

Centrum Kształcenia Praktycznego i Doskonalenia
Zawodowego w Rudzie Śląskiej, ul. Hallera 6, 41-709 Ruda Śląska

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

realizacja szkoleń dla nauczycieli Centrum Kształcenia Praktycznego i Doskonalenia Zawodowego w Rudzie Śląskiej ul. Hallera 6, 41-709 Ruda Śląska, w ramach Zadania 2 projektu „Absolwent z atrakcyjnym zawodem – program aktywizacji i rozwoju kompetencji wśród uczniów Centrum Kształcenia Praktycznego i Doskonalenia Zawodowego w Rudzie Śląskiej”, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 (oś priorytetowa: XI. Wzmocnienie potencjału edukacyjnego dla działania: 11.2. Dostosowanie oferty kształcenia zawodowego do potrzeb lokalnego rynku pracy – kształcenie zawodowe uczniów dla poddziałania: 11.2.1. Wsparcie szkolnictwa zawodowego – ZIT), na rok 2017.

1. Szkolenia dla nauczycieli prowadzących zajęcia praktyczne w obrębie zawodów fryzjersko – kosmetycznych:

LP	Szkolenie	Krótką charakterystyka	Ilość osób	Ilość godzin
1.	Szkolenie z zakresu „Salon sculpture” – strzyżenia w salonie	Szkolenie „Salon sculpture” – strzyżenia w salonie powinno obejmować zasady projektowania fryzur „Pivot Point”, z wykorzystaniem terminologii - forma, schemat struktury, procedury strzyżenia. Szkolenie powinno zawierać także pracę „Step by step” na główkach treningowych pod okiem edukatora (3 strzyżenia), techniki fakturowania, pracę step by step na główkach treningowych z wybranymi modelami z kolekcji (3 strzyżenia), adaptację technik strzyżenia. Koszt kursu winien zawierać m.in., główkę treningową „Pivot Point”, książkę instruktażową, „Strzyżenia w salonie”, film na DVD „Step by step”, certyfikat „Pivot Point”.	1	2 dni po 8 godzin zegarowych



2.	Szkolenie z zakresu „Meta – men”	Szkolenie „Meta – men” powinno obejmować zasady projektowania formy męskiej „Pivot Point”, z wykorzystaniem terminologii technik fakturowania, technik strzyżenia na włosach krótkich i procedur strzyżenia, pracę „step by step” na główkach treningowych pod okiem edukatora – zastosowanie technik i poznanych umiejętności w praktyce – wykonanie min. 3 strzyżeń każdego dnia oraz nauka adaptacji technik strzyżenia wybranych modeli. Koszt kursu powinien obejmować m.in. główkę treningową „Pivot Point” – 2 szt., książkę instruktażową, „Meta – men”, film na DVD „Step by step”, certyfikat „Pivot Point”.	1	2 dni po 8 godzin zegarowych
3.	Szkolenie z zakresu nowoczesnych preparatów do pielęgnacji	Szkolenie z zakresu nowoczesnych preparatów do pielęgnacji powinno obejmować przygotowanie z zakresu wiedzy teoretycznej i praktycznej niezbędnej do charakteryzowania, rozpoznania, zastosowania nowoczesnych preparatów kosmetycznych. Ponadto uczestnik powinien otrzymać informacje i materiały o nowoczesnym nazewnictwie i rodzajach preparatów.	1	1 dzień - 8 godzin zegarowych
4.	Szkolenie z zakresu „Podologia praktyczna w zakresie korekty wrastających paznokci i usuwania odcisków i modzeli”	Szkolenie z zakresu Podologia praktyczna w zakresie korekty wrastających paznokci i usuwania odcisków i modzeli powinno obejmować przygotowanie z zakresu wiedzy teoretycznej i praktycznej niezbędnej do wykonywania zabiegu korekty wrastających paznokci metodą klamry plastikowej oraz usuwanie odcisków i modzeli metodą manualną.	1	4 dni po 8 godzin zegarowych
5.	Szkolenie z zakresu stylistyki hybrydowych paznokci dłoni i stóp	Szkolenie z zakresu stylistyki hybrydowych paznokci dłoni i stóp, które powinno przygotować uczestnika z zakresu wiedzy teoretycznej i praktycznej niezbędnej do wykonywania zabiegu manicure hybrydowego.	2	4 dni po 8 godzin zegarowych

2. Szkolenia dla nauczycieli prowadzących zajęcia praktyczne w obrębie zawodów mechanicznych:

6.	Szkolenie Autodesk Inventor I stopnia	Szkolenie Autodesk Inventor st. I II powinno obejmować wszystkie etapy pracy projektanta-mechanika, od sprawnego modelowania parametrycznych części,	6	3 dni po 7 godzin zegarowych
----	---------------------------------------	--	---	------------------------------



