



## Kurs projektowania 2D i 3D w programie AutoCAD - Cert. AUTODESK ACU

Numer usługi 2026/05/04/7557/3535725

4 500,00 PLN brutto  
 4 500,00 PLN netto  
 75,00 PLN brutto/h  
 75,00 PLN netto/h  
 166,67 PLN cena rynkowa ⓘ

EDU Consult -  
 Centrum Usług  
 Szkoleniowych

★★★★★ 4,9 / 5

325 ocen

📍 Kraków

🏢 Usługa szkoleniowa

📄 mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

🕒 60:00 h

📅 17.05.2026 do 14.06.2026

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Techniczne / Mechanika i mechatronika
<b>Identyfikatory projektów</b>	Małopolski Pociąg do kariery
<b>Grupa docelowa usługi</b>	<p>W szkoleniu mogą uczestniczyć osoby posiadające dofinansowanie w ramach <b>projektów UE z terenu całego kraju</b>, bądź finansowanie ze środków własnych lub firmowych pracodawcy.</p> <p>Usługa również adresowana dla Uczestników <b>Projektu Małopolski Pociąg do Kariery, Projektu NSE, Projektu Kierunek – Rozwój - WUP Toruń, WUP Szczecin</b></p> <p><b>Kurs jest przeznaczony dla:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• chcących się przekwalifikować lub podnieść swoją wiedzę w zakresie technik komputerowego wspomaganie projektowania.</li> <li>• specjalistów w zakresie produkcji, projektowania i tworzenia dokumentacji technicznej,</li> <li>• osób planujących otwarcie własnych mikroprzedsiębiorstw.</li> </ul> <p><b>Grupa docelowa</b></p> <p>Szkolenie dedykowane dla techników, inżynierów, pracowników naukowo dydaktycznych, studentów chcących nabyć umiejętności zarządzania projektem w programie Autodesk AutoCAD.</p>
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	3
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	8
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	14-05-2026

<b>Forma prowadzenia usługi</b>	mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
<b>Liczba godzin usługi</b>	60
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

## Cel

### Cel edukacyjny

Przygotowuje uczestników do samodzielnego wykorzystania programu AutoCAD w praktyce projektowej, tworzenia dokumentacji technicznej, wizualizacji 2D i 3D zgodnie z powszechnymi na świecie standardami.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Główny efekt uczenia się. Samodzielne wykorzystanie programu AutoCAD w praktyce projektowej, i wizualizacji 2D i 3D zgodnie z powszechnymi na świecie standardami tworzenia dok. technicznej	Sylabus międzynarod. egzaminu Autodesk Certified User - AutoCAD oprac. przez CERTIPORT link: <a href="https://certiport.filecamp.com/s/i/AutoCAD">https://certiport.filecamp.com/s/i/AutoCAD</a>	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
1. Przygotowuje szkice ręczne i wstępne rysunki techniczne do projektu w programie AutoCAD	1. Dobiera odpowiednią skalę do wykonania rysunku; 2. Wykonuje rysunek techniczny zgodnie z obowiązującymi zasadami; 3. Stosuje normy i przepisy branżowe zakresie wymiarowania.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>2. Tworzy rysunki 2D i 3D w formie elektronicznej, zgodnie z przyjętymi standardami i założeniami.</p>	<p>1. Posługuje się programem AutoCAD do wykonywania rysunków technicznych 2D i/lub modeli 3D;</p> <p>2. Ustawia odpowiedni interfejs dla tworzenia rysunku;</p> <p>3. Ustawia efektywne tryby pracy programu AutoCAD;</p> <p>4. Dobiera odpowiedni szablon rysunkowy;</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
	<p>5. Tworzy elementy graficzne wektorowe i rastrowe korzystając z funkcji i narzędzi rysunkowych, poleceń edycyjnych dostępnych w programie AutoCAD;</p> <p>6. Wykonuje operacje na warstwach, zarządza grupami warstw;</p> <p>7. Tworzy, stosuje i modyfikuje bloki plikowe i dyskowe, bloki dynamiczne;</p> <p>8. Tworzy atrybuty bloków i kreuje wyciągi do zewnętrznych baz i programów;</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p> <p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>
	<p>9. Tworzy odniesieni i podkłady do plików wektorowych i rastrowych, zarządza nimi;</p> <p>10. Korzysta z widoków i zarządza nimi;</p> <p>11. Tworzy wizualizacje 3D dobierając światła sceny materiały;</p> <p>12. Korzysta manipulatorów 3D w trakcie pracy w programie CAD;</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>3. Weryfikuje i ujednolica standardy rysunkowe do potrzeb dokumentacji</p> <p>4. Tworzy i nanosi zmiany w modelach i rysunkach technicznych.</p>	<p>1. Posługuje się programem komputerowym do modyfikowania rysunków technicznych lub modeli 3D;</p> <p>2. Tworzy layout projektu w tym style: wymiarowania, tekstu, wielolinii odniesienia, drukowania, formatów;</p> <p>3. Wprowadza zmiany na istniejącym rysunku w wersji elektronicznej.</p> <p>1. Dostosowuje rysunki do potrzeb zamawiającego i wymogów technicznych w różnych formatach zapisu;</p> <p>2. Przygotowuje rysunki do druku w obszarze modelu i papieru;</p> <p>3. Drukuje rysunki techniczne w odpowiednich stylach, skali i na określonym formacie.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p> <p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>6. Przygotowuje informacje i dane w zakresie dokumentacji technicznej niezbędnych w procesie projektowania i kosztorysowania.</p> <p>5. Organizuje funkcjonalności wykonywanej pracy w zależności od specyfiki i wymagań realizowanego projektu.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Korzysta z narzędzi do określania właściwości obiektów, parametrów geometrycznych i fizycznych;</li> <li>2. Wykonuje proste obliczenia potrzebne do wykonania rysunku;</li> <li>3. Tworzy wyciągi atrybutów z bloków w tym tabel rysunkowych do zewnętrznych programów;</li> <li>4. Ustala z projektantem / inżynierem wymagania techniczne niezbędne do prawidłowego wykonywania rysunku 2D/3D;</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stosuje zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż. i ergonomii obowiązujące na stanowisku pracy wyposażonym w komputer;</li> <li>2. Dostosowuje swoje stanowisko pracy do specyfiki projektu;</li> <li>3. Instaluje, aktualizuje i deinstaluje oprogramowanie CAD;</li> <li>4. Testować nowe funkcje oprogramowania CAD.</li> </ol>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p> <p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>

