



## AutoCAD- poziom podstawowy i średniozaawansowany 2D ( forma zdalna )

Numer usługi 2024/07/29/12316/2241468

1 845,00 PLN brutto

1 500,00 PLN netto

52,71 PLN brutto/h

42,86 PLN netto/h

Jacek Rogoziński

BUDI KOM -

Komputerowe

Wspomaganie

Projektowania



📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 35 h

📅 11.09.2024 do 20.09.2024

## 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>	Przeznaczone dla osób chcących rozpocząć swoją pracę z programem AutoCAD i zyskać wiedzę z jego obsługi na poziomie średniozaawansowanym. Polecane dla: kreślarzy, projektantów, mechaników, architektów, instalatorów oraz studentów.
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	3
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	12
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	04-09-2024
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	zdalna w czasie rzeczywistym
<b>Liczba godzin usługi</b>	35
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	Akredytacja Centrów Egzaminacyjnych ECDL

## Cel

### Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje uczestnika do tworzenia dokumentacji 2D w programie Autodesk AutoCAD na poziomie średniozaawansowanym wraz z wymiarowaniem i przygotowaniem dokumentacji do wydruku z modelu oraz z pracą na warstwach i blokach dynamicznych.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<b>Wiedza:</b> - zna środowisko pracy w programie AutoCAD na poziomie podstawowym i średniozaawansowanym	- rozpoznaje ikony funkcji; - lokalizuje obszar roboczy oraz menu aplikacji; - stosuje zaawansowane ustawienia programu - dostosowuje wygląd programu do własnych potrzeb	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykorzystuje polecenia linia, polilinia, multilinia, okrąg, prostokąt, wielobok oraz je edytuje</li> <li>- używa poleceń napraw, testuj, usuń;</li> <li>- modyfikuje obiekty przy użyciu "uchwytych"</li> <li>- kopiuje, przesuwa, obraca, skaluje, obcina i zaokrągla obiekty</li> <li>- używa polecenia szyk, lustro, odsuń, rozciągnij, wydłuż, fazuj;</li>   <li>- tworzy oraz edytuje warstwy;</li> <li>- definiuje i wstawia bloki;</li> <li>- tworzy bloki stałe i dynamiczne;</li> <li>- korzysta z edytora bloków;</li> <li>- tworzy atrybuty z modelu;</li> <li>- tworzy atrybuty w edytorze bloków</li> </ul>	<p>Test teoretyczny</p> <p>Test teoretyczny</p>
<p>Umiejętności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posługuje się podstawowymi i zaawansowanymi poleceniami do rysowania i edytowania obiektów;</li> <li>- pracuje na blokach, warstwach i atrybutach;</li> <li>- wymiaruje dokumentację i tworzy opisy;</li> <li>- tworzy wydruki dokumentacji z modelu;</li> <li>- pracuje na arkuszach i układach;</li> <li>- współpracuje z pakietem Office;</li> <li>- parametryzuje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-wymiaruje dokumentację przy pomocy narzędzi: liniowy, kątowy, średnica, promień, współrzędne</li> <li>- zarządzanie istniejącymi stylami wymiarowania oraz tworzenie nowych stylów wymiarowania;</li> <li>- stosuje zaawansowane polecenia wymiarowania m.in. od bazy, wymiar szeregowy itp.</li> <li>- wyrównuje wymiary,</li> <li>- edytuje tekst w sposób zaawansowany</li> </ul>	<p>Test teoretyczny</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowuje dokumentację do wydruku;</li> <li>- ustawia parametry oraz styl wydruku;</li> <li>- zapisuje plik DWG do pliku PDF;</li>   <li>tworzy nowe układy i zmienia ich ustawienia</li> <li>- korzysta z kreatora arkusza</li> <li>- tworzy rzutnie na układzie</li> </ul>	<p>Test teoretyczny</p> <p>Test teoretyczny</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wstawia tabele</li> <li>- dobiera style tabeli</li> <li>- łączy dane w tabeli z Excelem</li> </ul>	<p>Test teoretyczny</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pracuje z wiązaniami geometrycznymi</li> <li>- tworzy wiązania wymiarowe</li> </ul>	<p>Test teoretyczny</p>
<p>Kompetencje społeczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- samodzielnie używa programu AutoCAD do usprawnienia codziennej pracy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykorzystuje poznane funkcje w swojej pracy wykazując zwiększenie efektywności;</li> <li>- posługuje się funkcją Pomoc;</li> <li>- uczestniczy w sposób aktywny w życiu społecznym i zawodowym</li> </ul>	<p>Test teoretyczny</p>

