



CNC CAD CAM
ŁUKASZ ŚMIGIEL

Brak ocen dla tego dostawcy

AutoCAD 2D z certyfikatem TUV

Numer usługi 2026/01/04/172930/3238321

📍 Szczecin / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 30 h

📅 28.02.2026 do 14.03.2026

3 000,00 PLN brutto

3 000,00 PLN netto

100,00 PLN brutto/h

100,00 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Mechanika i mechatronika
Grupa docelowa usługi	Osoby zainteresowane: • uzyskaniem umiejętności wykonywania rysunków technicznych z wykorzystaniem komputerowego wspomaganie projektowania 2D w oprogramowaniu AutoCAD; • wykonywaniem rysunków technicznych w branżach: mechaniczna, mechatroniczna, budowlana, elektryczna, elektroniczna. "Usługa rozwojowa adresowana również dla Uczestników projektu Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe"
Minimalna liczba uczestników	6
Maksymalna liczba uczestników	14
Data zakończenia rekrutacji	23-02-2026
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	30
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

Uzyskanie umiejętności w zakresie komputerowego wspomaganie projektowania 2D w oprogramowaniu AutoCAD:
- interfejs użytkownika;

- konfiguracja szablonu rysunku;
- style wizualne;
- tworzenie obiektów podstawowych i złożonych;
- tworzenie obiektów złożonych;
- edycja obiektów;
- właściwości obiektów;
- wymiarowanie;
- bloki statyczne i dynamiczne;
- drukowanie w obszarze modelu i układów;
- przygotowanie plików DXF pod maszyny CNC.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Zwiększenie wiedzy i umiejętności zawodowych: Poznanie zasad rzutowania pionowego i poziomego w rysunku architektoniczno-budowlanym. Zrozumienie zasad i norm wymiarowania rzutów architektonicznych i przekrojów. Opanowanie umiejętności technicznych: Tworzenie i modyfikowanie podstawowych obiektów wektorowych. Zarządzanie warstwami i cechami rysunku. Wymiarowanie i przygotowanie projektu w AutoCAD. Tworzenie i wykorzystywanie niestandardowych bloków z definiowanymi atrybutami. Rozszerzenie możliwości zawodowych: Zwiększenie precyzji i dokładności w projektach. Tworzenie szczegółowych rysunków 2D, planów i modeli. Zwiększenie wydajności i spójności pracy projektowej.	Wykonywanie rysunków technicznych w oprogramowaniu AutoCAD 2D z wykorzystaniem umiejętności opisanych w efektach uczenia się.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

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

- interfejs użytkownika (omówienie dostępnych oraz tworzenie spersonalizowanego);
- konfiguracja szablonu rysunku (jednostki robocze, warstwy, style wymiarowania, rodzaje współrzędnych, ustawienie właściwości pracy - m. in. tryby lokalizacji, śledzenie);
- style wizualne;
- tworzenie obiektów podstawowych (linia, okrąg, elipsa, łuk, splajn) ;
- tworzenie obiektów złożonych (polilinia, wielokąty, obiekty opisowe, obiekty tekstowe) ;
- edycja obiektów (kopiowanie, obrót, skala, lustro, szyki, zaokrąglanie, fazowanie, ucinanie, wydłużanie) ;
- kreskowanie ;
- właściwości obiektów;
- wymiarowanie ;
- bloki statyczne i dynamiczne;
- drukowanie w obszarze modelu i układów (zastosowanie rzutni);
- przygotowanie plików DXF pod maszyny CNC.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 19

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 19 Interfejs programu AutoCAD.	ŁUKASZ ŚMIGIEL	28-02-2026	09:00	09:45	00:45
2 z 19 Rodzaje współrzędnych.	ŁUKASZ ŚMIGIEL	28-02-2026	09:45	10:30	00:45
3 z 19 Konfiguracja szablonu rysunku.	ŁUKASZ ŚMIGIEL	28-02-2026	10:45	12:15	01:30
4 z 19 Tworzenie obiektów podstawowych (linia, okrąg, elipsa, łuk, splajn).	ŁUKASZ ŚMIGIEL	28-02-2026	12:30	13:15	00:45

