

Możliwość dofinansowania



ECDL
Europejski Certyfikat
Umiejętności Komputerowych

Jacek Rogoziński BUDiKOM - Komputerowe Wspomaganie Projektowania



Szkolenie Autodesk Inventor - poziom zaawansowany

Numer usługi 2025/04/22/12316/2700580

1 660,68 PLN

brutto

1 350,15 PLN

netto

110,71 PLN

brutto/h

90,01 PLN

netto/h

zdalna w czasie rzeczywistym

Usługa szkoleniowa

15 h

24.06.2025 do 25.06.2025

Informacje podstawowe

- Kategoria
Informatyka i telekomunikacja / Projektowanie graficzne i wspomagane komputerowo
- Identyfikator projektu
Małopolski Pociąg do kariery
- Sposób dofinansowania
wsparcie dla osób indywidualnych
wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
- Grupa docelowa usługi

Przeznaczone dla osób chcących rozpocząć swoją pracę z programem Inventor. Polecane dla konstruktorów, technologów, mechaników oraz studentów.

- Usługa również adresowana dla Uczestników

Projektu Kierunek – Rozwój

- Usługa również adresowana dla Uczestników Projektu

"Małopolski pociąg do kariery - sezon 1"

i dla Uczestników Projektu

"Nowy start w Małopolsce z EURESem"

- o Usługa rozwojowa również adresowana dla Uczestników projektu

"Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe"

- Minimalna liczba uczestników
3
- Maksymalna liczba uczestników
12
- Data zakończenia rekrutacji
17-06-2025
- Forma prowadzenia usługi
zdalna w czasie rzeczywistym
- Liczba godzin usługi
15
- Podstawa uzyskania wpisu do BUR
Akredytacja Centrów Egzaminacyjnych ECDL

Cel

Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje uczestnika do projektowania skomplikowanych części i tworzenia zespołów w Autodesk Inventor przy wykorzystaniu zaawansowanych modułów oraz uzupełnienia i usprawnienia umiejętności pracy w programie.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Efekty uczenia się - korzysta z zaawansowanych narzędzi nawigacji w programie	Kryteria weryfikacji - pracuje z manipulatorem 3D	Metoda walidacji Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Efekty uczenia się - edytuje złożenia za pomocą zaawansowanych narzędzi	Kryteria weryfikacji - używa reprezentacji pozycyjnych; - definiuje widoki; - korzysta ze stanów modelu; - zastępuje komponenty innymi istniejącymi częściami; - wczytuje zespół w trybie Express; - tworzy komponenty pochodne	Metoda walidacji Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Efekty uczenia się - używa zaawansowanych narzędzi modelowania detali	Kryteria weryfikacji - używa przeciągnięcia i wyciągnięcia złożonego; - edytuje przeciągnięcia i wyciągnięcia złożone dodając tory, ścieżki i prowadnice; - używa operacji do modelowania tworzyw sztucznych (np.: kratka, kominek, żebra); - używa zależności i geometrii pomiędzy detalami, czyniąc je adaptacyjnymi	Metoda walidacji Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Efekty uczenia się - automatyzuje pracę korzystając z narzędzi wbudowanych	Kryteria weryfikacji - wstawia parametry z dołączonego pliku .xls sterujące modelem; - tworzy i używa iFeature, iPart, iAssembly, iMate, iCopy; - definiuje zasady działania środowiska iLogic i	Metoda walidacji Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
	potrafi w nim stworzyć prosty działający kod; -	
Efekty uczenia się - używa generatora typowych elementów maszynowych	Kryteria weryfikacji - dodaje przekładnie, wały, sprężyny, łożyska, pasy klinowe; - wstawia połączenia śrubowe i wpustowe	Metoda walidacji Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Efekty uczenia się - korzysta z generatora ram	Kryteria weryfikacji - tworzy konstrukcje stalowe w oparciu bazę profili znormalizowanych; - modyfikuje konstrukcje ramowe z użyciem specjalnych narzędzi (połączenie narożnikowe, wydłuż, przycięcie); - wykonuje analizę i obliczenia dla konstrukcji stalowych za pomocą kalkulatora belki i analizy ramy	Metoda walidacji Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Efekty uczenia się - tworzy i przekształca modele powierzchniowe	Kryteria weryfikacji - tworzy modele powierzchniowe; - edytuje modele powierzchniowe; - analizuje powierzchnie pod kątem ich poprawności; - przekształca modele powierzchniowe na bryły	Metoda walidacji Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Efekty uczenia się - zarządza bibliotekami elementów znormalizowanych	Kryteria weryfikacji - tworzy własne biblioteki Content Center; - publikuje części w bibliotekach Content Center; - edytuje i modyfikuje biblioteki Content Center	Metoda walidacji Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Efekty uczenia się - pracuje w środowisku szkicu 3D	Kryteria weryfikacji - tworzy szkice 3D; - rzutuje geometrię obiektu na powierzchnię; - używa współrzędnych do rysowania geometrii; - wykorzystuje istniejącą geometrię	Metoda walidacji Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Efekty uczenia się - modeluje konstrukcje blachowe	Kryteria weryfikacji - używa oraz edytuje style konstrukcji blachowych; - tworzy konstrukcje blachowe za pomocą specjalnych poleceń (np.: powierzchnia, kołnierz, zagięcie); - używa narzędzi edycyjnych wbudowanych w środowisko konstrukcji blachowej; - modeluje konstrukcje z blachy korzystając z modeli powierzchniowych; - eksportuje rozwinięcie płaskie do formatu dxf	Metoda walidacji Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Efekty uczenia się - zarządza dokumentacją projektową	Kryteria weryfikacji - używa plików projektów Inventora w trybie jedno stanowiskowym; - korzysta z dodatków do programu Inventor: Design Assistant, Kreator przenoszenia zasobów rysunkowych, Edytor projektów; - tworzy przenośne wersje projektów za pomocą funkcji "Spakuj i przenieś"; - otwiera spakowany projekt na innym komputerze	Metoda walidacji Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Efekty uczenia się - porusza się i pracuje w środowisku Inventor Studio	Kryteria weryfikacji - tworzy animacje lub renderuje obraz wyglądu zaprojektowanego modelu;	Metoda walidacji Test teoretyczny z wynikiem generowanym

