sektora meblarskiego II.....	18
4.4 Unit 4. Biznes i Środowisko	19
4.5 Unit 5. Zarządzanie Środowiskiem System Wdrażania I	20
4.6 Unit 6. Zarządzanie Środowiskiem System Wdrażania II	21
4.7 Unit 7. 1. Zrównoważona Produkcja I.....	22
4.8 Unit 8. Zrównoważona produkcja II.....	23
4.9 Unit 9. Zrównoważona produkcja III	24
4.10 Unit 10. Wprowadzenie ecodesignu w sektor meblarski.....	25
4.11 Unit 11. Ecodesign certyfikacja ISO 14006	26
4.12 Unit 12. Ecodesign i Środowisko Analiza I	27
4.13 Unit 13. Strategie Ecodesignu	28
4.14 Unit 14. Ecodesign i Środowisko Analiza II	29

Ten projekt został ufundowany przez Komisję Europejską. Niniejsza publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jego autora, Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystania, które mogły zostać użyte

D2.1 Wytyczne szkoleniowe

1 Wprowadzenie

1.1 Cel

Wytyczne szkoleniowe są dokumentem odnoszącym się do Ecodesignu i Zrównoważonej produkcji VET dla Przemysłu Meblarskiego. Stworzone je, gdyż wykryto potrzebę szkoleniową w sektorze meblarskim.

Dokument pełni **dwie funkcje**:

- **Dla dostawców VET:** dokument odwołuje się do wdrażania wyszczególnionych kwalifikacji oraz rozwijania zgodnymi z nimi treści.
- **Dla trenerów VET:** dokument odwołuje się do różnych dostępnych kwalifikacji, ich jednostek oraz efektów uczenia się, które mogą zostać osiągnięte w zależności od wybranych jednostek uczenia się zależnie od osobistej ścieżki uczenia się.

Dokument jest podzielony na dwie części:

1 Ścieżki szkoleniowe

Ta sekcja zawiera trzy kwalifikacje odpowiednie dla trzech różnych profili pracowników w przemyśle meblarskim:

- Główny manager: Ecodesign oraz zrównoważona produkcja ogólnego zarządzania w meblarstwie. General Manager: Ecodesign and Sustainable Production General Management in Furniture Industries Diploma
- Manager Produkcji: Zarządzanie Zrównoważoną Produkcją w Przemysle Meblarskim Diploma
- Designer/ Technik Projektowania: Zarządzanie Ecodesignem w Przemysle Meblarskim Diploma

Dostarcza informacji dotyczących kwestii ECVET, Grade EQF, różnych modułów oraz jednostek.

2 Jednostki uczenia się

Ta sekcja zawiera informacje dotyczące różnych jednostek: kwestie ECVET, cele, treści, efekty uczenia się, które może osiągnąć uczestnik, zalecane metody szkoleniowe, metody oceniania, ewentualne warunki, które musi spełnić jednostka aby uzyskać dostęp do szkolenia.

D2.1 Wytyczne szkoleniowe

2 Metodologia

Wytyczne szkoleniowe przedstawiają cele szkolenia, jednostki uczenia się oraz efekty uczenia się w celu zapewnienia przez szkolenie spełnienia wymagań przemysłu (określonych w WP1). Wytyczne podsumowują wspólnie zaprojektowany program, informują o jego klasyfikacji w odniesieniu do EFQ, definiują cele szkolenia, jednostki uczenia się oraz ocenę metod.

Wytyczne szkoleniowe zostały stworzone w stosunku do efektów uczenia się wskazanych w WP1, które są wymienione w wynikach WP1 "Narodowe kwalifikacje profilu".

Efekty uczenia się zostały przeanalizowane a następnie podzielone na unity (jednostki). Rezultatem tego jest 14 unitów. Większa liczba wyników kształcenia się została dodanych do unitów, gdyż pozostają w związku z już wcześniejszymi ustaleniami.

W każdym unicie oprócz "efektów uczenia się", obszaru "celów", "numeru i nazwy jednostki" oraz "treści" kończono je biorąc pod uwagę ich "efekty uczenia się". Ponadto, zalecane metody szkolenia, oceniania zostały zaproponowane oraz ustalono ich przesłanki.

Unity zostały pogrupowane w moduły a 3 ścieżki szkolenia zostały określone w następujących profilach:

- Ogólny manager
- Designer
- Manager produkcji

Każda ścieżka nauczania prowadzi do zdobycia kwalifikacji przez ucznia. W zależności od profili unity zostały ustalone jako obowiązkowe, opcjonalne oraz wolnego wyboru. Również ocena EQF zostaje określona dla każdej kwalifikacji.

Dla dostarczenia dodatkowych informacji w formie numerycznej na względną wagę jednostki w stosunku do pełnej kwalifikacji przypisano punkty ECVET (60 punktów zostało przypisanych do efektów uczenia się i oczekiwanych do osiągnięcia w ciągu jednego roku formalnego kształcenia oraz szkolenia zawodowego w pełnym wymiarze godzin).

Po przeprowadzeniu Testu Pilotażowego kursu zgodnego z jego wynikami, typy unitów zostały zmniejszone do obowiązkowych oraz opcjonalnych, następnie każdy unit poddany został przeglądowi. Punkty ECVET przypisane są do unitów również przeglądowych.

D2.1 Wytyczne szkoleniowe

Czym są punkty ECVET?¹

"Punkty ECVET są liczbowym przedstawieniem ogólnej wagi efektów uczenia się w ramach kwalifikacji oraz względnej wartości unitów w odniesieniu do kwalifikacji.

Wspólnie z unitami, opisami efektów uczenia się oraz informacjami dotyczącymi poziomu kwalifikacji, punkty ECVET mogą być wspierane poprzez zrozumienie kwalifikacji. Liczba ECVET przypisanych kwalifikacjom, wspólnie z innymi specyfikacjami, może wskazywać przykład stwierdzający czy zakres kwalifikacji jest wąski bądź szeroki.

Liczba punktów ECVET przypisanych do unitów dostarcza uczniowi informacji dotyczących względnej wagi co studenci już potrafią. Zapewnia również uczniowi informacje dotyczące tego co jest jeszcze do osiągnięcia."

"Przydział punktów ECVET do pewnych kwalifikacji opiera się na użyciu konwencji zgodnie, z którą 60 punktów jest przydzielonych do efektów uczenia, uzyskiwanych w ciągu roku formalnego kształcenia i szkolenia zawodowego w pełnym wymiarze godzin."

Czym jest EQF?²

"Europejski Model Kwalifikacji (The European Qualifications Framework (EQF)) działa jako mechanizm tłumaczenia w celu czytelności krajowych kwalifikacji oraz ich większej czytelności w całej Europie, promuje mobilność pracowników oraz osób uczących się w różnych krajach oraz ułatwia im kształcenie ustawiczne. Cele EQF odnoszą się do krajowych systemów kwalifikacji różnych krajów, które odnoszą się do wspólnych europejskich ram odniesienia. Osoby oraz pracodawcy mogą korzystać z EQF w celu lepszego zrozumienia oraz porównania poziomu kwalifikacji w różnych krajach, różnych systemach kształcenia i szkolenia. Od 2012 roku wszystkie nowe wydane kwalifikacje w Europie odnoszą się do pewnego poziomu EQF.

