



AutoCAD. Inteligentne projektowanie CAD dla zielonej transformacji i kwalifikacje Autodesk - kurs podstawowy

Numer usługi 2026/05/14/12064/3559662

5 000,00 PLN brutto
5 000,00 PLN netto
227,27 PLN brutto/h
227,27 PLN netto/h
183,33 PLN cena rynkowa ⓘ

Szkoła
Komputerowa
Impuls Sp. z o. o.

★★★★★ 4,9 / 5

47 ocen

- 📄 Usługa szkoleniowa
- 📺 zdalna w czasie rzeczywistym
- 👥 Zajęcia grupowe
- 🕒 22:00 h
- 📅 21.07.2026 do 18.08.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Aplikacje biznesowe

Grupa docelowa usługi

Szkolenie przeznaczone jest dla osób chcących zdobyć lub rozwinąć kompetencje w zakresie projektowania CAD 2D w programie AutoCAD. Adresowane jest do pracowników biur projektowych, działów technicznych i produkcyjnych, a także osób zatrudnionych w branży budowlanej, instalacyjnej i przemysłowej. Skierowane jest również do osób planujących zmianę lub rozwój ścieżki zawodowej w obszarze projektowania wspomaganego komputerowo. Uczestnikami mogą być zarówno osoby początkujące, jak i osoby posiadające podstawowe doświadczenie, które chcą uporządkować wiedzę i rozwinąć umiejętności pracy w środowisku AutoCAD. Szkolenie wspiera rozwój kompetencji cyfrowych oraz zielonych kompetencji, w szczególności w zakresie efektywnego wykorzystania zasobów, cyfrowego obiegu dokumentacji oraz wspierania procesów zielonej transformacji.

Minimalna liczba uczestników

2

Maksymalna liczba uczestników

10

Data zakończenia rekrutacji

20-07-2026

Forma prowadzenia usługi

zdalna w czasie rzeczywistym

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

Celem szkolenia jest przygotowanie uczestników do samodzielnego tworzenia i edycji dokumentacji technicznej 2D w programie AutoCAD, z wykorzystaniem narzędzi inteligentnego projektowania CAD. Szkolenie rozwija kompetencje cyfrowe oraz zielone kompetencje w zakresie efektywnego projektowania, ograniczania zużycia zasobów poprzez cyfrowy obieg dokumentacji i optymalizację procesów projektowych wspierających zieloną transformację.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik charakteryzuje środowisko pracy programu AutoCAD oraz jego podstawowe elementy interfejsu.	rozdziela elementy interfejsu (wstążka, linia poleceń, pasek stanu)	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	definiuje funkcje podstawowych obszarów roboczych,	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik projektuje podstawowe obiekty rysunkowe w środowisku CAD	rysuje linie, okręgi, łuki i polilinie,	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	stosuje tryby lokalizacji i narzędzia precyzyjnego rysowania	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik obsługuje narzędzia modyfikacji obiektów rysunkowych	wykonuje operacje kopiowania, przesuwania i obracania,	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	stosuje funkcje przycinania i wydłużania obiektów,	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Opracowuje dokumentację techniczną 2D na podstawie modeli 3D	generuje widoki, przekroje i detale na podstawie modelu 3D	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	tworzy inteligentne listy części (BOM) oraz tabele rysunkowe	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Ocena możliwości optymalizacji projektów pod kątem zużycia materiałów i efektywności środowiskowej	analizuje właściwości materiałowe i dobiera materiały o niższym śladzie węglowym lub przeznaczone do recyklingu	Wywiad swobodny
Kompetencje społeczne: Wykazuje gotowość do odpowiedzialnego i efektywnego wykorzystania narzędzi cyfrowych oraz sztucznej inteligencji w procesie projektowania technicznego	ocenia wpływ zastosowania narzędzi AI i cyfrowych prototypów na organizację pracy oraz ograniczenie zużycia materiałów i energii	Wywiad swobodny

Kwalifikacje

Kwalifikacje niewłączone do ZSK

Uznane kwalifikacje

Pytanie 3. Czy dokument jest certyfikatem wydawanym przez międzynarodowe instytucje?

