

PROCAD Spółka
Akcyjna

Projektowanie 2D w programie AutoCAD

Numer usługi 2025/06/06/12115/2799482

📍 Gdańsk / stacjonarna

🏢 Usługa szkoleniowa

🕒 48 h

📅 10.10.2025 do 26.10.2025

2 091,00 PLN brutto

1 700,00 PLN netto

43,56 PLN brutto/h

35,42 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	Grupa docelowa to: - Osoby studiujące na kierunkach inżynierskich np. architektura, mechanika, informatyka itp. - Dorosłe osoby, które chcą zdobyć nowe umiejętności związane z projektowaniem CAD, aby zmienić kierunek kariery. - Pracownicy firm zajmujących się projektowaniem, budownictwem, architekturą, inżynierią lub pokrewnymi dziedzinami. Szkolenie jest przeznaczone dla początkujących użytkowników oprogramowania AutoCAD - czyli dla osób, które nie miały wcześniejszego doświadczenia w pracy z programem lub chcą usystematyzować swoją wiedzę by efektywnie pracować. Usługa adresowana również dla Uczestników Projektu: - Kierunek-Rozwój - Małopolski Pociąg do Kariery - Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe
Minimalna liczba uczestników	4
Maksymalna liczba uczestników	12
Data zakończenia rekrutacji	07-10-2025
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna

Liczba godzin usługi	48
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

Szkolenie przygotowuje uczestnika do samodzielnego i efektywnego korzystania z programu AutoCAD w codziennych zadaniach projektowych w zakresie tworzenia, modyfikacji, zarządzania i przygotowania do wydruku rysunków technicznych 2D.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
WIEDZA Uczestnik rozróżnia elementy interfejsu AutoCAD oraz tryby pracy w przestrzeni modelu i papieru.	Uczestnik wskazuje właściwe narzędzia i przestrzenie pracy podczas rozwiązywania zadań	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
UMIEJĘTNOŚĆ Uczestnik definiuje podstawowe i zaawansowane typy obiektów rysunkowych (linie, polilinie, bloki, splajny, regiony). UMIEJĘTNOŚĆ Uczestnik tworzy i konfiguruje rysunki UMIEJĘTNOŚĆ Uczestnik korzysta ze współrzędnych i podstawowych narzędzi rysunkowych	Uczestnik poprawnie rozpoznaje i opisuje funkcje obiektów oraz ich zastosowanie w zadaniach.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Uczestnik tworzy nowe rysunki standardowe oraz oparte na szablonach, co przyspiesza proces projektowania.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Uczestnik korzysta z kreatora do tworzenia nowych rysunków, co umożliwia łatwe rozpoczęcie pracy nad nowymi projektami.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Uczestnik rozróżnia systemy współrzędnych (bezwzględne, kartezjańskie, biegunowe) oraz korzysta z punktów charakterystycznych obiektów.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Uczestnik korzysta z technik rysowania obiektów liniowych oraz krzywych (okręgów, łuków, elips).	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
UMIEJĘTNOŚĆ Uczestnik modyfikuje geometrię dwuwymiarową.	Uczestnik stosuje podstawowe narzędzia wyboru obiektów oraz techniki modyfikacji (przesuwanie, kopiowanie, skalowanie).	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
UMIEJĘTNOŚĆ Uczestnik zarządza cechami obiektów	Uczestnik efektywnie korzysta z warstw, modyfikuje cechy obiektów i zarządza liniami	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
UMIEJĘTNOŚĆ Uczestnik korzysta z wymiarowania i kreskowania, co jest niezbędne do precyzyjnego przedstawiania informacji w projektach.	Uczestnik wymiaruje odległości i kąty oraz tworzy style wymiarowania.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
UMIEJĘTNOŚĆ Uczestnik ocenia poprawność i gotowość rysunku do wydruku, w tym dobór stylów wydruku i skali.	Uczestnik poprawnie przygotowuje rysunek do wydruku z zachowaniem proporcji, warstw i formatów.	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 - dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się.