"Istota EQF tyczy się ośmiu poziomów referencyjnych, opisujących co uczący się już wie, rozumie oraz potrafi wykonać - "efekty uczenia się". Poziomy kwalifikacji krajowych zostaną umieszczone na jednym z centralnych poziomów odniesienia, począwszy od podstawowego (poziom 1) do zaawansowanego (poziom 8). Pozwoli to na znacznie łatwiejsze porównywanie krajowych kwalifikacji oraz powinno skutkować tym, iż studenci nie będą musieli powtarzać danej „nauki” przenosząc się do innego kraju".

¹The European Credit System for Vocational Education and Training - ECVET Questions and Answers – European Commission Education and Culture Lifelong learning: Policies and Programme ,Professional training; Leonardo da Vinci Revised-2011

²Official Journal of the European Union 6.5.2008. Recommendation of the European Parliament and of the Council of 23 April 2008 on the establishment of the European Qualifications Framework for lifelong learning

D2.1 Wytyczne szkoleniowe

	Wiedza	Poziom	Kompetencje
	W kontekście EQF, wiedza jest opisywana jako teoretyczna i/lub faktograficzna	W kontekście EQF, poziomy są przedstawiane jako kognitywne (włączając stosowanie logiki, intuicji i kreatywności) i praktyczne (włączając sprawności, korzystanie z metod, materiałów, narzędzi i instrumentów)	W kontekście EQF, kompetencje są opisywane w kategoriach odpowiedzialności i autonomii.
Level 1 Efekty uczenia się odpowiadające poziomowi 1	Podstawowa wiedza ogólna	Podstawowe umiejętności są wymagane do realizacji prostych zadań	Praca lub nauka pod bezpośrednim nadzorem w zorganizowanym kontekście
Level 2 Efekty uczenia się odpowiadające poziomowi 2	Podstawowa wiedza faktograficzna w danej dziedzinie pracy lub nauki	Podstawowe umiejętności kognitywne i praktyczne niezbędne do korzystania z istotnych informacji w celu wykonania zadań i rozwiązywania rutynowych problemów przy użyciu prostych zasad i narzędzi	Praca oraz nauka pod nadzorem przy zachowaniu pewnego stopnia autonomii
Level 3 Efekty uczenia się odpowiadające poziomowi 3	Znajomość faktów, zasad, procesów i pojęć ogólnych w danej dziedzinie pracy lub nauki	Zakres umiejętności kognitywnych i praktycznych niezbędnych do realizacji zadań i rozwiązywania problemów poprzez wybieranie i stosowanie podstawowych metod, narzędzi, materiałów i informacji	Ponoszenie odpowiedzialności za realizację zadań w pracy lub nauce, dostosowywanie własnego zachowania do okoliczności podczas rozwiązywania problemów
Level 4 Efekty uczenia się odpowiadające poziomowi 4	Wiedza faktograficzna i teoretyczna w szerszym kontekście w danej dziedzinie pracy lub nauki	Zakres umiejętności kognitywnych i praktycznych niezbędnych do rozwiązywania określonych problemów w dziedzinie pracy lub nauki	Ćwiczenia samodzielnego zarządzania zgodnie z kontekstami wytycznych pracy bądź nauki, które zazwyczaj są przewidywalne ale mogą ulegać zmianie nadzorowanej rutynowej pracy innych, ponoszenie pewnej odpowiedzialności za ocenę i doskonalenie działań związanych z pracą bądź nauką
Level 5 (*) Efekty uczenia się odpowiadające poziomowi 5	Obszerna, specjalistyczna, faktograficzna i teoretyczna wiedza w danej dziedzinie pracy lub nauki oraz świadomość granic tej wiedzy	Kompleksowy zakres umiejętności kognitywnych i praktycznych niezbędnych do opracowania kreatywnych rozwiązań abstrakcyjnych problemów	Ćwiczenia zarządzania i nadzoru w kontekście pracy bądź nauki, w których nie ma przewidywanych zmian przeglądu oraz rozwijanie pracy własnej oraz innych
Level 6 (**) Efekty uczenia się odpowiadające poziomowi 6	Zaawansowana wiedza w dziedzinie pracy i nauki obejmująca krytyczne rozumienie teorii i zasad	Zaawansowane umiejętności, wykazanie się biegłością i innowacyjnością niezbędną do rozwiązania złożonych i nieprzewidywalnych problemów w specjalistycznej dziedzinie pracy bądź nauki	Zarządzanie kompleksowymi technikami bądź działaniami zawodowymi lub projektami jednocześnie biorąc na siebie odpowiedzialność za podejmowanie decyzji w nieprzewidywalnych kontekstach pracy bądź nauki
Level 7 (***) Efekty uczenia się odpowiadające poziomowi 7	Wysoko wyspecjalizowana wiedza, w której część stanowi najnowsza wiedza dotycząca danej dziedziny jako podstawa do oryginalnego myślenia i/lub badania	Specjalistyczne umiejętności rozwiązywania problemów wymaganych w badaniach i/lub innowacji w celu rozwijania nowej wiedzy, procedur oraz integrowania wiedzy z różnych dziedzin	Zarządzanie i przekształcanie kontekstów pracy lub nauki, które są złożone, nieprzewidywalne oraz wymagają nowych podejść strategicznych. Ponoszenie odpowiedzialności za przyczynienie się do rozwoju wiedzy i praktyki zawodowej

Ten projekt został ufundowany przez Komisję Europejską. Niniejsza publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jego autora, Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystania, które mogły zostać użyte