TAK

Strona internetowa Instytucji Certyfikującej: <https://www.autodesk.pl>

Strona internetowa Instytucji Walidującej: <https://www.g4bim.pl>

Informacje

Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację	Grupa4BIM sp. z o.o.
Nazwa Podmiotu certyfikującego	AUTODESK

Program

Szkolenie przeznaczone jest dla osób chcących zdobyć lub rozwinąć kompetencje w zakresie projektowania CAD 2D w programie AutoCAD. Adresowane jest do pracowników biur projektowych, działów technicznych i produkcyjnych, a także osób zatrudnionych w branży budowlanej, instalacyjnej i przemysłowej. Skierowane jest również do osób planujących zmianę lub rozwój ścieżki zawodowej w obszarze projektowania wspomaganego komputerowo. Uczestnikami mogą być zarówno osoby początkujące, jak i osoby posiadające podstawowe doświadczenie, które chcą uporządkować wiedzę i rozwinąć umiejętności pracy w środowisku AutoCAD. Szkolenie wspiera rozwój kompetencji cyfrowych oraz zielonych kompetencji, w szczególności w zakresie efektywnego wykorzystania zasobów, cyfrowego obiegu dokumentacji oraz wspierania procesów zielonej transformacji.

Program szkolenia jest powiązany z **Programem Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019–2030, w szczególności z obszarem 4.2 Technologie informacyjne oraz 4.4 Modelowanie i symulacje procesów i zjawisk, wskazanymi w załączniku nr 1 „Mapa powiązań technologicznych”**. Usługa rozwojowa wspiera rozwój kompetencji cyfrowych w zakresie inteligentnego projektowania CAD 2D, tworzenia dokumentacji technicznej oraz wykorzystania nowoczesnych narzędzi cyfrowych i funkcji automatyzacji w środowisku Przemysłu 4.0 w programie AutoCAD. Szkolenie wpisuje się w założenia zielonej transformacji poprzez rozwój kompetencji w zakresie cyfrowego projektowania, ograniczania zużycia materiałów dzięki pracy w środowisku cyfrowym oraz stosowania bezpapierowego obiegu dokumentacji. Wykorzystanie narzędzi automatyzacji i inteligentnych funkcji projektowych wspiera redukcję błędów, czasu pracy oraz zużycia zasobów.

Szkolenie trwa 22 godziny zegarowe łącznie z przerwami. Zajęcia praktyczne stanowi 60 % godzin, zajęcia teoretyczne 40 %.

Szkolenie odbywa się w trybie zdalnym w czasie rzeczywistym.

Walidacja: Szkolenie kończy się walidacją wewnętrzną oraz egzaminem zewnętrznym Autodesk Certified User (ACU): AutoCAD. Koszt przystąpienia do pierwszego egzaminu pokrywa organizator.

Certyfikat po zdaniu egzaminie zostanie wygenerowany do 1h po zakończeniu egzaminu.

Ramowy program szkolenia:

1 Interfejs i personalizacja pracy

- Pierwsze kroki: Omówienie wstążki, paska stanu i linii komend.
- Układy współrzędnych: Różnica między współrzędnymi bezwzględnymi a względnymi. Precyzyjne współrzędne eliminują poprawki i redukują czas pracy, obniżając zużycie energii.
- Nawigacja: Sprawne korzystanie z myszki, zoomu i panoramy. Efektywna nawigacja skraca czas pracy i ogranicza zużycie zasobów systemowych.

2 Precyzyjne rysowanie i modyfikacje

- Podstawowe obiekty: Rysowanie linii, polilinii, okręgów, łuków i prostokątów itp. Dokładne rysowanie od razu minimalizuje liczbę poprawek i skraca całkowity czas projektu.
- Narzędzia wspomagające: Tryb Orto, śledzenie biegunowe oraz tryby lokalizacji 🌱 Automatyczna lokalizacja redukuje błędy projektowe skracając proces prototypowania.
- Modyfikacje: Przesuwanie, kopiowanie, obracanie, lustro, odsuń oraz docinanie/wydłużanie itp. Narzędzia symetrii i kopiowania eliminują potrzebę rysowania od nowa, oszczędzając czas i energię.