## Kwalifikacje

### Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

#### Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

## Program

### Zarys programu szkolenia

**Szkolenie wraz z Testem zewnętrznym trwa 60 godz. dydaktycznych - 1 godz dyd. = 45 min. przerwa = 15 min**

*Stacjonarne w ostatnim dniu szkolenia: po 5 godz. dyd.. Pozostałe sesje w formie zdalnej w czasie rzeczywistym tj. 55 godz. dydaktycznych w okresie 12 dni szkolenia.*

Czas przerw nie wlicza się do czasu usługi.

*Szkolenie realizowane w formie mieszanej (stacjonarne połączone z formą zdalną w czacie rzeczywistym)*

*Stacjonarne w 1-szym i ostatnim dniu szkolenia. Pozostałe sesje w formie zdalnej w czasie rzeczywistym tj. 49 godz. dydaktycznych w okresie 11 dni szkolenia.*

**Warunki organizacyjne szkolenia: dla każdego uczestnika szkolenia Wykonawca zapewnia użyczenie samodzielnego stanowiska komputerowego z zalecanymi parametrami technicznymi i niezbędnym oprogramowaniem na okres trwania szkolenia. Użyczone stanowisko komputerowe (oddzielne dla każdego uczestnika) posiada niezbędne oprogramowanie: AutoCAD -2025, komunikator MS Teams za pośrednictwem którego prowadzona będzie usługa.**

Szkolenie realizowane jest całkowicie w formie ćwiczeń metodą projektów pod stałym nadzorem i konsultacją trenera. Metody realizacji: **ćwiczenia projektowe, współdziałanie ekranu, rozmowa na żywo.**

**Uczestnik ma obowiązek uczestnictwa w co najmniej 80% zajęć.**

Potwierdzenia frekwencji: **lista obecności dla zajęć stacjonarnych, raporty z logowań dla części online.**

Wszystkie sesje szkoleniowe są rejestrowane i uczestnicy przez okres szkolenia mają do nich dostęp. Umożliwia słuchaczowi w wypadku braku połączenia lub innych chwilowych okoliczności, wykonanie ćwiczeń i kontakt z Instrukctorem.

