

P.A. NOVA SPÓŁKA
AKCYJNA

Druk 3D w technologii FDM - szkolenie podstawowe

Numer usługi 2024/08/05/8440/2252498

📍 Gliwice / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 14 h

📅 05.09.2024 do 06.09.2024

1 476,00 PLN brutto

1 200,00 PLN netto

105,43 PLN brutto/h

85,71 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Projektowanie graficzne i wspomagane komputerowo
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Kurs przeznaczony dla osób rozpoczynających pracę w Autodesk Fusion Cloud chcących stworzyć podstawowe, wirtualne modele przestrzenne, przygotowywać model do wydruku 3D oraz obsługiwać drukarki 3D 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.
Minimalna liczba uczestników	5
Maksymalna liczba uczestników	10
Data zakończenia rekrutacji	04-09-2024
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	14
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	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 podstawowe modele 3D w oprogramowaniu Fusion 360, potrafi przygotować model do wydruku, potrafi obsługiwać drukarki 3D, potrafi diagnozować i rozwiązywać problemy związane z wydrukiem 3D

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik po szkoleniu: - potrafi projektować podstawowe modele 3D w oprogramowaniu Fusion 360 - potrafi przygotować model do wydruku - potrafi obsługiwać drukarki 3D - potrafi diagnozować i rozwiązywać problemy związane z wydrukiem 3D	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.	Debata swobodna

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?

Test praktyczny

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

Tak

Program

Szkolenie w trybie stacjonarnym trwa **14 godzin zegarowych**.

DZIEŃ PIERWSZY - PROGRAM KURSU

Projektowanie w oprogramowaniu Fusion 360

1. Szkicownik

- Szkicowanie 2D
- Edycja elementów
- Nadawanie więzów geometrycznych

2. Modelowanie części

- Wyciąganie prostych
- Obrót
- Zaokrąglanie
- Fazowanie
- Konwersja projektów 3D na format STL

DZIEŃ DRUGI - PROGRAM KURSU

Obsługa i drukowanie na drukarce 3D

1. Wprowadzenie do druku 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: FDM, SLA, SLS, DLP itp.

2. Materiały do druku 3D

- Omówienie różnych materiałów wykorzystywanych w druku 3D, takich jak PLA, PETG, ABS. Różnice, parametry, zastosowanie

3. Generowanie plików do druku 3D

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

4. Proces drukowania

- Omówienie etapów procesu drukowania 3D, w tym nagrzewanie i chłodzenie
- Zrozumienie parametrów druku, takich jak temperatura, prędkość i dokładność

5. Obsługa drukarek 3D

- Montaż i konserwacja drukarki 3D
- Założenie i wymiana filamentu
- Kalibracja drukarki i regulacja parametrów druku
- Uruchomienie druku
- Rozpoznawanie i rozwiązywanie powszechnych problemów podczas drukowania takich jak: zatrzymanie druku, wypaczenia, odklejanie itp.
- Zdjęcie wydruku ze stołu
- Czyszczenie wydruku
- Usuwanie podpór

6. Bezpieczeństwo podczas druku 3D

- Zapoznanie się z zasadami bezpiecznego korzystania z drukarek 3D

7. Zastosowanie druku 3D

- Przykłady praktycznych zastosowań druku 3D w różnych dziedzinach, takie jak medycyna, inżynieria, projektowanie, edukacja itp.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px; border-radius: 5px; display: inline-block;">1 z 15</div> Projektowanie w oprogramowaniu Fusion 360 - Szkicowanie 2D	-	05-09-2024	09:00	10:00	01:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
2 z 15 Projektowanie w oprogramowaniu Fusion 360 - Edycja elementów	-	05-09-2024	10:00	11:00	01:00
3 z 15 Przerwa kawowa	-	05-09-2024	11:00	11:15	00:15
4 z 15 Projektowanie w oprogramowaniu Fusion 360 - Nadawanie więzów geometrycznych	-	05-09-2024	11:15	12:00	00:45
5 z 15 Modelowanie części - Wyciąganie prostych i obrót	-	05-09-2024	12:00	13:30	01:30
6 z 15 Przerwa kawowa	-	05-09-2024	13:30	13:45	00:15
7 z 15 Modelowanie części - Zaokrąglanie Fazowanie Konwersja projektów 3D na format STL	-	05-09-2024	13:45	16:00	02:15
8 z 15 Wprowadzenie do druku 3D	-	06-09-2024	09:00	10:00	01:00
9 z 15 Materiały do druku 3D	-	06-09-2024	10:00	11:00	01:00
10 z 15 Przerwa kawowa	-	06-09-2024	11:00	11:15	00:15
11 z 15 Generowanie plików do druku 3D	-	06-09-2024	11:15	12:00	00:45

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
12 z 15 Proces drukowania	-	06-09-2024	12:00	12:45	00:45
13 z 15 Obsługa drukarek 3D	-	06-09-2024	12:45	14:30	01:45
14 z 15 Przerwa kawowa	-	06-09-2024	14:30	14:45	00:15
15 z 15 Bezpieczeństwo podczas druku 3D i Zastosowanie druku 3D	-	06-09-2024	14:45	16:00	01:15

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	1 476,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 200,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	105,43 PLN
Koszt osobogodziny netto	85,71 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. Umiejętność obsługi komputera.

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

Telefon (+48) 795 592 250