D2.1 Wytyczne szkoleniowe

	krytycznej świadomości zagadnień w zakresie wiedzy w danej dziedzinie oraz pomiędzy różnymi kategoriami		i/lub za dokonywanie przeglądu strategicznych wyników pracy
Level 8 (****) Efekty uczenia się odpowiadające poziomowi 8	Wiedza na najbardziej zaawansowanym poziomie w danej dziedzinie pracy lub nauki oraz na styku różnych dziedzin	Najbardziej zaawansowane i wyspecjalizowane umiejętności i techniki, w tym synteza i ocena, potrzebne są do rozwiązywania krytycznych problemów w badaniach i / lub innowacji oraz rozszerzenie i udoskonalenie istniejącej wiedzy lub praktyki zawodowej	Wykazywanie znacznego przekonania, innowacyjności, niezależności, rzetelności naukowej i zawodowej oraz trwałego zaangażowanie w rozwój nowych idei i procesów w najważniejszych pracach lub nauce, w tym badanie kontekstów
Zgodność Ram dla Kwalifikacji Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego Ramy dla Kwalifikacji Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego określają deskryptory dla cykli Każdy cykl deskryptorów oferuje ogólne określenie typowych oczekiwań w zakresie osiągnięć oraz umiejętności związanych z kwalifikacjami odzwierciedlającymi koniec danego cyklu. (*) Deskryptor dla krótkiego szkolnictwa wyższego (w ramach bądź powiązane z pierwszym cyklem) rozwinięty przez Wspólną Inicjatywę Jakości jako część Procesu Bolońskiego odpowiada efektom uczenia się na poziomie 5 EQF. (**) Deskryptor dla pierwszego cyklu w ramach kwalifikacji Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego uzgodnionych przez ministrów odpowiedzialnych za Szkolnictwo Wyższe na spotkaniu w Bergen w maju 2005 roku w ramach procesu Bolońskiego odpowiadającym efektom uczenia się na poziomie 6 EQF. (***) Deskryptor drugiego cyklu dla Ram Kwalifikacji Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego uzgodnionych przez ministrów odpowiedzialnych za Szkolnictwo Wyższe na spotkaniu w Bergen w maju 2005 roku w ramach procesu Bolońskiego odpowiadającym efektom uczenia się na poziomie 7 EQF. (****) Deskryptor drugiego cyklu dla Ram Kwalifikacji Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego uzgodnionych przez ministrów odpowiedzialnych za Szkolnictwo Wyższe na spotkaniu w Bergen w maju 2005 roku w ramach procesu Bolońskiego odpowiadającym efektom uczenia się na poziomie 8 EQF.			

Ten projekt został ufundowany przez Komisję Europejską. Niniejsza publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jego autora, Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystania, które mogły zostać użyte

D2.1 Wytyczne szkoleniowe

3 Ścieżki szkoleniowe

3.1 Zarządzanie ogólne

Kwalifikacje: Ecodesign I Zrównoważona Produkcja Zarządzania Ogólnego w Przemśle Meblarskim			
Dyplom			
Suma punktów ECVET: 5 ECVET punktów			
EQF Ocena: 6			
Moduł	Typ unitu	Numer i nazwa unitu	ECVET punktów
Moduł 1 Systemy Zarządzania w przemyśle meblarskim (0,8 ECVET punktu)	Obowiązkowy (0,8 ECVET punktu)	1 – Wprowadzenie do systemów zarządzania	0,2
		2- Wdrożenie systemów zarządzania w sektorze meblarskim I	0,4
		3- Wdrożenie systemów zarządzania w sektorze meblarskim II	0,2
Module 2 Systemy Zarządzania Środowiskowego oraz ich zastosowanie w przemyśle meblarskim (1 ECVET punkt)	Obowiązkowy (0,4 ECVET punktu)	4- Biznes i Środowisko	0,4
	Opcjonalny (0,6 ECVET punktu)	5- Wdrażanie Systemu Zarządzania Środowiskowego I	0,4
		6- Wdrażanie Systemu Zarządzania Środowiskowego II	0,2
Module 3 Zrównoważona Produkcja w Sektorze Meblarskim (0,8 ECVET punktu)	Obowiązkowy (0,6 ECVET punktu)	7- Zrównoważona Produkcja I	0,2
		8- Zrównoważona Produkcja II	0,4
	Opcjonalny (0,2 ECVET punktu)	9- Zrównoważona Produkcja III	0,2
Module 4 Ecodesign w Przemśle Meblarskim (1,2 ECVET punktu)	Obowiązkowy (0,6 ECVET punktu)	10- Wprowadzenie Ecodesignu do Sektora Meblarskiego	0,2
		11- Ecodesign Certyfikat ISO14006	0,2
		13- Ecodesign Strategia	0,2
	Opcjonalny (0,6 ECVET punktu)	12- Ecodesign i Analiza Środowiskowa I	0,4
		14- Ecodesign i Analiza Środowiskowa II	0,2

Ten projekt został ufundowany przez Komisję Europejską. Niniejsza publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jego autora, Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystania, które mogły zostać użyte

D2.1 Wytyczne szkoleniowe

Aktywność	Typ	Step reference and name	ECVET punktów
Prywatny projekt (2,7 ECVET punktu)	Obowiązkowy (1,1 ECVET punktu)	Krok A – Przedstawienie firmy	0,1
		Krok B – Lista głównych procesów	0,2
		Krok C – Spełnienie wymagań normy ISO/DIS 9001:2015	0,3
		Krok F – Objasnienie procesów produkcji	0,2
		Krok H – Definiowanie designu i procesów rozwoju	0,1
		Krok I – Objasnienie wymagań normy ISO 14006	0,2
	Opcjonalny (1,6 ECVET punktu)	Krok D – Identyfikacja i ocena aspektów środowiskowych	0,3
		Krok E – Objasnienie wymagań normy ISO/DIS 14001:2015	0,3
		Krok G – Ustalenie wskaźników efektywności środowiskowej	0,2
		Krok J – Produkt referencyjny analiza środowiskowa	0,4
		Krok K – Tworzenie idei służących poprawie środowiska	0,2
		Krok L – Kalkulacja i analiza poprawy środowiska	0,2

Aby uzyskać kwalifikacje należy uzyskać co najmniej następujące punkty:

- 3,5 obowiązkowe punkty
- 1,5 opcjonalne punkty

Ten projekt został ufundowany przez Komisję Europejską. Niniejsza publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jego autora, Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystania, które mogły zostać użyte

D2.1 Wytyczne szkoleniowe

3.2 Zarządzanie produkcją

Kwalifikacje: Ecodesign i Zrównoważona Produkcja Zarządzania Ogólnego w Przemysle Meblarskim Dyplom			
Suma punktów ECVET: 5 ECVET punktów			
EQF Ocena: 6			
Moduł	Typ unitu	Numer i nazwa unitu	ECVET punktów
Moduł 1 Systemy Zarządzania w przemyśle meblarskim (0,8 ECVET punkty)	Obowiązkowy (0,8 ECVET punktu)	1 – Wprowadzenie do systemów zarządzania	0,2
		2- Wdrożenie systemów zarządzania w sektorze meblarskim I	0,4
		3- Wdrożenie systemów zarządzania w sektorze meblarskim II	0,2
Module 2 Systemy Zarządzania Środowiskowego oraz ich zastosowanie w przemyśle meblarskim (1 ECVET punkt)	Obowiązkowy (0,4 ECVET punktu)	4- Biznes i Środowisko	0,4
	Opcjonalny (0,6 ECVET punktu)	5- Wdrażanie Systemu Zarządzania Środowiskowego I	0,4
		6- Wdrażanie Systemu Zarządzania Środowiskowego II	0,2
Module 3 Zrównoważona Produkcja w Sektorze Meblarskim (0,8 ECVET punktu)	Obowiązkowy (0,8 ECVET punktu)	7- Zrównoważona Produkcja I	0,2
		8- Zrównoważona Produkcja II	0,4
		9- Zrównoważona Produkcja III	0,2
Module 4 Ecodesign w Przemysle Meblarskim (1,2 ECVET punktu)	Obowiązkowy (0,4 ECVET punktu)	10- Wprowadzenie Ecodesignu do Sektora Meblarskiego	0,2
		11- Ecodesign Certyfikat ISO14006	0,2
	Opcjonalny (0,8 ECVET punktu)	13- Ecodesign Strategia	0,2
		12- Ecodesign i Analiza Środowiskowa I	0,4
		14- Ecodesign i Analiza Środowiskowa II	0,2

