



P.A. NOVA SPÓŁKA  
AKCYJNA



## Autodesk Fusion CLOUD kurs podstawowy z elementami druku 3D „Małopolski Pociąg do Kariery – sezon I”

Numer usługi 2024/07/11/8440/2218778

📍 Gliwice / mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

📄 Usługa szkoleniowa

🕒 14 h

📅 22.08.2024 do 23.08.2024

922,50 PLN brutto

750,00 PLN netto

65,89 PLN brutto/h

53,57 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Informatyka i telekomunikacja / Projektowanie graficzne i wspomagane komputerowo
<b>Sposób dofinansowania</b>	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
<b>Grupa docelowa usługi</b>	Kurs przeznaczony dla osób rozpoczynających pracę w Autodesk Fusion Cloud chcących tworzyć wirtualne modele przestrzenne. Wiedza zdobyta na tym kursie pozwala zaprojektować pojedyncze elementy bryłowe. Szkolenie prowadzone jest przez Autoryzowanych Instruktorów Autodeskowych i składa się z bloków wykładowo-ćwiczeniowych, dzielonych przerwami. Po ukończeniu szkolenia kursanci otrzymują Autodeskowe Certyfikaty poświadczające nabytą wiedzę.
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	5
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	12
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	21-08-2024
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
<b>Liczba godzin usługi</b>	14
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	Akredytacja Centrów Egzaminacyjnych ECDL

# Cel

## Cel edukacyjny

Zdobycie wiedzy i umiejętności użytkownika z zakresu Autodesk Fusion Cloud z elementami druku 3D. Uczestnik kursu po odbytym szkoleniu potrafi zaprojektować pojedyncze elementy bryłowe.

## Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Uczestnik po szkoleniu:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Omawia proces prototypowania 3D,</li><li>-Modeluje w Autodesk Fusion 360,</li><li>-Pracuje w chmurze,</li><li>-Szkicuje 2D, edytuje elementy, nadaje więzy geometryczne,</li><li>-Modeluje części (wyciągnięcie proste, obrót, przeciągnięcie, zaokrąglanie, fazowanie, wyciągnięcie złożone, funkcja podziel, przeciągnięcie),</li><li>-Importuje części i eksportuje model do pliku .stl,</li><li>-Wczytuje pliku .stl do przestrzeni roboczej drukarki 3D, wybiera drukarkę, głowicę, materiał, wybiera jakość wizualną/ wytrzymałość, generuje plik .gcode</li><li>-Dokonuje podstawowej obsługi drukarki (wymiana filamentu, przygotowanie stołu),</li></ul>	<p>Ankiety Uczestników: Zebranie opinii uczestników na temat kursu, w których oceniają swoje umiejętności przed i po szkoleniu, a także wyrażają swoje zdanie na temat użyteczności kursu i jego skuteczności.</p>	<p>Debata swobodna</p>

# Kwalifikacje

## Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

## Warunki uznania kompetencji

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

Po ukończeniu kursu podstawowego Autodesk Fusion 360 z elementami druku 3D, uczestnicy potrafią tworzyć i edytować modele 3D w środowisku Fusion, modelować części, tworzyć proste prototypy przy użyciu technologii druku 3D, przygotowywać pliki do druku w 3DGence Slicer

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

Test praktyczny

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

Tak

## Program

Szkolenie w trybie stacjonarym jak i zdalnym w czasie rzeczywistym trwa **14 godzin zegarowych**.

### Modelowanie - Fusion360

1. Środowisko projektowe
  - Konto A360
  - Interfejs aplikacji
  - Praca w chmurze
2. Szkicownik
  - Szkicowanie 2D
  - Edycja elementów
  - Nadawanie więzów geometrycznych
3. Modelowanie części
  - Wyciągnięcie proste
  - Obrót
  - Przeciągnięcie
  - Zaokrąglenie
  - Fazowanie
  - Wyciągnięcie złożone
  - Funkcja podzieli
  - Przeciągnięcie
4. Import części
  - Eksportowanie modelu do pliku .stl

### Cięcie - 3DGence SLICER

- Oprogramowanie tnące 3DGence SLICER
- Omówienie interfejsu i najważniejszych funkcji programu
- Przygotowanie plików do druku, w tym skalowanie, obracanie i łączenie
- Generowanie plików wykonawczych (gcody)
- Transfer plików do drukarki

### Druk 3D

- Wyjaśnienie czym jest druk 3D
- Omówienie budowy i zasady działania drukarki na przykładzie 3DGence ONE
- Przegląd różnych rodzajów drukarek 3D w zależności od technologii druku
- Omówienie materiałów do druku 3D
- Omówienie etapów procesu drukowania 3D, w tym nagrzewanie i chłodzenie
- Zrozumienie parametrów druku, takich jak temperatura, prędkość i dokładność
- Bezpieczeństwo podczas druku 3D
- Przykłady praktycznych zastosowań druku 3D w różnych dziedzinach, takie jak medycyna, inżynieria, projektowanie, edukacja itp.

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 11

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<b>1 z 11</b> Omówienie procesu prototypowania 3D	-	22-08-2024	09:00	11:00	02:00	Tak
<b>2 z 11</b> Przerwa kawowa	-	22-08-2024	11:00	11:15	00:15	Tak
<b>3 z 11</b> Środowisko projektowe	-	22-08-2024	11:15	12:15	01:00	Tak
<b>4 z 11</b> Szkielet	-	22-08-2024	12:15	13:15	01:00	Tak
<b>5 z 11</b> Modelowanie części	-	22-08-2024	13:15	15:00	01:45	Tak
<b>6 z 11</b> Ćwiczenia praktyczne	-	22-08-2024	15:00	16:00	01:00	Tak
<b>7 z 11</b> Import części	-	23-08-2024	09:00	11:00	02:00	Tak
<b>8 z 11</b> Przerwa kawowa	-	23-08-2024	11:00	11:15	00:15	Tak
<b>9 z 11</b> Cięcie - 3DGence SLICER	-	23-08-2024	11:15	13:00	01:45	Tak
<b>10 z 11</b> Druk 3D	-	23-08-2024	13:00	14:30	01:30	Tak
<b>11 z 11</b> Ćwiczenia praktyczne	-	23-08-2024	14:30	16:00	01:30	Tak

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
-------------	------

<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto</b>	922,50 PLN
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>	750,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny brutto</b>	65,89 PLN
<b>Koszt osobogodziny netto</b>	53,57 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 0

Brak wyników.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Dla każdego z uczestników skrypt szkoleniowy.

**Każdy z kursantów w trakcie kursu stacjonarnego ma do dyspozycji własną stację CAD. W przypadku kursu online kursanci otrzymują dostęp do oprogramowania Autodesk. Kursanci otrzymują profesjonalnie przygotowane materiały szkoleniowe.**

### Warunki uczestnictwa

Wiedza z zakresu podstaw obsługi środowiska Windows.

## Warunki techniczne

- Wiedza z zakresu podstaw obsługi środowiska Windows
- komputer/laptop z połączeniem do Internetu
- mikrofon/zestaw słuchawkowy i kamera internetowa
- Windows 10,11
- w przypadku zajęć zdalnych - zainstalowana aplikacja ZOOM.

## Adres

ul. Grodowa 11  
44-100 Gliwice  
woj. śląskie

### Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe
- Udogodnienia dla osób ze szczególnymi potrzebami

## Kontakt



**Karolina Tarczyńska**

**E-mail** [k.tarczynska@panova.pl](mailto:k.tarczynska@panova.pl)

**Telefon** (+48) 795 592 250