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

Tak -dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji.

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

Tak - dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji

Program

Uczestnik poznaje sposób pracy z podstawowymi i zaawansowanymi funkcjami programu AutoCAD i zdobywa wiedzę o możliwościach projektowania dwuwymiarowego.

Uczestnik ma obowiązek uczestnictwa w usłudze w min. 80% zajęć.

Sposób udokumentowania obecności na usłudze rozwojowej :

- SZKOLENIE: lista obecności
- WALIDACJA: zebranie od uczestników potwierdzeń przekazanych mailem, że uczestniczyli w WALIDACJI oraz sporządzenie protokołu z WALIDACJI

Usługa realizowana jest: w oparciu o metody aktywizujące uczestników tj. ćwiczenia, analiza przypadku

Usługa realizowana jest w godzinach dydaktycznych i trwa 48 godzin.

Godzina dydaktyczna to 45 minut.

Przerwy nie są wliczane w czas trwania usługi rozwojowej.

Walidacja jest wliczana w czas trwania usługi rozwojowej.

Liczba godzin dydaktycznych zajęć teoretycznych: 4

Liczba godzin dydaktycznych zajęć praktycznych: 42

Liczba godzin dydaktyczna walidacji: 2

Liczba godzin zegarowych usługi rozwojowej: 36

ZAKRES TEMATYCZNY:

AutoCAD stopień I

Wprowadzenie do środowiska pracy: uruchamianie i zamykanie programu; interfejs i komunikacja użytkownika

z programem; zarządzanie plikami rysunków

Wyświetlanie rysunku: powiększanie i pomniejszanie widoku ekranu; przesuwanie widoku na ekranie; zapisywanie

i wywoływanie widoków

Ustawienia rysunku: tworzenie nowego rysunku standardowego i opartego na szablonie; wykorzystanie kreatora do tworzenia nowego rysunku

Współrzędne i podstawowe narzędzia rysunkowe: współrzędne bezwzględne; kartezjańskie i biegunowe współrzędne względne; punkty charakterystyczne obiektów i ich wykorzystywanie; odległości kierunkowe

z wykorzystaniem trybu ortogonalnego i biegunów

Tworzenie geometrii dwuwymiarowej: rysowanie obiektów liniowych, tworzenie krzywych: okręgów, łuków

i elips; obiekty wielosegmentowe - polilinie; tworzenie i wykorzystanie punktów

Modyfikowanie geometrii dwuwymiarowej: podstawowe narzędzia wyboru obiektów; wymazywanie obiektów; przesuwanie i kopiowanie; skalowanie i obracanie; praca z uchwytami obiektów

Zarządzanie cechami obiektów: wprowadzenie do warstw; i zarządzanie cechami obiektów i warstw; wczytywanie i zarządzanie rodzajami linii; szerokości linii

Techniki konstrukcyjne: odsuwanie i kopiowanie równoległe obiektów; ucinanie i wydłużanie; zaokrąglanie

i fazowanie narożników; tworzenie tablicy obiektów; kopiowanie lustrzane; rozciąganie obiektów

Obiekty tekstowe i ich style: teksty jednowierszowe; tworzenie i modyfikacja stylów tekstowych; podstawy tekstów wielowierszowych; edycja tekstów; wyrównywanie wstawianych i modyfikowanych tekstów; znaki specjalne i ich kody; obiekty tekstowe a skala wydruku

Wprowadzenie do wymiarowania: wymiarowanie odległości; wymiarowanie kątów; wymiary dla okręgów

i łuków; odnośniki z opisami; tworzenie stylów wymiarowania; wymiarowanie a skala wydruku

Kreskowanie: rodzaje i typy kreskowania; określanie obwiedni kreskowania; modyfikowanie kreskowania

i kopiowanie jego cech

Wprowadzenie do wydruku: wybór urządzenia drukującego i formatu strony; ustawienia obszaru wydruku; skala standardowa i skala użytkownika; wprowadzenie do stylu wydruku