Ten projekt został ufundowany przez Komisję Europejską. Niniejsza publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jego autora, Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystania, które mogły zostać użyte

D2.1 Wytyczne szkoleniowe

Aktywność	Typ	Step reference and name	ECVET punktów
Prywatny projekt (2,7 ECVET punktu)	Obowiązkowy (1,1 ECVET punktu)	Krok A – Przedstawienie firmy	0,1
		Krok B – Lista głównych procesów	0,2
		Krok C – Spełnienie wymagań normy ISO/DIS 9001:2015	0,3
		Krok F – Objasnienie procesów produkcji	0,2
		Krok G – Ustalenie wskaźników efektywności środowiskowej	0,2
		Krok H – Definiowanie designu i procesów rozwoju	0,1
	Opcjonalny (1,6 ECVET punktu)	Krok D – Identyfikacja i ocena aspektów środowiskowych	0,3
		Krok E – Objasnienie wymagań normy ISO/DIS 14001:2015	0,3
		Krok I – Objasnienie wymagań normy ISO 14006	0,2
		Krok J – Produkt referencyjny analiza środowiskowa	0,4
		Krok K – Tworzenie idei służących poprawie środowiska	0,2
		Krok L – Kalkulacja i analiza poprawy środowiska	0,2

Aby uzyskać kwalifikację należy uzyskać co najmniej następujące punkty:

- 3,5 obowiązkowe punkty
- 1,5 opcjonalne punkty

Ten projekt został ufundowany przez Komisję Europejską. Niniejsza publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jego autora, Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystania, które mogły zostać użyte

D2.1 Wytyczne szkoleniowe

3.3 Design Management

Kwalifikacje: Ecodesign i Zrównoważona Produkcja Zarządzania Ogólnego w Przemysle Meblarskim Dyplom			
Suma punktów ECVET: 5 ECVET punktów			
EQF Ocena: 6			
Moduł	Typ unitu	Numer i nazwa unitu	ECVET punktów
Moduł 1 Systemy Zarządzania w przemyśle meblarskim (0,8 ECVET punkty)	Obowiązkowy (0,2 ECVET punktu)	1 – Wprowadzenie do systemów zarządzania	0,2
	Opcjonalny (0,6 ECVET punktu)	2- Wdrożenie systemów zarządzania w sektorze meblarskim I	0,4
		3- Wdrożenie systemów zarządzania w sektorze meblarskim II	0,2
Module 2 Systemy Zarządzania Środowiskowego oraz ich zastosowanie w przemyśle meblarskim (1 ECVET punkt)	Obowiązkowy (0,4 ECVET punktu)	4- Biznes i Środowisko	0,4
	Obowiązkowy (0,6 ECVET punktu)	5- Wdrażanie Systemu Zarządzania Środowiskowego I	0,4
		6- Wdrażanie Systemu Zarządzania Środowiskowego II	0,2
Module 3 Zrównoważona Produkcja w Sektorze Meblarskim (0,8 ECVET punktu)	Obowiązkowy (0,2 ECVET punktu)	7- Zrównoważona Produkcja I	0,2
	Opcjonalny (0,6 ECVET punktu)	8- Zrównoważona Produkcja II	0,4
		9- Zrównoważona Produkcja III	0,2
Module 4 Ecodesign w Przemysle Meblarskim (1,2 ECVET punktu)	Obowiązkowy (1,2 ECVET punktu)	10- Wprowadzenie Ecodesignu do Sektora Meblarskiego	0,2
		11- Ecodesign Certyfikat ISO14006	0,2
		13- Ecodesign Strategia	0,4
		12- Ecodesign i Analiza Środowiskowa I	0,2
		14- Ecodesign i Analiza Środowiskowa II	0,2

Ten projekt został ufundowany przez Komisję Europejską. Niniejsza publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jego autora, Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystania, które mogły zostać użyte

D2.1 Wytyczne szkoleniowe

Aktywność	Typ	Step reference and name	ECVET points
Prywatny projekt (2,7 ECVET punktu)	Obowiązkowy (1,2 ECVET punktu)	Krok A – Przedstawienie firmy	0,1
		Krok H – Definiowanie designu i procesów rozwoju	0,1
		Krok I – Objaśnienie wymagań normy ISO 14006	0,2
		Krok J – Produkt referencyjny analiza środowiskowa	0,4
		Krok K – Tworzenie idei służących poprawie środowiska	0,2
		Krok L – Kalkulacja i analiza poprawy środowiska	0,2
	Opcjonalny (1,5 ECVET punktu)	Krok B – Lista głównych procesów	0,2
		Krok C – Spełnienie wymagań normy ISO/DIS 9001:2015	0,3
		Krok D – Identyfikacja i ocena aspektów środowiskowych	0,3
		Krok E – Objaśnienie wymagań normy ISO/DIS 14001:2015	0,3
		Krok F – Objaśnienie procesów produkcji	0,2
		Krok G – Ustalenie wskaźników efektywności środowiskowej	0,2

Aby uzyskać kwalifikacje należy uzyskać co najmniej następujące punkty:

- 3,2 obowiązkowe punkty
- 1,8 opcjonalne punkty

Ten projekt został ufundowany przez Komisję Europejską. Niniejsza publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jego autora, Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystania, które mogły zostać użyte

D2.1 Wytyczne szkoleniowe

4 Jednostki uczenia

4.1 Unit 1. Wprowadzenie do systemów zarządzania

Numer i nazwa unitu
1- Wprowadzenie do systemów zarządzania
Numer i nazwa modułu: 1- System Zarządzania w Przemśle Meblarskim
ECVET punkty: 0.2
<u>Cele:</u> Przegląd systemów zarządzania. Zrozumienie systemów zarządzania jakością oraz identyfikowanie korzyści wynikających z wdrożenia ich do firmy produkującej meble.
<u>Treść</u> • Pojęcie i typy systemu zarządzania • System Zarządzania Jakością: - o Pojęcie jakości - o Klienci i metody procesu - o Wprowadzenie do normy ISO 9001 - o Zasady zarządzania jakością - o Ogólne wymagania QMS - o QMS proces certyfikacji • System Zarządzania i korzyści QMS
<u>Efekty uczenia się:</u> Wiedza • Definiowanie systemu zarządzania • Rozumienie potrzeby wdrażania systemu zarządzania • Wymienienie podstawowych zasad systemu zarządzania jakością • Identyfikacja standardów wymogów systemu zarządzania jakością • Opis korzyści i rezultatów wynikających z wdrożenia Systemów Zarządzania Jakością Umiejętności • Następowanie procesu certyfikacji Systemu Zarządzania Jakością Kompetencje • Zaangażowanie pracowników i właścicieli procesów
<u>Zalecane metody szkoleniowe:</u> • Interaktywna teoria • Ćwiczenia: Sekcje normy ISO 9001
<u>Zalecane metody oceny:</u> • pytania do egzaminu
<u>Dodatkowe metody oceny:</u> • Prywatny Projekt Krok A: Przedstawienie firmy w projekcie
<u>Wymagania:</u> Nie ma wymagań dla tej jednostki

