Możliwość dofinansowania

Szkolenie - projektowanie analiza i optymalizacja w Autodesk Inventor Professional - cert. Autodesk ACU

Numer usługi 2026/03/29/7557/3444763

4 500,00 PLN brutto
4 500,00 PLN netto
75,00 PLN brutto/h
75,00 PLN netto/h
200,00 PLN cena rynkowa

EDU Consult - Centrum Usług Szkoleniowych

4,9 / 5

354 oceny

- Kraków
- Usługa szkoleniowa
- mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
- Zajęcia grupowe
- 60:00 h
- 03.10.2026 do 31.10.2026

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Projektowanie graficzne i wspomagane komputerowo
Grupa docelowa usługi	**Kurs jest przeznaczony dla osób** chcących się przekwalifikować lub podnieść swoją wiedzę w zakresie technik komputerowego wspomagania projektowania. W szkoleniu mogą uczestniczyć osoby posiadajace dofinnsowanie w ramach projektów UE z terenu całego kraju, bądz finnsowanie ze środków własnych lub firmowych pracodawcy. **Usługa również adresowana dla Uczestników Projektu MP i/lub dla Uczestników Projektu NSE;** **Kurs jest przeznaczony dla:** • specjalistów w zakresie produkcji, projektowania i tworzenia dokumentacji technicznej, • osób planujących otwarcie własnych mikroprzedsiębiorstw. **Grupa docelowa** Szkolenie dedykowane dla inżynierów, pracowników naukowodydaktycznych, studentów chcących nabyć umiejętności zarządzaniaprojektem w programie Autodesk Inventor Professional
Minimalna liczba uczestników	4
Maksymalna liczba uczestników	8
Data zakończenia rekrutacji	01-10-2026
Forma prowadzenia usługi	mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

Liczba godzin usługi	60
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

Cel

Cel edukacyjny

Przygotowuje uczestników do samodzielnego wykorzystania programu INVENTOR w praktyce projektowej, analizy i optymalizacji, tworzenia dokumentacji technicznej, wizualizacji 3D zgodnie z powszechnymi standardami.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Główny efekt uczenia się. Samodzielne wykorzystanie programu Inventor Professional w praktyce projektowej, analizie, optymalizacji i wizualizacji zgodnie z powszechnymi na świecie standardami.	Sylabus międzynarod. egzaminu Autodesk Certified User - Inventor oprac. przez CERTIPORT link: https://certiport.pearsonvue.com/Educator-resources	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
1.Wykorzystuje program Inventor Professional w praktyce projektowej, analizie, optymalizacji i wizualizacji zgodnie z powszechnymi na świecie standardami.	Posługuje się programem Autodesk Professional w stopniu podstawowym	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Zarządza parametrami części wraz z generowaniem zespołu	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Tworzy i edytuje dokumentację techniczną 2D oraz zarządza wydrukami	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Tworzy i edytuje konstrukcje blachowe	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Parametryzuje części i zespoły: iFeatures. Tworzy rodziny części - iParts, Tabele iAssemblies	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Dobiera i stosuje funkcjonalności Generatora Części Maszynowych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
		Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Tworzy, edytuje i opisuje dokumentację konstrukcji spawanych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Wykonuje analizę liniowa statyczna dla pojedynczej części i złożenia	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Wykonuje analizę MES dla części i zespołu typu rama	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
2 Weryfikuje i ujednolica standardy rysunkowe do potrzeb dokumentacji	1. Posługuje się programem komputerowym do modyfikowania rysunków technicznych ; 2. Tworzy layout projektu w tym style: wymiarowania, tekstu, wielolinii odniesienia, drukowania, formatów; 3. Wprowadza zmiany na istniejącym rysunku w wersji elektronicznej.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
3. Tworzy i nanosi zmiany w modelach i rysunkach technicznych.	1. Dostosowuje rysunki do potrzeb zamawiającego i wymogów technicznych w różnych formatach zapisu; 2. Przygotowuje rysunki do druku w obszarze modelu i papieru; 3. Drukuje rysunki techniczne w odpowiednich stylach, skali i na określonym formacie.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
4. Organizuje funkcjonalności wykonywanej pracy w zależności od specyfiki i wymagań realizowanego projektu.	1. Stosuje zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż. i ergonomii obowiązujące na stanowisku pracy wyposażonym w komputer; 2. Dostosowuje swoje stanowisko pracy do specyfiki projektu; 3. Instaluje, aktualizuje i deinstaluje oprogramowanie CAD; 4. Testować nowe funkcje oprogramowania CAD.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
5. Przygotowuje informacje i dane w zakresie dokumentacji technicznej niezbędnych w procesie projektowania i kosztorysowania.	1. Korzysta z narzędzi do określania właściwości obiektów, parametrów geometrycznych i fizycznych; 2. Wykonuje proste obliczenia potrzebne do wykonania rysunku; 3. Tworzy wyciągi atrybutów z bloków w tym tabel rysunkowych do zewnętrznych programów; 4. Ustala z projektantem / inżynierem wymagania techniczne niezbędne do prawidłowego wykonywania rysunku;	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Zarys programu szkolenia