AutoCAD stopień II

Efektywna praca z zestawami wyborów: tryby wyboru; opcje wykorzystywane przy wybieraniu obiektów; tworzenie

i wykorzystywanie grup; wybór cykliczny; filtrowanie obiektów i warstw

Zaawansowane typy obiektów: tworzenie i modyfikowanie splajnów; zaawansowane zmiany polilinii; tworzenie

i modyfikowanie regionów; tworzenie i zmiana multilinii

Bloki i ich atrybuty: definiowanie bloków lokalnych i globalnych; tworzenie bibliotek bloków; wstawianie bloków

i plików rysunków; redefiniowanie bloków i ich edycja w rysunku; tworzenie różnych typów atrybutów w blokach; wstawianie bloków z atrybutami; zmiana i zarządzanie atrybutami; kontrola nad wyświetlaniem atrybutów; wyciąganie wartości atrybutów z rysunku do plików zewnętrznych

Rysunki odnośników zewnętrznych: dołączanie i nakładanie plików rysunków; zarządzanie ścieżkami plików odnośników; przycinanie odnośników zewnętrznych; indeksowanie wczytywanych warstw i obszaru odnośników; zarządzanie widocznością odnośników zewnętrznych; edycja odnośników; ustalanie odnośników w rysunku

Obrazy rastrowe: wpasowywanie obrazów rastrowych do rysunku; przezroczystość i porządek wyświetlania; dostosowywanie widoku obrazu; zarządzanie ścieżkami plików obrazów; przycinanie obrazów rastrowych

i wykorzystywanie ich obwiedni

Praca na arkuszach: przestrzeń modelu a przestrzeń papieru; tworzenie nowych rzutni ruchomych; przycinanie kształtów rzutni; ustalanie skali i widoku rzutni i ich blokowanie; blokowanie warstw w poszczególnych rzutniach; zarządzanie kartami arkuszy; import arkuszy z innych rysunków

Obiekty aplikacji zewnętrznych: zagnieżdżanie i łączenie obiektów aplikacji zewnętrznych; zmiana obiektów łączonych na zagnieżdżone; zarządzanie ścieżkami plików zewnętrznych i ich aktualizacją; zarządzanie widocznością plików zewnętrznych w rysunku

Wymiarowanie w przestrzeni modelu i papieru: wymiarowanie skojarzone i jego brak; kluczowe dla wymiarowania w różnych przestrzeniach cechy stylu; skala globalna elementów wymiary a skala jednostek wymiarowych; podstyle wymiarowe

Elementy dostosowawcze programu: przełączniki startowe programu; wczytywanie i wykorzystywanie programów AutoLISP i ARX; tworzenie własnych makr – menu i paski narzędzi; wczytywanie pełne i częściowe menu użytkownika; tworzenie własnych rodzajów linii i kreskowania; tworzenie skryptów

AutoCAD stopień III

Wprowadzenie do przestrzeni trójwymiarowej: typy modeli trójwymiarowych; operacje 3D

Widoki rysunków trójwymiarowych: wyświetlanie modeli trójwymiarowych; standardowe kierunki obserwacji; definiowanie widoków perspektywicznych; orbitowanie obiektów trójwymiarowych; praca z rzutniami sąsiadującymi; zapisywanie i wywoływanie widoków

System współrzędnych 3D i współrzędne użytkownika: współrzędne kartezjańskie, walcowe i sferyczne; płaszczyzny rysunkowe i ikony lokalnych układów współrzędnych; orientacje układów współrzędnych; zapisywanie i wywoływanie układów współrzędnych

Modele liniowe i powierzchniowe: wykorzystanie linii i polilinii trójwymiarowej; obiekty płaskie w przestrzeni trójwymiarowej – grubość i poziom; powierzchnie 3D i polipowierzchnie; powierzchnie standardowe; powierzchnie wyciągane, obrotowe, prostokątne i krawędziowe