### **Zakres tematyczny szkolenia**

#### **Tworzenie dokumentacji technicznej w programie**

##### 1. Środowisko i tryby pracy programu AutoCAD.

- Konfiguracja opcji programu, kolory, ścieżki, mysz i interfejs AutoCAD.
- Określania współrzędnych w dwuwymiarowej przestrzeni programu.
- Współrzędne względne kartezjańskie i biegunowe.
- Tryby pracy - ORTO, Siatka, Skok. Dyn
- Sposoby wprowadzania poleceń, linia poleceń, opcje poleceń, skróty

##### 1. Tworzenie podstawowych obiektów rysunkowych AutoCAD

- Ustalanie widoku, nawigacja (powiększanie, przewijanie, szczególnie użycie myszy i klawiatury)
- Wybór obiektów. Zaznaczanie i odznaczanie.
- Chwilowe tryby lokalizacji względem obiektów.
- Stałe tryby lokalizacji. Śledzenie lokalizacji.

##### 3. Edycja obiektów rysunkowych

- Polecenia edycyjne (wymazywanie, kopiowanie, przesuwanie, obracanie, skalowanie, ucinanie, wydłużanie, przerywanie, dołączanie, zaokrąglanie, fazowanie, odsuwanie, przedłużanie, rozciąganie).
- Polecenia edycyjne: szyk prostokątny, szyk biegunowy. Szyk zespolony
- Właściwości obiektów.
- Edycja obiektów za pomocą uchwytów
- Style obiektów.
- Jednostki i granice rysunku.
- Warstwy, edycja właściwości warstw.
- Tworzenie obiektów bloku i kreskowanie.
- Tworzenie i edycja tekstu
- Wymiarowanie obiektów

##### 4. Tworzenie szablonu rysunkowego.

##### 5. Projektowanie parametryczne

##### 6. Ćwiczenia projektowe w wykorzystaniu poleceń i metod do efektywnego rysowania

##### 7. Drukowanie rysunków.

8. Właściwości wydruku – ustawienia strony.

## **Dostosowanie programu do własnych potrzeb projektowania w danej branży**

1. Polecenia edycji zaawansowanej

- linie podwójne, proste, punkty, elipsy, chmurki,
- edytor tekstu wielowierszowego,
- obliczanie odległości i powierzchni, lista danych obiektu,
- filtrowanie obiektów,
- tryb pracy BIEGUN.

2. Wymiarowanie zaawansowane:

- tworzenie i modyfikacja stylów wymiarowania,
- tolerancje geometryczne i wymiarowe,
- edycja zwymiarowanego rysunku.

3. Praca z obszarem papieru i modelu. Tworzenie wielu rzutni, skalowanie rzutni.

4. Modyfikacja nazewnictwa poleceń:

- definiowanie skrótów poleceń,
- definiowanie poleceń współpracy z programami zewnętrznymi.

5. Projektowanie parametryczne, konwersja obiektów nieparametrycznych na parametryczne

6. Modyfikowanie menu programu.

7. Obsługa plików rastrowych.

8. Definiowanie i wstawianie bloków.

- Bloki
- Bloki dynamiczne
- atrybuty
- biblioteki bloków z atrybutami
- tworzenie wyciągu atrybutów.

9. Eksportowanie i publikowanie rysunków

- DWF
- DWFx
- PDF

10. Praca z odnośnikami i nakładkami.

11. Definiowanie rodzajów linii.

12. Definiowanie wzorów kreskowania.

13. Tworzenie i konfiguracja standardów rysunkowych.

14. Zarządzanie dużą ilością dokumentacji, w tym archiwum i serwerem rysunków, testowaniu i wdrażaniu nowych narzędzi CAD / CAE.

## **Tworzenie modeli 3D i generowanie dokumentacji 2D**

1. Nawigacja i poruszanie się w przestrzeni trójwymiarowej:

- sposoby określania współrzędnych 3D
- tworzenie lokalnych układów współrzędnych
- tworzenie widoków przestrzennych i planarnych
- obszary robocze 3D
- podstawowe narzędzia nawigacji 3D

2. Modelowanie szkieletowe:

- linia i polilinia 3D.