Szkolenie trwa 60 godz. dydaktycznych - 1 godz dyd. = 45 min. W harmonogramie szkolenia :

Czas przerw nie wlicza się do czasu usługi.

Szkolenie realizowane w formie mieszanej (stacjonarne połączone z formą zdalną w czacie rzeczywistym)

Warunki organizacyjne szkolenia: dla każdego uczestnika szkolenia Wykonawca zapewnia bezpłatne użyczenie (do domu) samodzielnego stanowiska komputerowego z zalecanymi parametrami technicznymi i niezbędnym oprogramowaniem na okres trwania szkolenia. Użyczane stanowisko komputerowe (oddzielne dla każdego uczestnika) posiada niezbędne oprogramowanie: Inventor Professional, komunikator MS Teams za pośrednictwem którego prowadzona będzie usługa.. Link do połączenia ważny terminie do 2 tyg. po zakończeniu usługi.

Szkolenie realizowane jest całkowicie w formie ćwiczeń metodą projektów pod stałym nadzorem i konsultacją trenera,

Wszystkie sesje szkoleniowe są rejestrowane i uczestnicy przez okres szkolenia mają do nich dostęp (+ 2 tyg. po jego zakończeniu) Umożliwia słuchaczowi w wypadku braku połączenia lub innych chwilowych okoliczności, wykonanie ćwiczeń i kontakt z Instruktorem.

W części podstawowej uczestnicy poznają projektowanie elementów bryłowych, składania części w celu uzyskania gotowych zespołów, które mogą następnie być analizowane pod kątem kinematyki i ewentualnych kolizji między częściami, wykonywanie dokumentacji technicznej projektu. Szkolenie obejmuje pełne przygotowanie bryły 3D do wydruku w formie w pełni zwymiarowanych i opisanych rzutów płaskich i widoków 3D uzupełnionych półautomatycznie tworzonymi tabelkami rysunkowymi.

W części zaawansowanej uczestnicy poznają zaawansowane narzędzia projektowe przyspieszające i automatyzujące projektowanie w programie, sposoby tworzenia części parametrycznych i wykorzystanie ich w bibliotekach elementów. Utworzą kompletny projekty: zespołu mechanicznego, skomplikowanego elementu blachowego, układów ramowych oraz poznają projektowanie typowych części maszyn, metodologię przeprowadzania analiz wytrzymałościowych i częstotliwościowych elementów i zespołów utworzonych w Autodesk Inventor Professional z wykorzystaniem metody MES firmy ANSYS.

Tematy i wymiar godzin zajęć edukacyjnych:

Uczestnicy szkolenia powinni posiadać wykształcenie techniczne na poziomie, co najmniej średnim (technikum, szkoła policealna) niezależnie od branży lub być studentem wydziałów technicznych; znać podstawy obsługi komputera oraz podstawy rysunku technicznego.

Harmonogram zajęć może ulegać modyfikacji w celu dopasowania do potrzeb uczestników kursu. W przypadku małej obsady uczestników w danym terminie; zostaną zaproponowane kolejne możliwe terminy realizacji.