# 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

Szkolenie realizowane w godzinach dydaktycznych (1h = 45 min)

Zajęcia obejmują niezbędne treści teoretyczne oraz przewagę ćwiczeń praktycznych. Uczestnik szkolenia podczas zajęć pracuje samodzielnie przy idnwidulanym stanowiku pracy. Szczegółowe informacje o wymaganiach technicznych znajdują się w sekcji "Warunki techniczne".

Minimalne wymagania dla uczestnika to podstawowa znajomość komputera oraz znajomość podstaw rysunku technicznego.

### PROGRAM SZKOLENIA

#### Wstęp

- omówienie budowy programu (obszar roboczy, wstążki, karty, wiersz poleceń)
- tworzenie rysunków, zapisywanie, otwieranie
- podstawowe ustawienia programu (dostosowywanie kolorów elementów obszaru roboczego, formaty zapisów itp.)
- poruszanie się po wirtualnej desce kreślarskiej (przesuwanie, przybliżanie, oddalanie)

#### Tworzenie obiektów

- polecenia rysunkowe (linia, polilinia, okrąg, prostokąt, wielobok itp.)
- omówienie sposobu wprowadzania obiektów (wprowadzanie współrzędnych w układzie kartezjańskim i biegunowym)
- tworzenie punktów oraz definiowanie sposobu wyświetlania punktów

#### Modyfikacja obiektów

- modyfikacja obiektów przy użyciu „uchwytów”
- omówienie poleceń kopiuj, przesun, obróć, skala utnij, zaokrąglanie, szyk
- omówienie poleceń lustro, odsun rozciągnij, wydłuż, fazowanie
- kolejność wyświetlania

#### Tryby lokalizacji

- stałe tryby lokalizacji – definiowanie oraz ich wykorzystanie
- tymczasowe tryby lokalizacji – praktyczne wykorzystanie

### **Warstwy**

- tworzenie oraz edycja warstw
- ustawienia warstw
- praca z warstwami

### **Wymiarowanie**

- tworzenie wymiarów liniowych, kątowych, średnicy, promienia, współrzędnych
- definiowanie stylów wymiarowania
- zaawansowane funkcje wymiarowe (Tworzenie wymiarów od bazy, szeregowych, polecenia służące do szybkiego wymiarowania, wyrównywanie wymiarów)

### **Kreskowanie**

- tworzenie kreskowania i wypełnienia
- edycja kreskowania
- określanie wzoru, skali oraz kąta kreskowania

### **Tekst**

- tworzenie i edycja tekstu
- definiowanie stylów tekstu

### **Wydruk**

- przygotowanie do wydruku
- definiowanie ustawień wydruku
- zapisywanie pliku dwg do pliku pdf

### **Bloki**

- omówienie rodzajów bloków (statyczne, dynamiczne, wewnętrzne, zewnętrzne)
- definiowanie oraz wstawianie bloków

### **Zaawansowane ustawienia programu:**

- definiowanie formatu zapisu
- ustawienia tworzenia kopii zapasowej
- odzyskiwanie rysunku z automatycznie tworzonej kopii
- tworzenie i wykorzystywanie profili w pracy w programie
- ustawienia parametrów programu (zmienne systemowe)
- tworzenie własnego szablonu rysunku

### **Dostosowywanie wyglądu programu do własnych potrzeb:**

- tworzenie własnych kart, paneli, obszarów roboczych
- tworzenie i edycja skrótów poleceń

