



EDU Consult -  
Centrum Usług  
Szkoleniowych



## Projektowanie 2D i 3D w programie AutoCAD w kierunku ZIELONEJ TRANSFORMACJI - Cert. AUTODESK ACU

Numer usługi 2025/02/12/7557/2557074

📍 Katowice / mieszana (stacjonarna połączona z usługą  
zdalną w czasie rzeczywistym)

📄 Usługa szkoleniowa

🕒 64 h

📅 27.04.2025 do 25.05.2025

4 032,00 PLN brutto

4 032,00 PLN netto

63,00 PLN brutto/h

63,00 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Informatyka i telekomunikacja / Projektowanie graficzne i wspomagane komputerowo
<b>Sposób dofinansowania</b>	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
<b>Grupa docelowa usługi</b>	<p><b>Kurs jest przeznaczony dla osób:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• chcących się przekwalifikować lub podnieść swoją wiedzę w zakresie technik komputerowego wspomaganie projektowania oraz ekologicznych - zielonych kompetencji</li> <li>• specjalistów w zakresie produkcji, projektowania i tworzenia dokumentacji technicznej,</li> <li>• osób planujących otwarcie własnych mikroprzedsiębiorstw.</li> </ul> <p>Niniejsza usługa prowadzi do nabycia <b>zielonych kompetencji</b>.</p> <p><b>W szkoleniu mogą uczestniczyć osoby posiadające dofinansowanie w ramach projektów UE z terenu całego kraju, bądź finansowanie ze środków własnych lub firmowych pracodawcy. Usługa również adresowana dla Uczestników Projektu MP i/lub dla Uczestników Projektu NSE.</b></p> <p><b>Szkolenie skierowane jest również do osób dorosłych zamieszkujących lub pracujących na terenie woj. śląskiego, które poszukują adekwatnej usługi niezbędnej do podjęcia pracyw sektorze zielonej gospodarki</b></p>
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	4
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	8
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	24-04-2025

<b>Forma prowadzenia usługi</b>	mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
<b>Liczba godzin usługi</b>	64
<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 z uwzględnieniem nabycia zielonych kompetencji.

### 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.pearsonvue.com/Educator-resources">https://certiport.pearsonvue.com/Educator-resources</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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>2. Tworzy rysunki 2D i 3D w formie elektronicznej, zgodnie z przyjętymi standardami i założeniami.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Posługuje się programem AutoCAD do wykonywania rysunków technicznych 2D i/lub modeli 3D;</li> <li>2. Ustawia odpowiedni interfejs dla tworzenia rysunku;</li> <li>3. Ustawia efektywne tryby pracy programu AutoCAD;</li> <li>4. Dobiera odpowiedni szablon rysunkowy;</li> </ol>	Test teoretyczny
	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Tworzy elementy graficzne wektorowe i rastrowe korzystając z funkcji i narzędzi rysunkowych, poleceń edycyjnych dostępnych w programie AutoCAD;</li> <li>6. Wykonuje operacje na warstwach, zarządza grupami warstw;</li> <li>7. Tworzy, stosuje i modyfikuje bloki plikowe i dyskowe, bloki dynamiczne;</li> <li>8. Tworzy atrybuty bloków i kreuje wyciągi do zewnętrznych baz i programów;</li> </ol>	Test teoretyczny
	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Tworzy odniesieni i podkłady do plików wektorowych i rastrowych, zrzędza nimi;</li> <li>10. Korzysta z widoków i zarządza nimi;</li> <li>11. Tworzy wizualizacje 3D dobierając światła sceny materiały;</li> <li>12. Korzysta manipulatorów 3D w trakcie pracy w programie CAD;</li> </ol>	Test teoretyczny
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Posługuje się programem komputerowym do modyfikowania rysunków technicznych lub modeli 3D;</li> <li>2. Tworzy layout projektu w tym style: wymiarowania, tekstu, wielolinii odniesienia, drukowania, formatów;</li> <li>3. Wprowadza zmiany na istniejącym rysunku w wersji elektronicznej.</li> </ol>	Test teoretyczny
<p>4. Tworzy i nanosi zmiany w modelach i rysunkach technicznych.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dostosowuje rysunki do potrzeb zamawiającego i wymogów technicznych w różnych formatach zapisu;</li> <li>2. Przygotowuje rysunki do druku w obszarze modelu i papieru;</li> <li>3. Drukuje rysunki techniczne w odpowiednich stylach, skali i na określonym formacie.</li> </ol>	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
6. Przygotowuje informacje i dane w zakresie dokumentacji technicznej niezbędnych w procesie projektowania i kosztorysowania.	<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>	Test teoretyczny
5. Organizuje funkcjonalności wykonywanej pracy w zależności od specyfikacji i wymagań realizowanego projektu.  Stosuje umiejętności społeczne niezbędne do pracy w zakresie tworzenia projektów w sektorze zielonej gospodarki	<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 specyfikacji projektu;</li> <li>3. Instaluje, aktualizuje i deinstaluje oprogramowanie CAD;</li> <li>4. Testować nowe funkcje oprogramowania CAD.</li> </ol>	Test teoretyczny
	1. Charakteryzuje główne poglądy na temat zrównoważonego rozwoju	Test teoretyczny
	2. ocenia i optymalizuje wpływ na przyrodę rozwiązań z zakresu cyfrowej gospodarki	Test teoretyczny
	3. Jest świadomy, iż każde działanie człowieka ma wpływ na środowisko	Debata swobodna
Kompetencje społeczne: Ocenia wpływ osobistych zachowań na środowisko	4. Określa promowanie zrównoważonego rozwoju i zwiększanie świadomości na temat wpływu człowieka i przemysłu na środowisko na podstawie śladów węglowych procesów biznesowych i innych praktyk	Test teoretyczny
	Rozróżnia i opisuje przyjmowanie w codziennym życiu postawy zorientowanej na zrównoważony rozwój i widzi w tym własną rolę i zachowania wpływające na na środowisko.	Debata swobodna