Część podstawowa

1. Wprowadzenie

• Interfejs Autodesk Inventor

• Zasady pracy

2. Środowisko szkicowania

• Wiązania geometryczne

• Wymiarowanie w szkicu

• Modelowanie kształtów

3. Środowisko modelowania części

• Podstawowe narzędzia i elementy konstrukcyjne

4. Parametry i wyrażenia matematyczne

5. Zarządzanie modelem i jego wyświetlaniem

6. Środowisko modelowania zespołów

• Wprowadzenie do projektowania zespołów

• Wstawianie, tworzenie i nadawanie wiązań na komponenty

• Wstawianie istniejących komponentów do zespołu Wiązania

• Wstawianie komponentów bibliotecznych przy użyciu Content Center

• Tworzenie komponentów w zespole

• Identyfikacja części w zespole

• Analizy i ruch

7. Praca z projektami

8. Środowisko menadżera rysunków

9. Tworzenie dokumentacji rysunkowej

- Style i standardy
- Zestawienia

• Lista materiałowa

• Listy części

• Numerowanie pozycji

10. Tworzenie prezentacji rysunki montażowe

11. Informacja o modelu (iProperties) i narzędzia pomiarowe

12. Narzędzia zespołów

13. Współpraca z innymi aplikacjami Autodesk

<u>Część zaawansowana</u>

1. Parametryzacja części

- Parametryzacja zespołu
- Komponent pochodny
- Część adaptacyjna

1. Modelowanie części wielobryłowych
2. Zaawansowane narzędzia modelowania części
3. Automatyzacja pracy i zmian w modelach części - iLogic
4. Zaawansowana parametryczność w częściach i zespołach: iFeatures
5. Rodziny części - iParts
6. Translatory

- Import z obcych systemów CAD

1. Wizualizacja w środowisku modelowania
2. Środowisko zespołów
3. Wiązania

- Narzędzia zaawansowane
- Wiązania iMate

1. Projektowanie zstępujące i modelowanie szkieletowe
2. Zarządzanie widocznością w zespołach
3. Poziomy szczegółu w zespołach

- Narzędzia Zastąpienia oraz Powłoka

1. Reprezentacje Pozycyjne w zespołach
2. Generatory części maszynowych z obliczeniami Design Accelerator

- Dobór i obliczenia wałków, wpustów, łożysk, kół zębatych, pasowych, krzywek i innych elementów maszynowych

1. Generator konstrukcji ramowych
2. Konstrukcje blachowe
3. Konstrukcje spawane
4. Przewody, układy rurowe

5. Analizy MES
6. Analizy dynamiczne
7. Tabele iAssemblies
8. Automatyzacja pracy i zmian w zespołach

Sposób weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się:

WALIDACJA

Sposób weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się:

- Egzaminem zewnętrznym – ACU na międzynarodowy Certyfikat: **Autodesk® Certified User - Inventor Professional**; opis procedury egzaminacyjnej – link: **https://certiport.pearsonvue.com/Educator-resources/Exam-details/Objective-domains?ot=collapseACU**

Egzamin realizuje **CERTIPORT Inc.Certiport, Inc**. Link: **https://certiport.pearsonvue.com/**Adres: **1276 South 820 East, Suite 200, American Fork, UT 84003, USA** jest wiodącym dostawcą usług w zakresie opracowywania i przeprowadzania egzaminów certyfikacyjnych z zakresu umiejętności akademickich i zawodowych, w tym certyfikatów Adobe i Autodesk. Egzamin w akredytowanym przez **CERTIPORT Authorized Testing Center – EDU Consult Trainig Center - 90066236**, w formie online. Warunek zdania egzaminu: uzyskanie 700pkt. na 1000 możliwych. Koszt egzaminu i vouchera egzaminacyjnego: 540,00 zł wliczony w cenę szkolenia.

Sylabus egzaminu Autodesk Certified User - Inventor Professional oprac. przez CERTIPORT (USA) link: **https://certiport.filecamp.com/s/i/Inventor**

Zasady organizacyjne egzaminu Autodesk® Certified User

- Egzamin zawiera 30 zadań do rozwiązania w okresie 50 min.
- Warunek zaliczenia: uzyskanie 700 pkt na 1000 możliwych do uzyskania. Punktacja za dane pytania jest zróżnicowana i nie znana dla zdającego.
- Raport z wynikiem egzaminy generowany jest po zakończeniu.

Struktura typów zadań egzaminu ACU

Praktyczne zadania: do wykonania na w programie Inventor Professional na wcześniej zaciągniętych z zestawu plikach – sprawdzające umiejętność stosowania narzędzi rysunkowych, edycyjnych, algorytmów oraz wykorzystania narzędzi programu do identyfikacji właściwości obiektów.

Zadania testowe: jednokrotnego i wielokrotnego wyboru polegające na odpowiednim przyporządkowaniu np. właściwości obiektu, okna dialogowego, elementów graficznych do odpowiedniej nazwy lub funkcjonalności.

Certyfikat **Autodesk Certified User** to uznawane w branży świadectwo potwierdzenia posiadanych umiejętność pracy w programie. Jest to poważny atut specjalistów zajmujących się projektowaniem w środowisku Inventor Professional. Oficjalne potwierdzenie umiejętności – Certyfikat rozpoznawalny przez pracodawców i klientów z całego świata.

Uczestnicy na zakończenie szkolenia otrzymują certyfikat.: **AUTODESK® Certificate of Completion – Inventor Professional**

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 0

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
Brak wyników.						