Modele bryłowe: wyciąganie i przekraczanie obiektów płaskich zamkniętych; podstawowe obiekty bryłowe; operacje booleanowskie; polecenia fazowania i zaokrąglania z obiektami bryłowymi; przecinanie brył i tworzenie ich przekrojów płaskich; modyfikowanie faset obiektów bryłowych: usuwanie, wyciąganie, obracanie i pochylanie; obiekty cienkościenne; narzędzia do analizowania obiektów bryłowych

Generowanie rysunków dwuwymiarowych z obiektów bryłowych: tworzenie i ustawienia rzutni w przestrzeni papieru; generowanie widoków dwuwymiarowych z bryły; generowanie widoków izometrycznych

Wprowadzenie do wizualizacji: przypisywanie zapisanych widoków do renderingu; tworzenie światła i definiowanie scen; przypisywanie materiałów do warstw, kolorów i obiektów; tworzenie własnych materiałów i ich bibliotek; określanie tła; dodawanie obiektów krajobrazu; zastosowanie mgły; próbkowanie renderingu; antialiasing; rendering w rzutni i do pliku rastrowego

Walidacja jest prowadzona w formie w testu teoretycznego z odpowiedziami generowanymi automatycznie. Test jest skonstruowany w ten sposób, że uczestnik wybierając odpowiedź musi wykonać zadania w programie AutoCAD by poznać właściwą odpowiedź.

WALIDACJA PROCESU KSZTAŁCENIA odbywa się za pośrednictwem testu dostępnego online, którego wynik jest generowany automatycznie, bez udziału człowieka. Agata Łukasik koordynuje przebieg walidacji oraz odpowiada za techniczne przygotowanie uczestnika do walidacji: wysłanie wiadomości e-mail z linkiem do egzaminu i udostępnienie unikalnego kodu egzaminu uczestnikowi kursu oraz poinformowanie uczestnika o wyniku walidacji.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 21

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 21 Wprowadzenie do środowiska pracy (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Tomasz Zasada	10-10-2025	16:00	17:30	01:30
2 z 21 Wyświetlanie rysunku; Ustawienia rysunku (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Tomasz Zasada	10-10-2025	17:45	20:00	02:15
3 z 21 Współrzędne i podstawowe narzędzia rysunkowe (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat)	Tomasz Zasada	11-10-2025	09:00	10:30	01:30
4 z 21 Tworzenie geometrii dwuwymiarowej	Tomasz Zasada	11-10-2025	10:45	12:15	01:30
5 z 21 Modyfikowanie geometrii dwuwymiarowej	Tomasz Zasada	11-10-2025	12:45	14:15	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
6 z 21 Zarządzanie cechami obiektów	Tomasz Zasada	11-10-2025	14:30	16:45	02:15
7 z 21 Obrazy rastrowe, Techniki konstrukcyjne	Tomasz Zasada	12-10-2025	09:00	10:30	01:30
8 z 21 Obiekty tekstowe i ich style	Tomasz Zasada	12-10-2025	10:45	12:15	01:30
9 z 21 Wprowadzenie do wymiarowania	Tomasz Zasada	12-10-2025	12:45	14:15	01:30
10 z 21 Kreskowanie: rodzaje i typy kreskowania; Wprowadzenie do wydruku	Tomasz Zasada	12-10-2025	14:30	16:45	02:15
11 z 21 Zaawansowane typy obiektów	Marek Kula	24-10-2025	16:00	17:30	01:30
12 z 21 Bloki i ich atrybuty	Marek Kula	24-10-2025	17:45	20:00	02:15
13 z 21 Bloki i ich atrybuty	Marek Kula	25-10-2025	09:00	10:30	01:30
14 z 21 Obiekty aplikacji zewnętrznych	Marek Kula	25-10-2025	10:45	12:15	01:30
15 z 21 Rysunki odnośników zewnętrznych	Marek Kula	25-10-2025	12:45	14:15	01:30
16 z 21 Wymiarowanie w przestrzeni modelu i papieru	Marek Kula	25-10-2025	14:30	16:45	02:15
17 z 21 Obrazy rastrowe	Marek Kula	26-10-2025	09:00	10:30	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
18 z 21 Elementy dostosowawcze programu	Marek Kula	26-10-2025	10:45	12:15	01:30
19 z 21 Elementy dostosowawcze programu	Marek Kula	26-10-2025	12:45	14:15	01:30
20 z 21 Praca na arkuszach	Marek Kula	26-10-2025	14:30	16:45	02:15
21 z 21 WALIDACJA	Agata Łukasik	26-10-2025	16:45	18:15	01:30