## Kwalifikacje

### Inne kwalifikacje

## Uznane kwalifikacje

**Pytanie 3. Czy dokument potwierdza uprawnienia do wykonywania zawodu na danym stanowisku (tzw. uprawnienia stanowiskowe) i jest wydawany po przeprowadzeniu walidacji?**

- Egzamin zewnętrzny – ACU na międzynarodowy Certyfikat: Autodesk® Certified User - AutoCAD potwierdzający kwalifikację rynkową - kod zawodu: 311803 – Operator CAD,
- Egzamin wewn. na cert.: AUTODESK® Certificate of Completion – AutoCAD

**Pytanie 4. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kwalifikacji jest rozpoznawalny i uznawalny w danej branży/sektorze (czy certyfikat otrzymał pozytywne rekomendacje od co najmniej 5 pracodawców danej branży/sektorów lub związku branżowego, zrzeszającego pracodawców danej branży/sektorów)?**

TAK:

Certyfikat potwierdzony rekomendacjami przez pracodawców. Egzamin zewnętrzny, międzynarodowy - Autodesk Certified User AutoCAD - powszechnie uznawany na świecie potwierdzający umiejętności branżowe w zakresie wykorzystania programu w projektowaniu zgodnie z powszechnymi na świecie standardami.

**Pytanie 5. Czy dokument jest certyfikatem, dla którego wypracowano system walidacji i certyfikowania efektów uczenia się na poziomie międzynarodowym?**

Tak.

Autodesk Certified User - AutoCAD jest certyfikatem, dla którego wypracowano system walidacji w CERTIPOINT Inc. w imieniu AUTODESK, Inc. Certiport, Inc. 1276 South 820 East, Suite 200 American Fork, UT 84003 USA

Link do procedury walidacji: <https://certiport.pearsonvue.com/Educator-resources>