Ten projekt został ufundowany przez Komisję Europejską. Niniejsza publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jego autora, Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystania, które mogły zostać użyte

D2.1 Wytyczne szkoleniowe

4.2 Unit 2. Wdrożenie systemu zarządzania do Sektora meblarskiego I

Numer i nazwa unitu 2 - Wdrożenie systemu zarządzania do Sektora meblarskiego I
Numer i nazwa modułu: 1- Wdrożenie systemu zarządzania do Sektora meblarskiego I
ECVET punkty: 0.4
<u>Cele:</u> Rozwój umiejętności zawodowych i zdobywanie wiedzy technicznej w celu wdrażania systemu zarządzania jakością w firmie meblarskiej
<u>Treść:</u> • Wprowadzenie normy ISO 9001: ○ Kroki ○ Zrozumienie ○ Główna charakterystyka ○ Wymagania: ▪ Kontekst ▪ Przywództwo ▪ Planowanie ▪ Wsparcie • Definicja mapy procesów: ○ Metoda procesów ○ Procesy bazujące na QMS ○ PDCA metodologia ○ Mapy procesów
<u>Efekty uczenia się:</u> Wiedza • Identyfikacja kroków dla wdrażania systemów zarządzania jakością • Lista przykładowych procesów • Definiowanie niezbędnych zapisów w celu osiągnięcia wymagań w kontekście, przywództwie, planowaniu i wsparciu Umiejętności • Opis struktury organizacji firmy • Wyszczególnienie wszystkich procesów i procedur w biznesie • Analiza różnych wymagań wdrażania Systemu Zarządzania Jakością i projekt procedur służący stosowaniu ich w organizacji Kompetencje • Nałożenie zobowiązań i obowiązków przywódczych • Bycie zdolnym do organizacji firmy
<u>Zalecane metody szkoleniowe:</u> • Interaktywna teoria • Przykłady • Ćwiczenia: Zrozumienie znaczenia ważnych terminów Systemu Zarządzania Jakością
<u>Zalecane metody oceny:</u> • Pytania egzaminacyjne
<u>Dodatkowe metody oceny:</u> • Prywatny projekt krok B: Lista procesów
<u>Wymagania:</u>

Ten projekt został ufundowany przez Komisję Europejską. Niniejsza publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jego autora, Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystania, które mogły zostać użyte

D2.1 Wytyczne szkoleniowe

Nie ma dodatkowych wymagań.

4.3 Unit 3. Wdrożenie systemu zarządzania do Sektora meblarskiego II

Numer unitu i nazwa 3- Wdrożenie systemu zarządzania do Sektora meblarskiego II
Numer modułu i nazwa: 1- Wdrożenie systemu zarządzania do Sektora meblarskiego II
ECVET punkty: 0.2
<u>Cele:</u> Nabycie wiedzy dotyczącej dokumentów i procesów związanych z systemem zarządzania i rozwoju umiejętności dla kontynuowania poprawy w firmie meblarskiej
<u>Treść:</u> • Wdrażanie normy ISO 9001: ◦ Wymagania: ▪ Operacja ▪ Ocena ▪ Poprawa
<u>Efekty uczenia się:</u> Wiedza • Definiowanie niezbędnych do osiągnięcia operacji, oceny i poprawy wymagań. Umiejętności • Zbieranie całej rejestrowanej dokumentacji • Określenie kryteriów i metod niezbędnych do zapewnienia efektywnej obsługi i monitoringu • Określenie co należy zrobić i tworzenie planu działania • Zastosowanie działań korygujących i zapobiegawczych • Prowadzenie audytu wewnętrznego: upewnienie się, iż implementacja jest właściwa a instrukcje są wypełniane Kompetencje • Przewodniczenie organizacji w celu zwiększenia wydajności
<u>Zalecane metody szkoleniowe:</u> • Interaktywna teoria • Przykłady • Ćwiczenia: Zrozumienie znaczenia ważnych terminów Systemu Zarządzania Jakością
<u>Zalecane metody oceny:</u> • Pytania egzaminacyjne
<u>Dodatkowe metody oceny:</u> • Prywatny projekt krok C: Spełnianie wymagań normy ISO/DIS 9001:2015
<u>Wymagania:</u> Aby uzyskać dostęp do tego unitu, unit 2- Wdrożenie systemu zarządzania do Sektora meblarskiego powinien zostać zrealizowany

Ten projekt został ufundowany przez Komisję Europejską. Niniejsza publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jego autora, Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystania, które mogły zostać użyte

D2.1 Wytyczne szkoleniowe

4.4 Unit 4. Biznes i Środowisko

Numer i nazwa unitu
4- Biznes i Środowisko
Numer i nazwa modułu: Systemy Zarządzania Środowiskowe i ich aplikacja w Przemysł Meblarski
ECVET punkty: 0.4
<u>Cele:</u> Zrozumienie wpływu wywieranego na środowisko przez działalność gospodarczą firmy meblarskiej oraz zdawanie sobie sprawy z ich negatywnych konsekwencji
<u>Treść:</u> • Koncepcja zrównoważonego rozwoju • Kwestie zrównoważonego rozwoju mebli: - o Środowiskowe - o Ekonomiczne - o Społeczne • Skutki zanieczyszczenia: - o Problemy środowiskowe - o Wskaźniki środowiskowe - o Skutki zanieczyszczenia przez sektor meblarski - o Zapobieganie zanieczyszczeniom • Wpływ wywierany przez branżę meblarską na środowisko: - o Diagram wejścia i wyjścia dla kroków procesu - o Jakościowa ocena ryzyka podczas trwania procesu • Wpływ na środowisko i zarządzanie
<u>Efekty uczenia się:</u> Wiedza • Lista głównych problemów środowiskowych w przemyśle meblarskim • Znajomość ulepszeń dzięki, którym zmniejsza się wpływ na środowisko Kompetencje • Związane z poprawą środowiska • Umiejętności analityczne
<u>Zalecane metody szkoleniowe:</u> • Interaktywna teoria • Ćwiczenia: Rozumienie wskaźników poprawy środowiska
<u>Zalecane metody oceny:</u> • Pytania egzaminacyjne
<u>Wymagania:</u> Nie ma dodatkowych wymagań dla tego unitu