- praca z modelami szkieletowymi

### 3. Modelowanie powierzchniowe.

- wyciągnięcia proste i złożone
- przeciąganie profilu po ścieżce
- powierzchnie obrotowe
- powierzchnie NURBS

### 4. Modelowanie bryłowe.

- prymitywy (bryły podstawowe)
- wyciągnięcia proste i złożone
- przeciąganie profilu po ścieżce
- bryły obrotowe
- praca z bryłami złożonymi i polibryłami

### 5. Edycja w środowisku 3D

- wyrównywanie obiektów w przestrzeni 3D
- narzędzia edycyjne 3D
- edycja składników brył
- zaokrąglenia i fazowanie krawędzi brył
- importowanie krawędzi brył
- kontrola kolizji
- przekształcanie obiektów w powierzchnie
- przekształcanie obiektów w bryły

### 6. Wizualizacja 3D

- tworzenie stylów wizualnych i widoków 3D
- ukrywanie krawędzi niewidocznych
- powlekanie obiektów materiałami,
- dodawanie świateł,
- tworzenie realistycznych scen.

### 7. Tworzenie dokumentacji technicznej z Modeli 3D

- tworzenie Widoków 2D z Modeli 3D
- importowanie Modeli 3D
- tworzenie automatycznej dokumentacji
- Generowaniu dokumentacji technicznej do plików w programie CAD w różnych formatach oraz jej wydrukiem.

## WALIDACJA

### Sposób weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się:

- **Egzaminem zewnętrznym** – ACU na międzynarodowy Certyfikat: **Autodesk® Certified User - AutoCAD**; opis procedury egzaminacyjnej – link: <https://certiport.pearsonvue.com/Educator-resources/Exam-details/Objective-domains?ot=collapseACU>

Egzamin realizuje **CERTIPORT Inc. Certiport, Inc.** Link: <https://certiport.pearsonvue.com/> Adres: **1276 South 820 East, Suite 200, American Fork, UT 84003, USA** jest wiodącym dostawcą usług w zakresie opracowywania i przeprowadzania egzaminów certyfikacyjnych z zakresu umiejętności akademickich i zawodowych, w tym certyfikatów Adobe i Autodesk. Egzamin w akredytowanym przez **CERTIPORT Authorized Testing Center – EDU Consult Training Center - 90066236**, w formie online. Warunek zdania egzaminu: uzyskanie 700pkt. na 1000 możliwych. Koszt egzaminu i vouchera egzaminacyjnego: 540,00 zł wliczony w cenę szkolenia.

Sylabus egzaminu Autodesk Certified User - AutoCAD oprac. przez CERTIPORT (USA) link: <https://certiport.filecamp.com/s/i/AutoCAD>

### Zasady organizacyjne egzaminu Autodesk® Certified User

- Egzamin zawiera 30 zadań do rozwiązania w okresie 50 min.
- Warunek zaliczenia: uzyskanie 700 pkt na 1000 możliwych do uzyskania. Punktacja za dane pytania jest zróżnicowana i nie znana dla zdającego.
- Raport z wynikiem egzaminu generowany jest po zakończeniu.

### Struktura typów zadań egzaminu ACU

Praktyczne zadania: do wykonania na w programie AutoCAD na wcześniej zaciągniętych z zestawu plikach – sprawdzające umiejętność stosowania narzędzi rysunkowych, edycyjnych, algorytmów oraz wykorzystania narzędzi programu do identyfikacji właściwości obiektów.

Zadania testowe: jednokrotnego i wielokrotnego wyboru polegające na odpowiednim przyporządkowaniu np. właściwości obiektu, okna dialogowego, elementów graficznych do odpowiedniej nazwy lub funkcjonalności.

Certyfikat **Autodesk Certified User** to uznawane w branży świadectwo potwierdzenia posiadanych umiejętności pracy w programie. Jest to poważny atut specjalistów zajmujących się projektowaniem w środowisku AutoCAD. Oficjalne potwierdzenie umiejętności – Certyfikat rozpoznawalny przez pracodawców i klientów z całego świata.