3 Organizacja rysunku – Warstwy

- Zarządzanie warstwami: Tworzenie, nadawanie kolorów, rodzajów i szerokości linii.
- Stany warstw: Blokowanie, mrożenie i wyłączanie elementów w celu zachowania czytelności. Mrożenie nieaktywnych warstw zmniejsza obciążenie procesora i zużycie energii podczas pracy.

4 Bloki i biblioteki elementów

- Tworzenie bloków: Grupowanie obiektów w powtarzalne bloki wielokrotnego użytku redukuje rozmiar pliku i czas renderowania, obniżając zużycie energii.
- Wstawianie i edycja: Jak szybko zarządzać biblioteką gotowych komponentów.

5 Opisywanie projektu i wymiarowanie

- Tekst: Tworzenie opisów jednowierszowych i wielowierszowych. Cyfrowe etykiety eliminują konieczność druku wersji roboczych, ograniczając zużycie papieru.
- Wymiarowanie: Tworzenie wymiarów liniowych, kątowych i średnicowych itp.
- Kreskowanie: Wzory kreskowania mogą oznaczać materiały o różnych właściwościach izolacyjnych i ekologicznych.

6 Dokumentacja i przygotowanie do druku

- Obszar Modelu vs Obszar Arkusza: Praca na rzutniach.
- Skalowanie: Ustawianie odpowiedniej skali rysunku do wydruku.
- Eksport: Tworzenie plików PDF i konfiguracja plotera. Eksport do PDF zastępuje wydruki papierowe, redukując zużycie papieru i tonerów w obiegu dokumentacji.

7 Wykorzystanie sztucznej inteligencji w projektowaniu CAD

- Smart Blocks (Inteligentne bloki): automatyczne rozpoznawanie obiektów i sugerowanie ich rozmieszczenia na podstawie kontekstu rysunku. 🌱 AI rozpoznaje i sugeruje elementy powtarzalnych bloków skracając proces projektowy i zużycie energii.
- Asystent znacznika (Markup Assist): wykorzystanie AI do szybkiego importowania uwag z PDF lub zdjęć i przekształcania ich w edytowalne obiekty AutoCAD. 🌱 Eliminuje potrzebę drukowania dokumentów do recenzji – uwagi importowane są bezpośrednio z plików cyfrowych.
- My Insights: personalizowane analizy wydajności i sugestie poleceń oparte na indywidualnym stylu pracy użytkownika. Analiza wzorców pracy pozwala zidentyfikować i wyeliminować zbędne operacje, skracając czas sesji i zużycie energii.

8 Zaawansowane narzędzia oparte na algorytmach

- Automatyczne zliczanie (Count): inteligentne zliczanie wystąpień bloków lub geometrii w wybranym obszarze. Automatyczne zliczanie elementów (np. okien, drzwi) wspiera precyzyjne zestawienia materiałowe.
- Porównywanie śladów (Trace): bezpieczne recenzowanie rysunków bez wprowadzania bezpośrednich zmian w oryginale, wspierane przez analizę różnic. Recenzowanie bez wydruku i bez edycji oryginału to wzorcowy przykład cyfrowego, bezpapierowego obiegu dokumentów.
- Optymalizacja warstw i standardów: automatyczne sugerowanie poprawek w strukturze rysunku w celu zachowania spójności z normami biurowymi. Spójna struktura rysunku ułatwia późniejszą analizę energetyczną i środowiskową projektu przez specjalistów.