7.	Szkolenie Autodesk Inventor II stopnia	<p>poprzez adaptacyjne projektowanie zespołów, proste analizy kinematyczne, po automatyczne generowanie dokumentacji warsztatowej i tworzenie prezentacji.</p> <p>Firma szkoląca musi posiadać statusu Autoryzowanego Centrum Szkoleniowego (Autodesk Authorized Training Center).</p> <p>Każdy uczestnik szkolenia powinien otrzymać profesjonalne materiały szkoleniowe oraz Certyfikat Ukończenia Kursu – Międzynarodowy Certyfikat CAD.</p>	6	3 dni po 7 godzin zegarowych
----	--	---	---	------------------------------

Kurs I stopnia musi co najmniej obejmować :

1. Wprowadzenie do środowiska pracy programu: Omówienie szablonów; Zoom, obrót i przesuwanie modeli; Wstążka narzędziowa oraz drzewo struktury; Menu kontekstowe.
2. Założenie nowego projektu w Inventorze : Omówienie metod pracy w programie; Ustalenie obszaru roboczego; Ustalenie ścieżek zapisu elementów bibliotecznych;
3. Modelowanie części: Praca w szkicu 2D; Nadawanie wiązań geometrycznych; Wymiarowanie parametryczne; Tworzenie bryły 3D; Narzędzia edycyjne bryły 3D.
4. Tworzenie zespołów: Wstawienie części; Ustalanie wiązań; Tworzenie części w kontekście zespołu; Wykrywanie kolizji; Szyk i lustro komponentów.
5. Modelowanie elementów z tworzyw sztucznych: Tworzenie brył cienkościennych, Wstawienie otworów wentylacyjnych; Wstawienie połączeń zatraskowych; Tworzenie elementów podziału; Wstawienia otworów mocujących; Tworzenie zespołu w kontekście części; 6. Modelowanie detali z blachy cienkościennej; Wstawianie kołnierzy; Wstawianie połączeń narożnikowych; Tworzenie kołnierzy profilowanych; Tworzenie kołnierza wyciągniętego; Tworzenie wzoru płaskiego; Zastosowanie tymczasowego rozwinięcia w obszarze zgiętego detalu.
6. Utworzenie dokumentacji rysunkowej: Wykonanie dokumentacji wykonawczej; Wykonanie dokumentacji zestawieniowej; Tabela otworów.
7. Przygotowanie instrukcji montażu: Rozsuniecie komponentów; Dokumentacja rysunkowa wykonanego rozsunienia; Animacja.

LUB

Szczegółowy program szkolenia:

- Tworzenie i praca z projektem w Autodesk Inventor
- Definicja pliku projektu jego ustawienia organizacja pracy z plikami aplikacji Inventor



- Środowisko szkicowania 2D
- Tworzenie szkiców 2D, więzy geometryczne i wymiarowe, sterowanie parametrami szkicu
- Środowisko szkicowania 3D
- Techniki tworzenia trójwymiarowych szkiców oraz trójwymiarowe krzywe z równań matematycznych
- Modelowanie części – wyciągnięcie proste
- Tworzenie detali w oparciu o wyciągnięcia i algebrę Boolea
- Modelowanie części – wyciągnięcie obrotowe, otwory, szyk kołowy
- Tworzenie elementów bryłowych poprzez operację obrotu profili względem osi oraz omówienie operacji modyfikacji poprzez rozłożenie operacji szykami i nanoszenie elementów montażowych tj. otwory gwintowane
- Modelowanie części – zwój, żebro
- Tworzenie elementów konstrukcyjnych w detalu na przykładzie zwoju i żebra wzmacniającego
- Modelowanie części – wypukłość, po krycie bitmapą
- Tworzenie wypukłości lub przetłoczenie w detalu oraz techniki nanoszenie obrazów na powierzchnię detalu
- Modelowanie części – import brył i edycja bezpośrednia
- Techniki pracy na plikach CAD nieposiadających historii tworzenia elementu (plikach w formacie natywnym lub pochodzących z innych systemów CAD)
- Modelowanie części – kształt swobodny
- Przedstawienie technik tworzenia brył nieparametrycznych poprzez bezpośrednią manipulację ściankami detalu
- Modelowanie części – import szkicu 2D z AUTOCAD – szyk na długości krzywej
- Techniki pracy z dokumentacją stworzoną przy pomocy aplikacji AutoCAD oraz możliwości automatyzacji procesu projektowania poprzez manipulację parametrami
- Modelowanie zaawansowane – wyciągnięcia złożone
- Tworzenie kształtów nieparametrycznych i możliwości ich analizy pod względem poprawności wykonania
- Modelowanie zaawansowane – przeciągnięcia szkiców
- Tworzenie modeli opartych o przeciągnięcie profili , wprowadzanie komponentów pochodnych oraz projektowanie elementów z tworzyw sztucznych tj. kominki montażowe, połączenia zatraskowe itp.
- Praca w zespole – nadawanie więzów między elementami
- Odbieranie stopni swobody między elementami składowymi zespołu- wymuszanie ruchu w zespole , wykrywanie kolizji między elementami.
- Prezentacja
- Tworzenie instrukcji montażu lub demontażu – zapis do pliku wideo.