Ten projekt został ufundowany przez Komisję Europejską. Niniejsza publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jego autora, Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystania, które mogły zostać użyte

D2.1 Wytyczne szkoleniowe

4.5 Unit 5. Zarządzanie Środowiskiem System Wdrażania I

Numer i nazwa unitu
5- Zarządzanie Środowiskiem System Wdrażania I
Numer i nazwa unitu: 2 – System Zarządzania Środowiskiem i jego wdrażanie w Przemysł Meblarski
ECVET punkty: 0.4
<u>Cele:</u> Otrzymywanie przeglądu systemów zarządzania środowiskiem na poziomie strategicznym
<u>Treść:</u> • Wdrażanie normy ISO 14000: ○ Zrozumienie ○ Główna charakterystyka ○ Ogólne wymagania ○ Wymagania: ▪ Kontekst ▪ Przywództwo ▪ Planowanie ▪ Wsparcie
<u>Efekty uczenia się:</u> Wiedza • Wymienienie ogólnych wymagań normy ISO 14000 • Wy tłumaczenie wymagań normy ISO 14000 dla kontekstu, przywództwa, planowania i wsparcia Umiejętności • Wprowadzenie struktury i odpowiedzialności • Definiowanie struktury i odpowiedzialności zarządzania systemem środowiskowym • Opracowanie planu zarządzania systemem środowiskowym. Ustalenie celów i zadań. Kompetencje • Ogólne kompetencje opisywane w „systemach zarządzania”.
<u>Zalecane metody szkoleniowe:</u> • Interaktywna teoria • Przykłady • Ćwiczenia: zrozumienie ważnych terminów Zarządzania Systemów Środowiskowych
<u>Zalecane metody oceny:</u> • Pytania egzaminacyjne
<u>Dodatkowe metody oceny:</u> • Prywatny projekt krok D: Identyfikacja i ocena aspektów środowiskowych.
<u>Wymagania</u> Nie istnieją dodatkowe wymagania dla tego unitu.

Ten projekt został ufundowany przez Komisję Europejską. Niniejsza publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jego autora, Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystania, które mogły zostać użyte

D2.1 Wytyczne szkoleniowe

4.6 Unit 6. Zarządzanie Środowiskiem System Wdrażania II

Numer i nazwa unitu 6- Zarządzanie Środowiskiem System Wdrażania II
Numer i nazwa modułu: 2 - System Zarządzania Środowiskiem i jego wdrażanie w Przemysł Meblarski
ECVET punkty: 0.2
Cele: <u>Zdobycie wiedzy dotyczącej wymogów dokumentów i procedur związanych z systemami zarządzania środowiskiem i rozwoju umiejętności technicznych w celu poprawy stanu środowiska w firmie meblarskiej</u>
<u>Treść:</u> • Wdrażania normy ISO14000: ◦ Wymagania: ▪ Operacje ▪ Ewaluacje ▪ Poprawa
<u>Efekty uczenia się:</u> Wiedza • Wyjaśnienie wymagań normy ISO 14000 dla operacji, ewaluacji i poprawy • Kontrola, weryfikacja i wdrażanie środków naprawczych. „Ciągłe doskonalenie” • Opracowanie dokumentacji dotyczącej systemu zarządzania środowiskiem • Przeprowadzenie wewnętrznego audytu środowiskowego • Ustanowienie kontroli operacyjnej Kompetencje • Monitorowanie wpływu na środowisko • Doprowadzenie firmy do osiągania większej efektywności środowiskowej
<u>Zalecane metody szkolenia:</u> • Interaktywna teoria • Przykłady • Ćwiczenia: zrozumienie ważnych terminów Zarządzania Systemem Środowiskowym
<u>Zalecane metody oceny:</u> • Pytania egzaminacyjne
<u>Dodatkowe metody oceny:</u> • Prywatny projekt krok E: Spełnienie wymagań normy ISO/DIS 14001:2015
<u>Wymagania:</u> Aby uzyskać dostęp do unitu, unit 5- Zarządzanie Środowiskiem System Wdrażania I musi zostać zrealizowany

D2.1 Wytyczne szkoleniowe

4.7 Unit 7. 1. Zrównoważona Produkcja I

Numer i nazwa unitu
7- Zrównoważona produkcja
Numer i nazwa modułu: 3 – Zrównoważona produkcja w przemyśle meblarskim
ECVET punkty: 0.2
<u>Cele:</u> Zdobycie wiedzy na temat przepisów dotyczących ochrony środowiska oraz dobrych praktyk ochrony środowiska, które mogą być stosowane w przemyśle meblarskim
<u>Treść:</u> • Koncepcja zrównoważonej produkcji • Definiowanie dobrych praktyk środowiskowych, korzyści i wdrażania • GEP' program - o Rozwój - o Kluczowi ludzie - o Wdrażanie SWOT • Dobre praktyki środowiskowe dla firm meblarskich w obszarze: - o Kupowania - o Biur - o Przechowywania - o Obróbki - o Powłoki - o Malowania - o Montażu - o Pakowania - o Energii - o Ogrzewania - o Konserwacji Przepisów ochrony środowiska dla firm meblarskich
<u>Efekty uczenia się:</u> Wiedza • Zapoznanie się z obowiązującymi przepisami w obszarze ochrony środowiska • Rozpoznawanie dobrych praktyk w zakresie środowiska: poprawa procesów produkcji, zarządzanie materiałami nieprzetworzonymi, redukcja zapasów, optymalizacja opakowań, zarządzanie transportem, korzystanie z czystych źródeł energii, odzyskiwanie odpadów... • Projekt programu dobrych praktyk środowiskowych Kompetencje • Związane z poprawą kondycji środowiska
<u>Zalecane metody szkoleniowe:</u> • Interaktywna teoria • Ćwiczenia: zrozumienie ważnych terminów Zarządzania Systemów Środowiskowych
<u>Zalecane metody oceny:</u> • Pytania egzaminacyjne
<u>Wymagania:</u> Nie istnieją dodatkowe wymagania dla tego unitu.