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
	- edytuje materiały, oświetlenia i rendering; - ustawia ruch kamery, scenerię	automatycznie
Efekty uczenia się - porusza się i pracuje w środowisku Inventor Presentation	Kryteria weryfikacji - tworzy pliki prezentacji montażowych; - tworzy, edytuje i łączy sekwencje; - dostosowuje ustawienia kamery; - rejestruje i eksportuje prezentacje do plików wideo	Metoda walidacji Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Efekty uczenia się - porusza się i pracuje w środowisku konstrukcji spawanych	Kryteria weryfikacji - tworzy konstrukcje spawane; - stosuje spoiny pachwinowe, czołowe oraz kosmetyczne; - wykonuje obliczenia połączeń spawanych; - dodaje opisy do spoin w środowisku modelowania; - tworzy dokumentację konstrukcji spawanych	Metoda walidacji Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

Tak

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

Tak

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

Tak

Program

Szkolenie realizowane w godzinach lekcyjnych (1h = 60 min), przerwy wliczone są do czasu trwania szkolenia.

1 dzień szkolenia to: 7,5h zegarowych, w tym 3 przerwy x 20 min

Zajęcia obejmują niezbędne treści teoretyczne oraz przewagę ćwiczeń praktycznych. Uczestnik szkolenia podczas zajęć pracuje samodzielnie przy indywidulowanym stanowisku pracy. Szczegółowe informacje o wymaganiach technicznych znajdują się w sekcji "Warunki techniczne".

Minimalne wymagania dla uczestnika to podstawowa znajomość komputera oraz znajomość podstaw rysunku technicznego.

PROGRAM SZKOLENIA

Wstęp:

- praca z manipulatorem 3D

Zaawansowane modelowanie złożów w Autodesk Inventor:

- optymalizacja pracy z dużymi złożeniami
- reprezentacje pozycyjne, definiowanie widoków
- operowanie poziomami szczegółów
- zastępowanie komponentów
- wykorzystanie połączeń w modelowaniu zespołów

Zwiększenie produktywności:

- wczytaj ekspresowo
- analizowanie stopni swobody
- zarządzanie zestawieniem komponentów

Komponent pochodny:

- zastosowanie praktyczne w zakresie: optymalizacja dużych złożów, tworzenie matryc dla przemysłu tworzyw sztucznych, klonowanie obiektu źródłowego

Elementy znormalizowane:

- tworzenie własnych bibliotek Content Center
- publikacja części w bibliotekach Content Center
- zarządzanie bibliotekami Content Center

Szkic 3D:

- praca w szkicu 3D
- rzutowanie obiektu na powierzchnię
- część wspólna powierzchni
- wprowadzanie danych z systemów pomiarowych
- wykorzystanie istniejącej geometrii

Przeciągnięcie i wyciągnięcie złożone:

- zastosowania zaawansowane (tory, ścieżki, prowadnice)

Adaptacyjność:

- omówienie i zastosowanie
- przykłady praktyczne: sprężyna, sworzeń

Modelowanie powierzchniowe:

- tworzenie modeli powierzchniowych
- zamiana i edycja powierzchni
- analiza powierzchni
- przekształcanie modeli powierzchniowych w bryłowe

Modelowanie części z tworzyw sztucznych:

- tworzenie kominków, występów, zatrzasków, półek, kratek i żeber.