Na zakończenie szkolenia uczestnicy otrzymują również : **AUTODESK® Certificate of Completion – AutoCAD**

## Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 31

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<b>1 z 31</b> Wstęp do AutoCAD i podstawy projektowania 2D - ćwiczenia projektowe - współdziałani e ekranu, rozmowa na żywo, chat.	Zbigniew Pospolita	17-05-2026	15:45	17:15	01:30	Tak
<b>2 z 31</b> Wyświetlanie rysunku; Ustawienia rysunku - ćwiczenia projektowe - współdziałani e ekranu, rozmowa na żywo, chat.	Zbigniew Pospolita	17-05-2026	17:30	19:00	01:30	Tak
<b>3 z 31</b> Współrzędne i podstawowe narzędzia rysunkowe Tworzenie rysunków 2D - ćwiczenia projektowe - współdziałani e ekranu, rozmowa na żywo, chat.	Zbigniew Pospolita	19-05-2026	16:45	18:15	01:30	Nie

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<p>4 z 31</p> <p>Tworzenie rysunków 2D - ćwiczenia projektowe - współdziałanie ekranu, rozmowa na żywo, chat.</p>	Zbigniew Pospolita	19-05-2026	18:30	20:00	01:30	Nie
<p>5 z 31</p> <p>Tworzenie rysunków 2D - ćwiczenia projektowe - współdziałanie ekranu, rozmowa na żywo, chat.</p>	Zbigniew Pospolita	21-05-2026	08:00	09:30	01:30	Nie
<p>6 z 31</p> <p>Modyfikowanie geometrii dwuwymiarowej - ćwiczenia projektowe - współdziałanie ekranu, rozmowa na żywo, chat.</p>	Zbigniew Pospolita	21-05-2026	09:45	11:15	01:30	Nie
<p>7 z 31</p> <p>Modyfikowanie geometrii dwuwymiarowej - ćwiczenia projektowe - współdziałanie ekranu, rozmowa na żywo, chat.</p>	Zbigniew Pospolita	23-05-2026	11:30	13:00	01:30	Nie
<p>8 z 31</p> <p>Zarządzanie cechami obiektów - ćwiczenia projektowe - współdziałanie ekranu, rozmowa na żywo, chat.</p>	Zbigniew Pospolita	23-05-2026	16:45	18:15	01:30	Nie

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<p>9 z 31</p> <p>Narzędzia rysunkowe i edycyjne. Wprowadzenie do wymiarowania - ćwiczenia projektowe - współdziałanie ekranu, rozmowa na żywo, chat.</p>	Zbigniew Pospolita	23-05-2026	18:30	20:00	01:30	Nie
<p>10 z 31</p> <p>Techniki konstrukcyjne - ćwiczenia projektowe - współdziałanie ekranu, rozmowa na żywo, chat.</p>	Zbigniew Pospolita	26-05-2026	16:45	18:15	01:30	Nie
<p>11 z 31</p> <p>Wymiarowanie w przestrzeni modelu i papieru - ćwiczenia projektowe - współdziałanie ekranu, rozmowa na żywo, chat.</p>	Zbigniew Pospolita	26-05-2026	18:30	20:00	01:30	Nie
<p>12 z 31</p> <p>Edycja zaawansowana - style, ustawienia - tworzenie szablonów. - ćwiczenia projektowe - współdziałanie ekranu, rozmowa na żywo, chat.</p>	Zbigniew Pospolita	28-05-2026	16:45	18:15	01:30	Nie

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
13 z 31 Praca na arkuszach - ćwiczenia projektowe - współdziałanie ekranu, rozmowa na żywo, chat.	Zbigniew Pospolita	28-05-2026	18:30	20:00	01:30	Nie
14 z 31 Edycja zaawansowana - projektowanie parametryczne - ćwiczenia projektowe - współdziałanie ekranu, rozmowa na żywo	Zbigniew Pospolita	30-05-2026	09:45	11:15	01:30	Nie
15 z 31 Edycja zaawansowana - projektowanie parametryczne - ćwiczenia projektowe - współdziałanie ekranu, rozmowa na żywo	Zbigniew Pospolita	30-05-2026	11:30	13:00	01:30	Nie
16 z 31 Edycja zaawansowana - bloki i atrybuty, bloki dynamiczne - ćwiczenia projektowe - współdziałanie ekranu, rozmowa na żywo	Zbigniew Pospolita	30-05-2026	16:45	18:15	01:30	Nie
17 z 31 Rysunki odnośników zewnętrznych - ćwiczenia projektowe - współdziałanie ekranu, rozmowa na żywo	Zbigniew Pospolita	05-06-2026	16:45	18:15	01:30	Nie