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 091,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 700,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	43,56 PLN
Koszt osobogodziny netto	35,42 PLN

Prowadzący

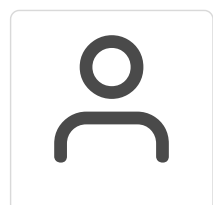
Liczba prowadzących: 3



1 z 3

Tomasz Zasada

Autoryzowany trener Autodesk. Posiada ponad 25-letnie doświadczenie w pracy z oprogramowaniem AutoCAD. Od 2020 roku zrealizował ponad 89 szkoleń z AutoCADa dla 640 uczestników



2 z 3

Marek Kula

Autoryzowany trener Autodesk. Posiada ponad 20-letnie doświadczenie w pracy z oprogramowaniem Inventor. Od 2020 roku zrealizował ponad 200 szkoleń z AutoCADa dla 1300

uczestników.



3 z 3

Agata Łukasik

Koordynator szkoleń CAD od ponad 12 lat. Obowiązki: Kompleksowe planowanie i koordynowanie szkoleń z zakresu komputerowego wspomagania projektowania (CAD). Zarządzanie harmonogramami szkoleń, rekrutacją uczestników oraz logistyką wydarzeń. Nadzór nad realizacją projektów komercyjnych, zapewnienie ich zgodności z wymaganiami klientów. Prowadzenie projektów szkoleniowych realizowanych w ramach dofinansowań publicznych, w tym przygotowanie dokumentacji i monitorowanie przebiegu realizacji oraz rozliczanie usługi.

W ostatnich 5 latach przeprowadziła 79 walidacji dla 616 uczestników projektów

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnik kursu otrzyma autorskie opracowanie w postaci skryptu AutoCAD stopień I i II

Warunki uczestnictwa

Uczestnik powinien:

1. efektywnie korzystać z Internetu
2. posiadać podstawowe umiejętności obsługi komputera
3. **uczestniczyć w min. 80% zajęć.**

Informacje dodatkowe

Jesteśmy Autoryzowanym Centrum Szkoleniowym Autodesk (ATC)

Uczestnikom autoryzowanych szkoleń CAD zapewniamy oryginalny Międzynarodowy Certyfikat CAD firmy Autodesk, który jest najbardziej wiarygodnym, honorowanym na całym świecie dokumentem potwierdzającym znajomość tego oprogramowania czyli AUTODESK® Certificate of Completion - AutoCAD level I, II

Zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach Projektu Kierunek-Rozwój

Zawarto umowę z WUP w Szczecinie w ramach Projektu Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe

Zawarto współpracę z WUP w Krakowie w ramach Projektu Małopolski Pociąg do Kariery

W przypadku przedsiębiorstw istnieje możliwość zastosowania zwolnionej stawki VAT w przypadku kiedy dana usługa kształcenia zawodowego/przekwalifikowania zawodowego, jest finansowana ze środków publicznych: **w co najmniej 70% Wymagamy podpisania oświadczenia przez Przedsiębiorstwo.**

Adres

ul. Kartuska 215
80-122 Gdańsk
woj. pomorskie

Sala szkoleniowa wyposażona w 12 stanowisk komputerowych z oprogramowaniem AutoCAD.

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



Agata Łukasik

E-mail agata.lukasik@procad.pl

Telefon (+48) 604 542 791