Parametryzacja modeli 3D:

- współpraca z Excelem
- iLogic – zaawansowane parametryzowanie i programowanie konstrukcji
- iFeature, iPart, iAssembly, iMate, iCopy

Zastosowanie Design Accelerator:

- przekładnie
- wały
- połączenia śrubowe
- połączenia wpustowe
- łożyska
- sprężyny
- pasy klinowe

Generator Ram:

- tworzenie konstrukcji stalowych w oparciu o bazę profili znormalizowanych
- modyfikowanie konstrukcji ram – narzędzia: przytnij, przedłuż, połączenie narożnikowe
- parametryzacja modeli konstrukcji stalowych
- analiza i obliczenia konstrukcji stalowych: Kalkulator belki, analiza ramy

Modelowanie konstrukcji z blachy:

- style konstrukcji blachowych, współczynnik korekcji gięcia
- tworzenie konstrukcji w oparciu o narzędzia programu Inventor
- wykrojniki – tworzenie i zastosowanie
- wykorzystanie modeli powierzchniowych

Rozwinięcia płaskie – zaawansowane przykłady praktyczne:

- eksport do formatu dxf

Zarządzanie dokumentacją projektową:

- praca w trybie „jednostanowiskowym”
- program Pomocnik Projektu
- funkcja „spakuj i przenieś”
- edytor projektów
- kreator przenoszenia zasobów

Inventor Studio:

- edytor materiałów, style oświetlenia, style renderowania
- ustawienia sceny, ustawienia i ruch kamery,
- tworzenie animacji

Inventor Presentation:

- tworzenie prezentacji montażowych w środowisku Inventor Presentation
- tworzenie, edycja i łączenie sekwencji
- ustawienia kamery
- rejestracja prezentacji

Konstrukcje spawane:

- omówienie środowiska tworzenia spoin w programie Inventor
- zastosowanie spoin pachwinowych, czołowych oraz kosmetycznych
- obliczenia połączeń spawanych w programie Design Accelerator
- dodawanie opisów do spoin w środowisku modelu
- tworzenie dokumentacji płaskiej konstrukcji spawanych

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 14

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 14 Wstęp; Zaawansowane modelowanie złożzeń; Zwiększanie produktywności; Komponenty pochodne - rozmowa na żywo/czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	Paweł Czaja	24-06-2025	08:30	10:05	01:35
2 z 14 Przerwa	Paweł Czaja	24-06-2025	10:05	10:25	00:20
3 z 14 Elementy znormalizowane; Szkic 3D; Przeciąganie i wyciąganie złożzeń; Adaptacyjność - rozmowa na żywo/czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	Paweł Czaja	24-06-2025	10:25	12:05	01:40
4 z 14 Przerwa	Paweł Czaja	24-06-2025	12:05	12:25	00:20
5 z 14 Modelowanie powierzchniowe; Modelowanie części z tworzyw sztucznych - rozmowa na żywo/czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	Paweł Czaja	24-06-2025	12:25	14:05	01:40
6 z 14 Przerwa	Paweł Czaja	24-06-2025	14:05	14:25	00:20
7 z 14 Parametryzacja modeli 3D; Zastosowanie Design Accelerator - rozmowa na żywo/czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	Paweł Czaja	24-06-2025	14:25	16:00	01:35
8 z 14 Generator Ram; Modelowane konstrukcji z blachy; Rozwinięcia płaskie (zaawansowane przykłady praktyczne) - rozmowa na żywo/czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	Paweł Czaja	25-06-2025	08:30	10:05	01:35
9 z 14 Przerwa	Paweł Czaja	25-06-2025	10:05	10:25	00:20
10 z 14 Zarządzanie dokumentacją projektową; Inventor Studio - rozmowa na żywo/czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	Paweł Czaja	25-06-2025	10:25	12:05	01:40
11 z 14 Przerwa	Paweł Czaja	25-06-2025	12:05	12:25	00:20
12 z 14 Inventor Presentation; Konstrukcje spawane - rozmowa na żywo/czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	Paweł Czaja	25-06-2025	12:25	14:05	01:40
13 z 14 Przerwa	Paweł Czaja	25-06-2025	14:05	14:25	00:20
14 z 14 Test końcowy realizowany w formie elektronicznego testu zamkniętego jednokrotnego wyboru automatycznie generującego wynik, ankieta oceny szkolenia	Paweł Czaja	25-06-2025	14:25	16:00	01:35