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
5 z 19 Tworzenie obiektów złożonych (polilinia, wielokąty, obiekty opisowe, obiekty tekstowe).	ŁUKASZ ŚMIGIEL	28-02-2026	13:15	14:00	00:45
6 z 19 Tworzenie obiektów złożonych (polilinia, wielokąty, obiekty opisowe, obiekty tekstowe).	ŁUKASZ ŚMIGIEL	28-02-2026	14:15	15:45	01:30
7 z 19 Edycja obiektów (kopiowanie, obrót, skala, lustro, szyki, zaokrąglanie, fazowanie, ucinanie, wydłużanie).	ŁUKASZ ŚMIGIEL	28-02-2026	16:00	17:30	01:30
8 z 19 Właściwości obiektów i kreskowanie.	ŁUKASZ ŚMIGIEL	07-03-2026	09:00	09:45	00:45
9 z 19 Wykonywanie rysunków z wykorzystaniem zasad rzutowania prostokątnego i aksonometrycznego.	ŁUKASZ ŚMIGIEL	07-03-2026	09:45	10:30	00:45
10 z 19 Wykonywanie rysunków z wykorzystaniem zasad rzutowania prostokątnego i aksonometrycznego.	ŁUKASZ ŚMIGIEL	07-03-2026	10:45	12:15	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
11 z 19 Wykonywanie rysunków z wykorzystaniem zasad rzutowania prostokątnego i aksonometrycznego.	ŁUKASZ ŚMIGIEL	07-03-2026	12:30	14:00	01:30
12 z 19 Wymiarowanie elementów zgodnie z zasadami wymiarowania z wykorzystaniem stylów wymiarowania.	ŁUKASZ ŚMIGIEL	07-03-2026	14:15	15:45	01:30
13 z 19 Wymiarowanie elementów zgodnie z zasadami wymiarowania z wykorzystaniem stylów wymiarowania.	ŁUKASZ ŚMIGIEL	07-03-2026	16:00	17:30	01:30
14 z 19 Wymiarowanie elementów zgodnie z zasadami wymiarowania z wykorzystaniem stylów wymiarowania.	ŁUKASZ ŚMIGIEL	14-03-2026	09:00	10:30	01:30
15 z 19 Błoki statyczne i dynamiczne.	ŁUKASZ ŚMIGIEL	14-03-2026	10:45	12:15	01:30
16 z 19 Drukowanie w obszarze modelu i układów (zastosowanie rzutni).	ŁUKASZ ŚMIGIEL	14-03-2026	12:30	14:00	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
17 z 19 Drukowanie w obszarze modelu i układów (zastosowanie rzutni).	ŁUKASZ ŚMIGIEL	14-03-2026	14:15	15:00	00:45
18 z 19 Przygotowanie plików DXF pod maszyny CNC.	ŁUKASZ ŚMIGIEL	14-03-2026	15:00	15:45	00:45
19 z 19 Egzamin - wykonanie projektu w oprogramowaniu AutoCAD 2D.	ŁUKASZ ŚMIGIEL	14-03-2026	16:00	17:30	01:30

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	3 000,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 000,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	100,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	100,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

ŁUKASZ ŚMIGIEL

Zachodniopomorskie Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej w Szczecinie
od 2004 do obecnie

- projektowanie elementów maszyn i urządzeń w oprogramowaniach AutoCAD, Inventor i SolidWorks;
- programowanie obrabiarek sterowanych numerycznie CNC w systemie MTS oraz oprogramowaniu AlphaCAM;

- obsługa obrabiarek CNC (frezarka HAAS MiniMill oraz tokarka ze sterowaniem Sinumerik 808D);
- nauka rysunku technicznego;
- administrator pracowni komputerowej.

Zespół Szkół nr 1 w Nowogardzie
od 2017 do 2022

- projektowanie elementów maszyn i urządzeń w oprogramowaniu AutoCAD;
- nauka rysunku technicznego.

Zespół Szkół Elektryczno-Elektronicznych w Szczecinie
od 2014 do 2017

- projektowanie części maszyn i urządzeń w oprogramowaniach AutoCAD i Inventor;
- programowanie obrabiarek sterowanych numerycznie CNC w systemie MTS;
- administrator pracowni komputerowej.

Prowadzenie kursów oraz szkoleń dla uczniów oraz dorosłych

od 2007 do obecnie

- CAD (AutoCAD 2D i 3D, Inventor, SolidWorks);
- programowanie obrabiarek CNC: G-kody oraz CAD/CAM (MTS, AlphaCAM);
- obsługa obrabiarek CNC (frezarka HAAS, tokarka ze sterowaniem Sinumerik 808D).

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Sprzęt oraz materiały dydaktyczne:

- komputer z oprogramowaniem AutoCAD;
- materiały szkoleniowe w formie papierowej i elektronicznej (rysunki techniczne);
- notatnik;
- długopis.

Warunki uczestnictwa

Ukończona szkoła podstawowa.

Podstawowa znajomość zasad rysunku technicznego.

Podstawowa umiejętność pracy z komputerem.

Informacje dodatkowe

Kurs trwa 30 godzin dydaktycznych (1 godzina dydaktyczna = 45 minut).

Czas trwania zajęć wraz z przerwami: 09:00 - 17:30

"Zawarto umowę z WUP w Szczecinie na świadczenie usług rozwojowych z wykorzystaniem elektronicznych bonów szkoleniowych w ramach Projektu Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe"

Adres

ul. Hoża 6/11

71-699 Szczecin

woj. zachodniopomorskie

Zachodniopomorskie Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej

Budynek: Centrum Kształcenia Zawodowego nr 5

Pracownia 11W CNC CAD/CAM

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Laboratorium komputerowe

Kontakt



ŁUKASZ ŚMIGIEL

E-mail lukaszsmigiel@interia.pl

Telefon (+48) 668 335 767