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 500,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	4 500,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	75,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	75,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1

1 z 1

Zbigniew Pospolitak

Autoryzowany Trener Autodesk: AutoCAD (wszystkie poziomy), Autodesk Inventor (wszystkiepoziomy), Mechanical (wszystkie poziomy) - mgr inż. mechanik , AGH Inżynieria Mechaniczna iRobotyka - inżynier systemów CAD – PŁ CAD Designer. - Autoryzowany Instruktor ATC Autodesk 24letnie doświadczenie zawodowe zgodne z kierunkiem szkolenia: - Uprawnienia pedagogiczne –nauczyciel dyplomowany. - Autor i współautor programów nauczania dla MEN w zakresiekomputerowego wspomagania projektowania, - edukator MEN, - Ekspert MEN ds. programów ipodręczników w zakresie technik CAD. - Nauczyciel akademicki - Projektant CAD w zakresie wzorówużytkowych dla fi rm: Philips, Orlen, ORGANIKA, WSK, PROCTEL & GAMBEL,,DURACELL, PRINGLESWykształcenie: - Akademia Górniczo – Hutnicza w Krakowie – Inżynieria Mechaniczna, Automatyka iRobotyka - mgr inż. mechanik, - Instytut Badań Edukacyjnych - Studium doktoranckie. - PolitechnikaŁódzka - inżynier systemów CAD Przeprowadził ponad 8 tys. godzin szkoleń w obszarze CAD dlaponad 4000 uczestników.
W okresie ostatnich 5 lat zdobył dodatkowe kwalifi kacje ACP Professional - przeprowadził 46szkoleń z zakresu projektowania w programie Inventor i AutoCAD egzaminami międzynarodowymidla uczestników ACU.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały pomocnicze w formie skryptów ujmujących i rozszerzających treści kursu (na własność).

- Komputerowe wspomaganie projektowania Autodesk Inventor Professional – zarys teoretyczny (127 str.)
- Komputerowe wspomaganie projektowania Autodesk Inventor Professional – zestaw praktycznych ćwiczeń projektowych (112 str. 91 ćwiczeń praktycznych)

1. Pen-drive z wersjami elektronicznymi materiałów do ćwiczeń,
2. Zestaw materiałów pomocniczych w formie elektronicznej
3. Materiały biurowe: notatnik, długopis

Warunki uczestnictwa

Uczestnicy szkolenia powinni posiadać wykształcenie techniczne na poziomie, co najmniej średnim (technikum, szkoła policealna) niezależnie od branży lub być studentem wydziałów technicznych; znać podstawy obsługi komputera oraz podstawy rysunku technicznego

Informacje dodatkowe

Harmonogram zajęć może ulegać modyfikacji w celu dopasowania do potrzeb uczestników kursu. W przypadku małej obsady uczestników w danym terminie; zostaną zaproponowane kolejne możliwe terminy realizacji.

W przypadku, gdy usługa będzie dofinansowana w wysokości min 70%, **zostanie zwolniona z podatku VAT** na podstawie DZ.U. z 2013.0.955 tj. - Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień, zwolnienie z VAT zgodnie z treścią § 3 ust. 1 pkt 14

Warunki techniczne

Warunki techniczne do realizacji szkolenia zdalnego:

1. **platforma /rodzaj komunikatora,** za pośrednictwem którego prowadzona będzie usługa: **MS Teams**

2. **minimalne wymagania sprzętowe**, jakie musi spełniać komputer Uczestnika do zdalnej komunikacji: **procesor Core i5 z**

16 GB RAM, kamera i mikrofon

3. niezbędne oprogramowanie umożliwiające Uczestnikom dostęp do prezentowanych treści i materiałów,: **Inventor Professional, Adobe Acrobat Reader Windows 10, MS Teams,**

4. minimalne wymagania dotyczące parametrów łącza sieciowego, jakim musi dysponować Uczestnik: **400 kb/s**

Wykonawca zapewnia użyczenie komputera z zalecanymi parametrami technicznymi i niezbędnym oprogramowaniem na okres szkolenia.

Wszystkie spotkania będą rejestrowane - do użytku uczestnika w okresie do 2 tyg. po szkoleniu.

Dla realizacji szkolenia wymagana jest kamera i mikrofon np. w laptopie lub jako urządzenie zewnętrzne.

Adres

Kraków 14/2/4

30-526 Kraków

woj. małopolskie

Zobacz na szkic sytuacyjny
http://www.educonsult.net.pl/kontakt

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt

ZBIGNIEW POSPOLITAK

E-mail zbigniew.pospolitak@educonsult.net.pl

Telefon (+48) 797 727 373