Ten projekt został ufundowany przez Komisję Europejską. Niniejsza publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jego autora, Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystania, które mogły zostać użyte

D2.1 Wytyczne szkoleniowe

4.8 Unit 8. Zrównoważona produkcja II

Numer i nazwa unitu
8- Zrównoważona produkcja II
Numer i nazwa modułu: 3 – Zrównoważona Produkcja dla przemysłu meblarskiego
ECVET punkty: 0.4
<u>Cele:</u> Rozwój umiejętności stosowania dobrych praktyk w zakresie ochrony środowiska w przemyśle meblarskim
<u>Treść:</u> • Wpływ produkcji mebli na środowisko • Obszary poprawy stanu środowiska - o Selekcja zasobów i surowców - o Przechowywanie - o Obróbka drewna - o Wykończenie - o Konserwacja - o Czyszczenie - o Zarządzanie odpadami • Odpowiedzialny zakup produktów leśnych • Poprawa procesów produkcji • Obszar odpadów i waloryzacji • Czyste źródła energii • Sprawdzanie operacji • Przykłady rozwiązywania problemów dla Zrównoważonej Produkcji
<u>Efekty uczenia się:</u> Wiedza • Zrozumienie, ocena, minimalizowanie i zapobieganie wpływom związanym z produkcją mebli na środowisko Umiejętności • Wykrywanie obszarów poprawy ochrony środowiska w przedsiębiorstwach produkujących meble • Wdrożenie dobrych praktyk w zakresie ochrony środowiska Kompetencje • Zdolność do rozwiązywania problemów związanych ze zrównoważoną produkcją
<u>Zalecane metody szkoleniowe:</u> • Interaktywna teoria • Przykłady • Problemy zrównoważonej produkcji: identyfikowanie wpływu na środowisko i szukanie rozwiązań
<u>Zalecane metody oceny:</u> • Pytania egzaminacyjne
<u>Dodatkowe metody oceny:</u> • Prywatny projekt krok F: Identyfikowanie procesów wpływu na środowisko
<u>Wymagania:</u> Aby uzyskać dostęp do unitu, unit 5- Aby uzyskać dostęp do unitu, unit 7- Zrównoważona Produkcja I musi zostać zrealizowany

Ten projekt został ufundowany przez Komisję Europejską. Niniejsza publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jego autora, Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystania, które mogły zostać użyte

D2.1 Wytyczne szkoleniowe

4.9 Unit 9. Zrównoważona produkcja III

Numer i nazwa unitu
9- Zrównoważona Produkcja
Numer i nazwa modułu: 3 – Zrównoważona Produkcja w przemyśle meblarskim
ECVET punkty: 0.2
<u>Cele:</u> Nabywanie wiedzy i umiejętności dotyczących pomiarów poprawy stanu środowiska
<u>Treść:</u> • Ocena wydajności środowiska - o Definicja, cele i korzyści - o Wskaźniki wydajności środowiska, definicja i kategorie • EPE wdrażanie • EPI's przykłady • EPI's System przypadków
<u>Efekty uczenia się:</u> Wiedza • Opis korzyści płynących z Oceny Wydajności Środowiska • Rozpoznawanie wskaźników Wydajności Środowiskowej Umiejętności • Wdrażanie Systemów Wskaźników Środowiskowych • Pomiar poprawy środowiska Kompetencje • Monitorowanie wpływu procesów produkcyjnych na środowisko • Prowadzenie operatorów produkcji w celu zwiększenia wydajności środowiskowej
<u>Zalecane metody szkoleniowe:</u> • Interaktywna teoria • Przykłady • Studium Przypadku • Ćwiczenie: zrozumienie ważniejszych terminów dotyczących Oceny Wydajności Środowiskowej
<u>Zalecane metody oceny:</u> • Pytania egzaminacyjne
<u>Dodatkowe metody oceny:</u> • Prywatny projekt krok G: Ustalenie wskaźników wydajności środowiskowej
<u>Wymagania:</u> Aby uzyskać dostęp do unitu, unit 8- Zrównoważona Produkcja II musi zostać zrealizowany.

D2.1 Wytyczne szkoleniowe

4.10 Unit 10. Wprowadzenie ecodesignu w sektor meblarski

Numer i nazwa unitu
10- Introduction to Ecodesign in the Furniture Sector
Numer i nazwa modułu: 4 – Ecodesign w Przemysle Meblarskim
ECVET punkty: 0.2
<u>Cele:</u> Otrzymanie przeglądu Ecodesignu i jego zastosowania w przemyśle meblarskim oraz zrozumienie korzyści z jego wdrożenia.
<u>Treść:</u> - Definicja ecodesignu - Kluczowe koncepcje ecodesignu - Cykl życia - System produktu - Funkcjonowanie jednostki - Procesy ecodesignu w sektorze meblarskim - Strategia planowania / Czynniki motywujące, zespół ecodesignu i produkt referencyjny - Informacja i analiza oceny oddziaływania na środowiska - Wymagania definicyjne/eco-informowanie - Koncepcja designu/ pomysły dotyczące poprawy stanu środowiska - Szczegółowy design/ definicja ulepszenia środowiska - Poprawa środowiska: weryfikacja, produkcja, marketing, planowanie/ilościowe i komunikacja - Ecodesign trudności i korzyści w przemyśle meblarskim
<u>Efekty uczenia się:</u> Wiedza - Zarys szczególnych cech Ecodesignu w przemyśle meblarskim - Opis procesów ecodesignu - Podkreślenie głównych czynników zachęcających do korzystania z Ecodesignu w przemyśle meblarskim Umiejętności - Planowanie procesów ecodesignu - Wyznaczenie zespołu ecodesignu - Wybór produktu referencyjnego - Formułowanie czynników motywujących w ecodesignie Kompetencje - Prowadzenie zespołu ecodesignu
<u>Zalecane metody szkoleniowe:</u> - Interaktywna teoria - Dyskusja: plusy i minusy wynikające z wprowadzenia ecodesignu do firm meblarskich - Ćwiczenia: etapy cyklu życia
<u>Zalecane metody oceny:</u> - Pytania egzaminacyjne - Ukończenie schematu procesów designu/ecodesignu
<u>Dodatkowe metody oceny:</u> Prywatny projekt krok H: Definiowanie procesów ecodesignu
<u>Wymagania:</u> Nie istnieją dodatkowe wymagania dla tego unitu.

Ten projekt został ufundowany przez Komisję Europejską. Niniejsza publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jego autora, Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystania, które mogły zostać użyte

D2.1 Wytyczne szkoleniowe

4.11 Unit 11. Ecodesign certyfikacja ISO 14006

Numer i nazwa unitu
11- Ecodesign Certyfikacja ISO14006
Numer i nazwa unitu: 4 - Ecodesign w Przemysle Meblarskim
ECVET punkty: 0.2
<u>Cele:</u> Zdobycie wiedzy dotyczącej najnowszych certyfikatów normy ISO 14006 na temat zarządzania środowiskiem oraz znajomość wytycznych dotyczących inkorporacji ecodesignu
<u>Treść:</u> • Certyfikat Ecodesign • Systemy Zarządzania Środowiskiem ISO 14006: Wytyczne dla włączania ecodesignu. - o Rola najwyższego kierownictwa - o Wytyczne dla włączania ecodesignu do Systemu Zarządzania Środowiskiem: -planowanie -robienie • Kontrola operacyjna - o Plan - o Działanie - o Sprawdzanie - o Act ▪ Sprawdzanie ▪ Akt - o Aktywności ecodesignu - o Korelacja z innymi standardami
<u>Efekt uczenia się:</u> Cele • Identyfikacja obecnych środowiskowych regulacji dotyczących produktów (ecodesignu) • Opis mogących wymagać audytu, wymagań normy ISO 14006 • Rozpoznawanie możliwości zwiększania konkurencyjności przemysłowej odpowiadającej za Eco-design Umiejętności • Zastosowanie kryteriów ekologicznych w designie i rozwoju procesów zgodnych z międzynarodową normą Ecodesignu ISO 14006 Kompetencje • Poprowadzenie wdrażania ecodesignu w firmie
<u>Zalecane metody szkoleniowe:</u> • Interaktywna teoria • Ćwiczenie: konteksty normy ISO 14006 • Ćwiczenie: aktywności ecodesignu
<u>Zalecane metody oceny:</u> • Pytania egzaminacyjne • Interaktywne quizy dotyczące standardów normy ISO 14006
<u>Dodatkowe metody oceny:</u> • Prywatny projekt krok I: Spełnienie wymagań normy ISO 14006
<u>Wymagania:</u> Nie istnieją dodatkowe wymagania dla tego unitu.