- Konstrukcje bachowe
- Tworzenie elementów blaszanych i ich wzorów płaskich.

- Tworzenie własnych formatek rysunkowych w dokumentacji 2D
- Przygotowanie szablonu dokumentacji płaskiej do standardów obowiązujących w przedsiębiorstwie poprzez definicję tabliczek i ramek rysunkowych a także styli opisu dokumentacji (style tekstowe, wymiarowania itp)

- Dokumentacja 2D
- Tworzenie dokumentacji płaskiej części i zespołów. Rzutowanie, przekroje, szczegóły, wyrwania. Nanoszenie wymiarów i tworzenie numerowania pozycji oraz listy części.

Kurs II stopnia musi co najmniej obejmować :

1. Tworzenie zespołu w kontekście szkicu części: Tworzenie bloków w szkicu; Nadawanie wiązań i analiza ruchu zespołu w szkicu; Edycja bloków; Utworzenie zespołu ze szkicu; Wyciąganie brył ze szkiców.
2. Narzędzia Design Accelerator: Połączenie śrubowe; Generator wału; Generator przekładni pasowej i łańcuchowej; Generator wpustów;
3. Generator ram: Przygotowanie szkicu ramy; Wstawianie kształtników; Edycja ram; Publikowanie nowych kształtników do bazy Content Center.
4. Inventor Fusion – modelowanie bezpośrednie: Tworzenie modelu; Edycja modelu zapisanego w obcym formacie; Połączenie z Inventorem.
5. Modelowanie powierzchniowe: Praca na powierzchniach konstrukcyjnych; Zaawansowana edycja brył z wykorzystaniem narzędzi powierzchniowych; Inventor Fusion – narzędzia Alias Design.
6. Parametryzacja: Wykorzystanie parametrów z pliku Excel lub z modelu 3D; Wykorzystanie narzędzia iLogic.
7. Inteligentne narzędzia: Wstawianie inteligentnych wiązań (iMate); Modelowanie inteligentnych części (iPart); Modelowanie inteligentnych zespołów (iAssembly); Modelowanie inteligentnych operacji (iFeature); Przygotowanie i wykorzystanie inteligentnego kopiowanie podzespołów (iCopy).
8. Tworzenie i edycja elementów bibliotecznych w Content Center.
9. Zarządzanie reprezentacją zespołu : Reprezentacja widoku; Reprezentacja pozycji; Reprezentacja poziomego szczegółu; Przekształcenie zespołu w powłokę.





10. Tworzenie szablonu dokumentacji rysunkowej: Wstawienie dodatkowych formatów rysunkowych; Utworzenie ramki rysunkowej; Utworzenie tabelki rysunkowej; Edycja stylów: listy części, warstw, wymiarów, itp.

11. Inventor Studio: Utworzenie nowych stylów powierzchni; Ustawienie nowych stylów światła; Ustawienie nowych stylów prezentacji; Przygotowanie obrazu; Przygotowanie animacji.

LUB

Szczegółowy program szkolenia

- Wprowadzenie
- iFeature – Tworzenie szablonu przetłoczenia
- Tworzenie pliku automatyzującego wstawianie sparametryzowanych przetłoczeń w blachach
- iPart – Projektowanie typoszeregu części
- Tworzenie wielowariantowej części w oparciu o tabelę sterującą z możliwością sterowania zarówno gabarytem części jak i elementami konstrukcyjnymi występującymi w danym detalu.
- iAssembly – Projektowanie typoszeregu zespołu
- Tworzenie wielowariantowego zespołu w oparciu o tabelę sterującą.
- iLogic – reguły sterujące
- Programowanie modeli przy użyciu reguł iLogic – przedstawienie technik umożliwiających automatyzację procesu projektowania.
- Design Accelerator
- Omówienie technik automatycznego generowania połączeń gwintowanych, przekładni, wałków itp.
- Generator ram – Projektowanie na bazie kształtowników stalowych
- Tworzenie zespołu zbudowanego z profili stalowych- techniki umieszczania kształtowników i ich obróbka.
- Zespoły spawane
- Przedstawienie możliwości tworzenia konstrukcji spawanej poprzez określenie odpowiednich czynności na każdym etapie przygotowania konstrukcji oraz przedstawienie metod tworzenia spoin i ich raportowanie.
- Uproszczenia zespołów
- Techniki uproszczenia dużych złożeń oraz metody ochrony własności intelektualnej.
- Animacja – Inventor Studio
- Tworzenie animacji ruchu poprzez sterowanie wiązaniami , tworzenie obrazu renderowanego





Fundusze
Europejskie
Program Regionalny

 Śląskie.

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Termin i miejsce realizacji zamówienia: od dnia podpisania umowy:

1. I stopień do 22.12.2017 r.
2. II stopień do 28 lutego 2018 r.