## Informacje

<b>Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów</b>	uprawnione do realizacji procesów walidacji i certyfikowania na mocy innych przepisów prawa
<b>Nazwa/Kategoria Podmiotu prowadzącego walidację</b>	EDU Consult CUS - akredytowane przez CERTIPOINT Centrum Egzaminacyjne w Rzeszowie w imieniu CERTIPOINT Inc. dla AUTODESK, Inc. Certiport, Inc. 1276 South 820 East, Suite 200 American Fork, UT 84003 USA
<b>Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR</b>	Tak
<b>Nazwa/Kategoria Podmiotu certyfikującego</b>	EDU Consult CUS - akredytowane Centrum Egzaminacyjne CERTIPOINT CERTIPOINT Inc. w imieniu AUTODESK, Inc. Certiport, Inc. 1276 South 820 East, Suite 200 American Fork, UT 84003 USA
<b>Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR</b>	Tak

## Program

### Zarys programu szkolenia

**Szkolenie trwa 64 godz. dydaktycznych - 1 godz dyd. = 45 min.** W harmonogramie szkolenia : dla zajęć od godz. 16:45 do 20:00 ; realizowane jest 4 godz. dydaktyczne (sesje po 90min) 1 przerwa 15min, natomiast dla zajęć od godz.8:00 do 13.00; realizowane jest 6 godz. dydaktycznych i 2 przerwy: po 15min. Przerwy nie sa wliczane do czasu szkolenia.

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

*Stacjonarne w 1-szym i ostatnim dniu szkolenia: po 6 godz. dyd.. Pozostałe sesje w formie zdalnej w czasie rzeczywistym tj. 52 godz. dydaktycznych w okresie 9 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,

Wszystkie sesje szkoleniowe są rejestrowane i uczestnicy przez okres szkolenia mają do nich dostęp (+ 2 tyg. po jego zakończeniu) Umożliwia słuchaczowi w wypadku braku połączenia lub innych chwilowych okoliczności, wykonanie ćwiczeń i kontakt z Instruktorem.

### **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.

#### **Ecodesign w projektowaniu w AutoCAD - zasady**

- Stosowanie do produkcji materiałów o jak najmniejszym wpływie na środowisko,
- Używanie mniejszej ilości zasobów podczas procesu produkcyjnego,
- Redukcja ilości zanieczyszczeń i odpadów ubocznych,
- Zmniejszenie wpływu dystrybucji produktów na środowisko,
- Dbłość o to, aby produkty były oszczędne w użytkowaniu przez klientów,
- Optymalizacja funkcji produktów i zapewnienie odpowiedniej trwałości eksploatacyjnej,
- Ułatwianie ponownego wykorzystywania produktu,

Sposób weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się:

- Egzaminem zewnętrznym – ACU na międzynarodowy Certyfikat: **Autodesk® Certified User - AutoCAD** potwierdzający