Ten projekt został ufundowany przez Komisję Europejską. Niniejsza publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jego autora, Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystania, które mogły zostać użyte

D2.1 Wytyczne szkoleniowe

4.12 Unit 12. Ecodesign i Środowisko Analiza I

Numer i nazwa unitu
12- Ecodesign i Środowisko Analiza I
Numer i nazwa modułu: 4 - Ecodesign w przemyśle meblarskim
ECVET punkty: 0.4
<u>Cele:</u> Nabywanie umiejętności w celu analizy referencyjnego produktu środowiskowego, identyfikacja krytycznych punktów środowiska jako podstawa do projektowania ekologicznego
<u>Treść:</u> • Typy i koncepcje analizy środowiskowej • Narzędzia służące wykonaniu analizy środowiskowej ○ Strategiczna ocena środowiska ○ Cykl życia Oszacowanie ▪ Ecowskażnik 99 • Wykrywanie krytycznych punktów środowiska • Ecoinformowanie
<u>Efekty uczenia się:</u> Wiedza • Znajomość narzędzi służących do analizy środowiskowej Umiejętności • Obliczanie wpływu produktu na środowisko z punktu widzenia jakościowego i ilościowego • Tworzenie norm środowiskowych dla rozwoju nowych produktów • Znajdywanie istotnych aspektów środowiskowych dla produktów Kompetencje • Analiza wpływu na środowisko produktów
<u>Zalecane metody szkolenia:</u> • Interaktywna teoria • Ćwiczenie: SEV punktacja produktu • Ćwiczenie: Wskaźnik 99 cykl życia oszacowanie
<u>Zalecane metody oceny:</u> • Rozwiązywanie studium przypadku: analiza referowanego produktu środowiskowego
<u>Dodatkowe metody oceny:</u> • Prywatny projekt krok J: Analiza referowanego produktu środowiskowego
<u>Wymagania:</u> Nie istnieją dodatkowe wymagania dla tego unitu.

D2.1 Wytyczne szkoleniowe

4.13 Unit 13. Strategie Ecodesignu

Numer i nazwa unitu
13- Strategie ecodesignu
Numer i nazwa modułu: 4 - Ecodesign for Furniture Industries
ECVET punkty: 0.2
<u>Cele:</u> Zdobywanie wiedzy dotyczącej strategii, która powinna być stosowana w poszczególnych etapach cyklu życia produktu
<u>Treść:</u> • Koncepcja strategii ecodesignu • Definiowanie 8 strategii ecodesignu i przykłady ich stosowania w meblach: - o Nowa koncepcja - o Niski wpływ materiałów - o Optymalizacja produkcji - o Optymalizacja dystrybucji - o Redukcja wpływu użytkowania - o Optymalizacja żywotności - o Koniec optymalizacji życia
<u>Efekty uczenia się:</u> Wiedza • Lista strategii i substrategii dotycząca ecodesignu Umiejętności • Tworzenie nowych idei mających na celu poprawę środowiska • Tworzenie alternatywnych koncepcji Kompetencje • Możliwość włączania czynników środowiskowych w dziedziny designu poprzez stosowanie narzędzi i strategii, które mogą przyczynić się do zmniejszenia wpływu na środowisko produktów i usług z całego okresu życia.
<u>Zalecane metody szkoleniowe:</u> • Interaktywna teoria • Dyskusja: udostępnienie przykładów dotyczących strategii planowania • Ćwiczenie: strategie ecodesignu
<u>Zalecane metody oceny:</u> • Pytania egzaminacyjne
<u>Dodatkowe metody oceny:</u> • Prywatny projekt krok K: poszukiwanie pomysłów mających przynieść poprawę stanu środowiska
<u>Wymagania:</u> Nie istnieją dodatkowe wymagania dla tego unitu.

Ten projekt został ufundowany przez Komisję Europejską. Niniejsza publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jego autora, Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystania, które mogły zostać użyte

D2.1 Wytyczne szkoleniowe

4.14 Unit 14. Ecodesign i Środowisko Analiza II

Numer i nazwa unitu
14- Ecodesign i Środowisko analiza II
Numer i nazwa unitu: 4 - Ecodesign w przemyśle meblarskim
ECVET punkty: 0.2
<u>Cele:</u> Rozwój umiejętności kontroli designu produktu podczas określenia poprawy środowiskowej i podejmowanie decyzji dotyczących kryteriów środowiskowych.
<u>Treść:</u> • Działania naprawcze w celu poprawy stanu środowiska • Studium wykonalności środowiskowych działań naprawczych • Wybór alternatywy poprawy stanu środowiska • Ulepszony produkt analiza środowiskowa • Ewaluacja poprawy środowiska • Komunikacja środowiskowa: ecoetykieta: ○ Type I: ecoetykiety ○ Type II: environmental self-declaration claims ○ Type III: environmental product declarations
<u>Efekty uczenia się:</u> Wiedza • Rozpoznawanie narzędzi komunikacji środowiskowej (ecolabels) Umiejętności • Sprawdzanie szczegółów designu nowych produktów • Ewaluacja projektu i jego rezultatów • Ewaluacja koncepcji propozycji i wybór najwłaściwszych Kompetencje • Umiejętność podejmowania decyzji wiążących się z kryteriami środowiskowymi produktów i procesów, przy zachowaniu takiego samego znaczenia jak inne produkty: funkcjonalne, estetyczne, ekonomiczne, ergonomiczne itp
<u>Zalecane metody szkoleniowe:</u> • Interaktywna teoria • Ćwiczenie: SEV kalkulacja ulepszenia
<u>Zalecane metody oceny:</u> • Pytania egzaminacyjne • Rozwiązanie studium przypadku: analiza środowiskowa referencyjnego produktu
<u>Dodatkowe metody oceny:</u> • Prywatny projekt krok L: Ewaluacja poprawy stanu środowiska
<u>Wymagania:</u> Aby uzyskać dostęp do unitu, unit 12- Ecodesign i Środowiskowa Analiza musi zostać zrealizowany.

Ten projekt został ufundowany przez Komisję Europejską. Niniejsza publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jego autora, Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystania, które mogły zostać użyte