Cennik

Cennik

- Rodzaj ceny
Cena

- Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto
1 660,68 PLN
- Koszt przypadający na 1 uczestnika netto
1 350,15 PLN
- Koszt osobogodziny brutto
110,71 PLN
- Koszt osobogodziny netto
90,01 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1
1 z 1

Paweł Czaja

Obszar specjalizacji - systemy CAD. Od 2022 roku prowadzenie konsultacji oraz wsparcia technicznego w zakresie programu AutoCAD 2d, praca w środowisku CAD. Wykształcenie: Politechnika Poznańska, Wydział Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki, kierunek: Elektrotechnika, specjalizacja: Układy Elektryczne i Informatyczne w Przemśle i Pojazdach, uzyskany tytuł: magister inżynier.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnikom kursu zapewniamy :

- podręcznik/skrypt w wersji elektronicznej na czas trwania zajęć oraz w wersji papierowej przekazany po zakończeniu szkolenia
- rysunki ćwiczeniowe w formie elektronicznej

Warunki uczestnictwa

Podstawowa znajomość zasad rysunku technicznego, obsługa komputera, znajomość programu Inventor z zakresie modelowania części oraz zespołów.

Informacje dodatkowe

- **Zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach Projektu Kierunek–Rozwój**
- **Zawarto umowę z WUP w Szczecinie na świadczenie usług rozwojowych z wykorzystaniem elektronicznych bonów szkoleniowych w ramach projektu Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe**
- **Zaakceptowany Regulamin współpracy i rozliczania usług z wykorzystaniem elektronicznych bonów szkoleniowych w ramach projektów Małopolski pociąg do kariery – sezon 1 i Nowy Start w Małopolsce z EURESem**
- Kompetencja związana z cyfrową transformacją
- Szkolenia realizowane w grupie min 3os. Grupę tworzą osoby zapisane z różnych ścieżek rekrutacyjnych. Skontaktuj się by sprawdzić aktualną liczbę zapisów
- Szkolenie realizowane w godzinach lekcyjnych (1h = 45min)
- Egzamin końcowy realizowany jest w formie elektronicznego testu automatycznie generującego wynik. Nad organizacyjnym przebiegiem egzaminu czuwa trener prowadzący usługę
- Po zdanym egzaminie uczestnik otrzymuje Autoryzowany Certyfikat Autodesk
- Usługa będzie rejestrowana do celów audytu

Warunki techniczne

Osoba biorąca udział w szkoleniu zdalnym musi spełniać poniższe wymagania techniczno-organizacyjne:

- **komputer/laptop** o minimalnych parametrach: 64-bit Microsoft® Windows® 11 & Windows 10 version 1809 lub wyższa; Minimum 2.5-2.9 GHz procesor z 8 logicznymi wątkami, 8GB RAM; ekran 1920x1080pix; karta graficzna 2GB VRAM z przepustowością 29 GB/s i obsługą DirectX 11; 10GB wolnej przestrzeni na dysku; obsługa .NET 8
- **dodatkowy monitor**, sumarycznie 2 ekrany
- **myszka i klawiatura**
- zainstalowany system **Windows 10, 11**
- zainstalowane **oprogramowanie Autodesk Inventor**, w razie braku oprogramowania udostępniamy uczestnikowi link do jego zainstalowania na czas trwania szkolenia
- **przeglądarka internetowa**
- **oprogramowanie umożliwiające odczytywanie plików PDF**
- szkolenie realizowane jest za pośrednictwem aplikacji **MS Teams**, nie jest wymagana instalacja oprogramowania, do spotkania można dołączyć poprzez otrzymany od organizatora link otwierający się w przeglądarce internetowej
- **stabilne łącze internetowe** (łącze mobilne/komórkowe niewskazane) - rekomendowana przepustowość Internetu 2,5Mbps Upload/4 Mbps Download lub nie niższa niż 1Mbps Upload/2Mbps Download
- **mikrofon** (na usb, w zestawie słuchawkowym, wbudowany w laptopie)
- wygodne **słuchawki** (najlepiej nauszne) - głośniki niewskazane (ze względu na występujący pogłos, echo, sprzężenie zwrotne)
- **podłączenie kamery internetowej** (obligatoryjnie dla uczestników szkoleń dofinansowanych)
- **odbycie połączenia testowego** dzień przed szkoleniem (zaproszenie na połączenie będzie przesłane drogą mailową przez firmę szkoleniową)
- **dołączenia do spotkania** szkoleniowego minimum 15 minut przed rozpoczęciem kursu

Kontakt

Aneta Volmar

E-mail
szkolenia@budikom.pl
Telefon
(+48) 504 115 879