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<p>18 z 31</p> <p>Obiekty aplikacji zewnętrznych , bloki i atrybutu, bloki dynamiczne - ćwiczenia projektowe - współdziałani e ekranu, rozmowa na żywo</p>	Zbigniew Pospolita	05-06-2026	18:30	20:00	01:30	Nie
<p>19 z 31</p> <p>Wymiarowanie w przestrzeni modelu i papieru - ćwiczenia projektowe - współdziałani e ekranu, rozmowa na żywo, chat.</p>	Zbigniew Pospolita	06-06-2026	16:45	18:15	01:30	Nie
<p>20 z 31</p> <p>Obrazy rastrowe - ćwiczenia projektowe - współdziałani e ekranu, rozmowa na żywo, chat.</p>	Zbigniew Pospolita	06-06-2026	18:30	20:00	01:30	Nie
<p>21 z 31</p> <p>Edycja zaawansowana - Przystosowanie programu do własnych potrzeb branżowych - ćwiczenia projektowe - współdziałani e ekranu, rozmowa na żywo, chat.</p>	Zbigniew Pospolita	06-06-2026	18:30	20:00	01:30	Nie

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<p><b>22 z 31</b></p> <p>Współpraca i zarządzanie projektami - ćwiczenia projektowe - współdziałanie ekranu, rozmowa na żywo, chat.</p>	Zbigniew Pospolita	08-06-2026	16:45	18:15	01:30	Nie
<p><b>23 z 31</b></p> <p>Wprowadzenie do AutoCAD 3D. Metodyka modelowania 3D - ćwiczenia projektowe - współdziałanie ekranu, rozmowa na żywo, chat.</p>	Zbigniew Pospolita	08-06-2026	18:30	20:00	01:30	Nie
<p><b>24 z 31</b></p> <p>Widoki rysunków trójwymiarowych. System współrzędnych 3D i współrzędne użytkownika - ćwiczenia projektowe - współdziałanie ekranu, rozmowa na żywo, chat.</p>	Zbigniew Pospolita	08-06-2026	20:15	21:00	00:45	Nie
<p><b>25 z 31</b></p> <p>Modelowanie bryłowe - ćwiczenia projektowe - współdziałanie ekranu, rozmowa na żywo, chat.</p>	Zbigniew Pospolita	10-06-2026	16:45	18:15	01:30	Nie

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<p>26 z 31</p> Modelowanie bryłowe - ćwiczenia projektowe - współdziałanie ekranu, rozmowa na żywo, chat.	Zbigniew Pospolita	10-06-2026	18:30	20:00	01:30	Nie
<p>27 z 31</p> Modelowanie bryłowe - ćwiczenia projektowe - współdziałanie ekranu, rozmowa na żywo, chat.	Zbigniew Pospolita	10-06-2026	20:15	21:00	00:45	Nie
<p>28 z 31</p> Zaawansowane techniki w projektowaniu 3D. Tworzenie dokumentacji technicznej z modeli 3D - ćwiczenia projektowe - współdziałanie ekranu, chat.	Zbigniew Pospolita	12-06-2026	16:45	18:15	01:30	Nie
<p>29 z 31</p> Wprowadzenie do wizualizacji. Renderowanie i prezentacja - ćwiczenia projektowe - współdziałanie ekranu, chat.	Zbigniew Pospolita	12-06-2026	18:30	20:00	01:30	Nie
<p>30 z 31</p> Wprowadzenie do wizualizacji. Renderowanie i prezentacja	Zbigniew Pospolita	14-06-2026	12:30	14:00	01:30	Tak
<p>31 z 31</p> Walidacja	-	14-06-2026	14:15	15:45	01:30	Tak

# Cennik

## Cennik

Rodzaj ceny	Cena
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto</b>	4 500,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>	4 500,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny brutto</b>	75,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny netto</b>	75,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Zbigniew Pospolitek

Autoryzowany Trener Autodesk: AutoCAD (wszystkie poziomy), Autodesk Inventor (wszystkiepoziomy), Mechanical (wszystkie poziomy) - mgr inż. mechanik , AGH Inżynieria Mechaniczna i Robotyka - inżynier systemów CAD – PŁ CAD Designer. - Autoryzowany Instruktor ATC Autodesk. TRENER AUTODESK No. 46440 ATC \_ EDU Consult, Authorisations AutoCAD LT and AutoCAD, Inventor Professional. Autodesk Certified Instructor/ GOLD - Autoryzowany Proctor - Certified Professional Examiner CATC CERTIPORT W okresie ostatnich 5 lat przeprowadził 46 szkoleń z zakresu AutoCAD.