**kwalifikację rynkową - kod zawodu: 311803 – Operator CAD**

- Egzaminem wewn. na cert.: **AUTODESK® Certificate of Completion – AutoCAD**

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 15



Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<b>1 z 15</b> Wstęp do AutoCAD i podstawy projektowania 2D	Zbigniew Pospolitek	27-04-2025	10:00	13:15	03:15	Tak
<b>2 z 15</b> Narzędzia rysunkowe i edycyjne - ćwiczenia projektowe - współdziałanie ekranu, rozmowa na żywo.	Zbigniew Pospolitek	29-04-2025	16:45	20:00	03:15	Nie
<b>3 z 15</b> Rysowanie i edycja obiektów 2D - ćwiczenia projektowe - współdziałanie ekranu, rozmowa na żywo.	Zbigniew Pospolitek	02-05-2025	16:45	20:00	03:15	Nie
<b>4 z 15</b> Zaawansowane techniki rysowania 2D. Tworzenie dokumentacji technicznej - ćwiczenia projektowe - współdziałanie ekranu, rozmowa na żywo	Zbigniew Pospolitek	04-05-2025	08:00	13:00	05:00	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<p><b>5 z 15</b> Edycja zaawansowana - style, ustawienia - tworzenie szablonów. Przystosowanie programu do własnych potrzeb branżowych - ćwiczenia projektowe - współdziałanie ekranu, rozmowa na żywo</p>	Zbigniew Pospolita	06-05-2025	16:45	20:00	03:15	Nie
<p><b>6 z 15</b> Edycja zaawansowana - projektowanie parametryczne, bloki i atrybutu, bloki dynamiczne - ćwiczenia projektowe - współdziałanie ekranu, rozmowa na żywo</p>	Zbigniew Pospolita	08-05-2025	16:45	20:00	03:15	Nie
<p><b>7 z 15</b> Edycja zaawansowana - projektowanie parametryczne, bloki i atrybutu, bloki dynamiczne - ćwiczenia projektowe - współdziałanie ekranu, rozmowa na żywo</p>	Zbigniew Pospolita	10-05-2025	08:00	13:00	05:00	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<p><b>8 z 15</b></p> <p>Współpraca i zarządzanie projektami - ćwiczenia projektowe - współdziałani e ekranu, rozmowa na żywo</p>	Zbigniew Pospolita	15-05-2025	16:45	20:00	03:15	Nie
<p><b>9 z 15</b></p> <p>Wprowadzenie do AutoCAD 3D. Metodyka modelowania 3D - ćwiczenia projektowe - współdziałani e ekranu, rozmowa na żywo</p>	Zbigniew Pospolita	17-05-2025	08:00	13:00	05:00	Nie
<p><b>10 z 15</b></p> <p>Modelowanie bryłowe. Tworzenie powierzchni w 3D - ćwiczenia projektowe - współdziałani e ekranu, rozmowa na żywo</p>	Zbigniew Pospolita	20-05-2025	16:45	20:00	03:15	Nie
<p><b>11 z 15</b></p> <p>Ecodesign w projektowaniu w AutoCAD - ćwiczenia projektowe - współdziałani e ekranu, rozmowa na żywo</p>	Zbigniew Pospolita	21-05-2025	16:45	20:00	03:15	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<b>12 z 15</b> Modelowanie bryłowe. Tworzenie powierzchni w 3D - ćwiczenia projektowe - współdziałani e ekranu, rozmowa na żywo	Zbigniew Pospolitek	22-05-2025	16:45	20:00	03:15	Nie
<b>13 z 15</b> Zaawansowa ne techniki w projektowaniu 3D. Tworzenie dokumentacji technicznej z modeli 3D.	Zbigniew Pospolitek	24-05-2025	08:00	13:00	05:00	Nie
<b>14 z 15</b> Wizualizacje. Renderowanie i prezentacja - ćwiczenia projektowe - współdziałani e ekranu, rozmowa na żywo	Zbigniew Pospolitek	25-05-2025	10:00	11:30	01:30	Tak
<b>15 z 15</b> Egzamin certyfikacyjny ACU AutoCAD	-	25-05-2025	11:45	13:15	01:30	Tak

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 032,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	4 032,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	63,00 PLN

<b>Koszt osobogodziny netto</b>	63,00 PLN
<b>W tym koszt walidacji brutto</b>	540,00 PLN
<b>W tym koszt walidacji netto</b>	540,00 PLN
<b>W tym koszt certyfikowania brutto</b>	0,00 PLN
<b>W tym koszt certyfikowania netto</b>	0,00 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

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 firm: 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)
- Ekoprojektowanie (ecodesign) - zasady i zarys teoretyczny

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

## 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.

Oprócz możliwej zmiany terminu realizacji, może zmienić się również miejsce zajęć stacjonarnych.

**Koszt egzaminu zewnętrznego w cenie usługi szkoleniowej** (ACU na międzynarodowy Certyfikat: Autodesk® Certified User - AutoCAD potwierdzający kwalifikację rynkową - kod zawodu: 311803 – Operator CAD)

Stawka VAT 0,00% \*Na podstawie § 3 ust. 1 pkt 14 Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień

## 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 z 8GB 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**

Dla realizacji zajęć wymagana jest kamera i mikrofon (np. zintegrowany z laptopem) celem udostępnienia wizerunku.

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

## Adres

ul. Józefa Wolnego 4/B  
40-857 Katowice  
woj. śląskie

Zobacz na szkic sytuacyjny

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

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

- Laboratorium komputerowe

## Kontakt



**Zbigniew Pospolita**

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

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