9 Walidacja

- Egzamin zewnętrzny
- Walidacja wewnętrzna

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 22

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 22 Interfejs i personalizacja pracy	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	21-07-2026	08:00	09:30	01:30
2 z 22 -	Przerwa	-	21-07-2026	09:30	09:45	00:15
3 z 22 Precyzyjne rysowanie i modyfikacje	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	21-07-2026	09:45	11:15	01:30
4 z 22 -	Przerwa	-	21-07-2026	11:15	11:30	00:15
5 z 22 Organizacja rysunku – Warstwy	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	21-07-2026	11:30	13:00	01:30
6 z 22 -	Przerwa	-	21-07-2026	13:00	13:30	00:30
7 z 22 Bloki i biblioteki elementów	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	21-07-2026	13:30	15:00	01:30
8 z 22 Opisywanie projektu i wymiarowanie	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	28-07-2026	08:00	09:30	01:30
9 z 22 -	Przerwa	-	28-07-2026	09:30	09:45	00:15
10 z 22 Dokumentacja i przygotowanie do druku	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	28-07-2026	09:45	11:15	01:30
11 z 22 -	Przerwa	-	28-07-2026	11:15	11:30	00:15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
12 z 22 Wykorzystanie sztucznej inteligencji w projektowaniu CAD	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	28-07-2026	11:30	13:00	01:30
13 z 22 -	Przerwa	-	28-07-2026	13:00	13:30	00:30
14 z 22 Wykorzystanie sztucznej inteligencji w projektowaniu CAD	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	28-07-2026	13:30	15:00	01:30
15 z 22 Zaawansowane narzędzia oparte na algorytmach	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	11-08-2026	08:00	09:30	01:30
16 z 22 -	Przerwa	-	11-08-2026	09:30	09:45	00:15
17 z 22 Zaawansowane narzędzia oparte na algorytmach	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	11-08-2026	09:45	11:15	01:30
18 z 22 -	Przerwa	-	11-08-2026	11:15	11:30	00:15
19 z 22 Zaawansowane narzędzia oparte na algorytmach	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	11-08-2026	11:30	13:30	02:00
20 z 22 -	Przerwa	-	11-08-2026	13:30	14:00	00:30
21 z 22 -	Walidacja	-	11-08-2026	14:00	15:00	01:00
22 z 22 -	Walidacja	-	18-08-2026	17:00	18:00	01:00

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	22:00

Rodzaj godzin	Liczba godzin
w tym suma godzin zajęć	17:00
w tym suma godzin walidacji	02:00
w tym suma przerw	03:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	25:15

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 000,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 113 ust. 1 ustawy o VAT ze względu na wartość sprzedaży	
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 000,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	227,27 PLN
Koszt osobogodziny netto	227,27 PLN
W tym koszt walidacji brutto	300,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	300,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	200,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	200,00 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	22:00

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

ANDRZEJ CIEPLIK

Trener Autodesk z 20 letnim doświadczeniem.

W 1995 roku ukończył Politechnikę Śląską Kierunek: Automatyka i Robotyka wydz. Mechaniczno – Technologiczny.

Posiada certyfikaty: Mechanical Desktop and Autodesk Mechanical; Autodesk Inventor; Autodesk Product Support Exam for AutoCAD; Microsoft Certified Professional; Certified Novell Administrator, AutoCAD Certified Associate; AutoCAD Certified Professional; Approved Instructor Certificate; Hybrid Presentation -

CustomerCentric Selling; Profesjonalne negocjacje handlowe - CustomerCentric Selling

W 2026 roku ukończyła szkolenie: "Ekologia w pracy Trenera". Doświadczenie nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą wprowadzenia danych BUR.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

materiały w formie elektronicznej

Warunki uczestnictwa

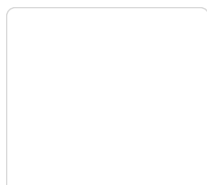
podstawowa umiejętność obsługi komputera

Warunki techniczne

Uczestnik szkolenia powinien mieć do dyspozycji w trakcie szkolenia:

1. Komputer z systemem Windows 10 lub nowszym, min. 8 GB RAM, mikrofon i kamera,
2. Stabilne łącze internetowe: min. 10 Mbps (pobieranie), 5 Mbps (wysyłanie),
3. Przeglądarka: Google Chrome (zalecana),
4. Konto Google do udziału w spotkaniach na platformie Google Meet.
5. PRZED SZKOLENIEM KAŻDY Z UCZESTNIKÓW POWINIEN ZAŁOŻYĆ KONTO W AUTODESK (INSTRUKCJA ZOSTANIE PRZESŁANA PRZED SZKOLENIEM)
6. KAŻDY UCZESTNIK PRZED SZKOLENIEM POWINIEN ZAINSTALOWAĆ OPROGRAMOWNIE AUTODESK POTRZEBNE DO SZKOLENIA (INSTRUKCJA ZOSTANIE PRZESŁANA PRZED SZKOLENIEM)

Kontakt



PATRYCJA TOMCZAK

E-mail pocztaimpuls@gmail.com

Telefon (+48) 502 609 684