24 letnie doświadczenie zawodowe zgodne z kierunkiem szkolenia:

- Uprawnienia pedagogiczne – nauczyciel dyplomowany.
- Autor i współautor programów nauczania dla MEN w zakresie komputerowego wspomagania projektowania,
- edukator MEN,
- Ekspert MEN ds. programów i podręczników w zakresie technik CAD.
- Nauczyciel akademicki
- Projektant CAD w zakresie wzorów użytkowych dla fi rm: Philips, Orlen, ORGANIKA, WSK, PROCTEL& GAMBEL,,DURACELL, PRINGLES

Wykształcenie:

- Akademia Górniczo – Hutnicza w Krakowie – Inżynieria Mechaniczna, Automatyka i Robotyka - mgr inż. mechanik,
- Instytut Badań Edukacyjnych - Studium doktoranckie.
- Politechnika Łódzka - inżynier systemów CAD

Przeprowadził ponad 8 tys. godzin szkoleń w obszarze CAD dla ponad 4000 uczestników.

# Informacje dodatkowe

## Informacje o materiałach dla uczestników usługi

1. Materiały pomocnicze w formie skryptów ujmujących i rozszerzających treści kursu (na własność).
  - Komputerowe wspomaganie projektowania AutoCAD – zarys teoretyczny (121 str.)
  - Komputerowe wspomaganie projektowania AutoCAD – zestaw praktycznych ćwiczeń projektowych (119 str. 96 ćwiczeń praktycznych)
1. Pen-drive z wersjami elektronicznymi materiałów do ćwiczeń,
2. Zestaw materiałów pomocniczych w formie elektronicznej
3. Materiały biurowe: notatnik, długopis

## Warunki uczestnictwa

Uczestnicy szkolenia powinni posiadać wykształcenie techniczne na poziomie, co najmniej średnim (technikum, szkoła policealna) niezależnie od branży lub być studentem wydziałów technicznych; znać podstawy obsługi komputera oraz podstawy rysunku technicznego

kwalifikacja związana z cyfrową transformacją

## Informacje dodatkowe

Harmonogram zajęć może ulegać modyfikacji w celu dopasowania do potrzeb uczestników kursu. W przypadku małej obsady uczestników w danym terminie; zostaną zaproponowane kolejne możliwe terminy realizacji i miejsce realizacji zajęć początkowych i końcowych w formie stacjonarnej..

**Koszt egzaminu zewnętrznego w cenie usługi szkoleniowej** (ACU na międzynarodowy Certyfikat: Autodesk® Certified User - AutoCAD

W przypadku, gdy usługa będzie dofinansowana w wysokości min 70%, zostanie zwolniona z podatku VAT na podstawie DZ.U. z 2013.0.955 tj. - Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień, zwolnienie z VAT zgodnie z treścią § 3 ust. 1 pkt 14

**Wszelkie prawa zastrzeżone. Zabrania się zmieniania, kopiowania i w jakikolwiek sposób wykorzystywania utworu bez zgody autora.**

## Warunki techniczne

Warunki techniczne do realizacji szkolenia zdalnego:

1. **platforma /rodzaj komunikatora**, za pośrednictwem którego prowadzona będzie usługa: **MS Teams**
2. **minimalne wymagania sprzętowe**, jakie musi spełniać komputer Uczestnika do zdalnej komunikacji: **procesor Core i5, i7 z 12 GB RAM,**
3. niezbędne oprogramowanie umożliwiające Uczestnikom dostęp do prezentowanych treści i materiałów;: **AutoCAD,**  
**Adobe Acrobat Reader Windows 10, MS Teams,**
4. minimalne wymagania dotyczące parametrów łącza sieciowego, jakim musi dysponować Uczestnik: **400 kb/s**

**Wykonawca zapewnia użyczenie komputera z zalecanymi parametrami technicznymi i niezbędnym oprogramowaniem na okres szkolenia.**

5. Stanowisko **uczestnika powinno być wyposażone w kamerę i mikrofon.**

# Adres

ul. Czyżówka 14/2/4

30-526 Kraków

woj. małopolskie

Zobacz na szkic sytuacyjny

<http://www.educonsult.net.pl/kontakt>

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

# Kontakt



**ZBIGNIEW POSPOLITAK**

**E-mail** [zbigniew.pospolita@educonsult.net.pl](mailto:zbigniew.pospolita@educonsult.net.pl)

**Telefon** (+48) 797 727 373