### **Zaawansowana praca z warstwami:**

- spacer warstwowy, dopasowywanie
- kopiowanie elementów do nowej warstwy

#### **Polilinia:**

- tworzenie elementów przy użyciu polilinii
- edycja polilinii

#### **Multilinia:**

- tworzenie stylu multilinii
- edycja stylu multilinia
- edycja elementów tworzonych przy użyciu multilinii

#### **Praca na arkuszach/układach:**

- tworzenie nowego układu
- zmiana ustawień układu
- korzystanie z kreatora arkusza
- tworzenie rzutni na układzie
- zarządzanie warstwami w obszarze papieru
- wymiarowanie elementów w obszarze papieru
- praktyczne wykorzystanie pracy na układzie

#### **Wymiarowanie i tekst:**

- zaawansowane polecenia do wymiarowania m.in. od bazy, wymiar szeregowy itp.
- zarządzanie stylami wymiarowania
- wyrównywanie wymiarów
- zaawansowana edycja tekstów

#### **Tabele:**

- wstawienie tabeli
- definiowanie stylu tabeli
- połączenie danych w tabeli z Excelem

#### **Bloki:**

- omówienie rodzajów bloków (wewnętrzne, zewnętrzne, stałe i dynamiczne)
- tworzenie i edycja bloków stałych
- tworzenie i edycja bloków dynamicznych
- zapoznanie się ze środowiskiem edytora bloków
- wykorzystanie parametrów i operacji

#### **Atrybuty:**

- tworzenie atrybutów w modelu
- tworzenie atrybutów w edytorze bloku

#### **Wyodrębniania danych z rysunku:**

- tworzenie tabeli zestawieniowej na rysunku
- tworzenie tabeli zestawieniowej w pliku zewnętrznym
- edycja stworzonej tabeli
- tworzenie szablonu wyodrębniania danych

#### Wykorzystanie podkładów w AutoCAD:

- rastry, pliki dwg, pliki PDF
- eTransmit Narzędzia rysunkowe
- napraw, testuj, usuń

#### Parametryzacja:

- wiązania geometryczne
- wiązania wymiarowe
- praktyczne przykłady zastosowań parametryzacji

#### Dodatkowo:

- porady podczas stosowania kreskowania
- kolejność wyświetlania elementów na rysunku
- obliczanie pól powierzchni
- wykorzystanie palet narzędzi
- omówienie Design Center
- przypadku gdy użytkownicy korzystają ze starszych wersji programu pokazywane są różnice pomiędzy poszczególnymi wersjami oprogramowania

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 35

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 35</b> Wstęp - rozmowa na żywo/ czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	-	11-09-2024	08:30	10:00	01:30
<b>2 z 35</b> Przerwa	-	11-09-2024	10:00	10:20	00:20

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>3 z 35</b> Tworzenie obiektów - rozmowa na żywo/czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	-	11-09-2024	10:20	11:50	01:30
<b>4 z 35</b> Przerwa	-	11-09-2024	11:50	12:10	00:20
<b>5 z 35</b> Wymiarowanie - rozmowa na żywo/czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	-	11-09-2024	12:10	13:40	01:30
<b>6 z 35</b> Przerwa	-	11-09-2024	13:40	14:00	00:20
<b>7 z 35</b> Kreskowanie - rozmowa na żywo/czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	-	11-09-2024	14:00	15:30	01:30
<b>8 z 35</b> Polinia, Multinia - rozmowa na żywo/ czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	-	12-09-2024	08:30	10:00	01:30
<b>9 z 35</b> Przerwa	-	12-09-2024	10:00	10:20	00:20
<b>10 z 35</b> Praca na arkuszach/układach - rozmowa na żywo/ czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	-	12-09-2024	10:20	11:50	01:30
<b>11 z 35</b> Przerwa	-	12-09-2024	11:50	12:10	00:20



Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>12 z 35</b> Wymiarowanie i teks - rozmowa na żywo/ czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	-	12-09-2024	12:10	13:40	01:30
<b>13 z 35</b> Przerwa	-	12-09-2024	13:40	14:00	00:20
<b>14 z 35</b> Tabele - rozmowa na żywo/ czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	-	12-09-2024	14:00	15:30	01:30
<b>15 z 35</b> Modyfikacja obiektów - rozmowa na żywo/ czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	-	13-09-2024	08:30	10:00	01:30
<b>16 z 35</b> Przerwa	-	13-09-2024	10:00	10:20	00:20
<b>17 z 35</b> Tryby lokalizacji - rozmowa na żywo/ czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	-	13-09-2024	10:20	11:50	01:30
<b>18 z 35</b> Przerwa	-	13-09-2024	11:50	12:10	00:20
<b>19 z 35</b> Warstwy - rozmowa na żywo/ czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	-	13-09-2024	12:10	13:40	01:30
<b>20 z 35</b> Przerwa	-	13-09-2024	13:40	14:00	00:20

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>21 z 35</b> Test w formie elektronicznej sprawdzający wiedzę nabytą w toku szkolenia, ankieta	-	13-09-2024	14:00	15:30	01:30
<b>22 z 35</b> Zaawansowane ustawienia programu - rozmowa na żywo/ czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	-	19-09-2024	08:30	10:00	01:30
<b>23 z 35</b> Przerwa	-	19-09-2024	10:00	10:20	00:20
<b>24 z 35</b> Dostosowywanie wyglądu programu do własnych potrzeb - rozmowa na żywo/ czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	-	19-09-2024	10:20	11:50	01:30
<b>25 z 35</b> Przerwa	-	19-09-2024	11:50	12:10	00:20
<b>26 z 35</b> Zaawansowana praca z warstwami - rozmowa na żywo/ czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	-	19-09-2024	12:10	13:40	01:30
<b>27 z 35</b> Przerwa	-	19-09-2024	13:40	14:00	00:20
<b>28 z 35</b> Polilinia ,Multilinia - rozmowa na żywo/ czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	-	19-09-2024	14:00	15:30	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>29 z 35</b> Praca na arkuszach/układach, Wymiarowanie i tekst - rozmowa na żywo/czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	-	20-09-2024	08:30	10:00	01:30
<b>30 z 35</b> Przerwa	-	20-09-2024	10:00	10:20	00:20
<b>31 z 35</b> Tabele, Atrybuty, Wyodrębniania danych z rysunku - rozmowa na żywo/czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	-	20-09-2024	10:20	11:50	01:30
<b>32 z 35</b> Przerwa	-	20-09-2024	11:50	12:10	00:20
<b>33 z 35</b> Wykorzystanie podkładów w AutoCAD, Parametryzacja - rozmowa na żywo/czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	-	20-09-2024	12:10	13:40	01:30
<b>34 z 35</b> Przerwa	-	20-09-2024	13:40	14:00	00:20
<b>35 z 35</b> Test w formie elektronicznej sprawdzający wiedzę nabytą w toku szkolenia, ankieta	-	20-09-2024	14:00	15:30	01:30

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny

Cena

<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto</b>	1 845,00 PLN
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>	1 500,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny brutto</b>	52,71 PLN
<b>Koszt osobogodziny netto</b>	42,86 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 0

Brak wyników.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnikom kursu zapewniamy :

- \* podręcznik/skrypt w wersji elektronicznej na czas trwania zajęć oraz w wersji papierowej przekazany po zakończeniu szkolenia
- \* rysunki ćwiczeniowe w formie elektronicznej

### Warunki uczestnictwa

Podstawowa znajomość zasad rysunku technicznego, obsługa komputera, podstawowa znajomość systemu CAD.

### Informacje dodatkowe

- Szkolenie jest realizowane przy grupie minimum 3 osób
- Szkolenie realizowane w godzinach lekcyjnych (1h = 45 min)
- Szkolenie kończy się egzaminem realizowanym w formie elektronicznego testu automatycznie generującego wynik.
- Po zakończonym kursie uczestnik otrzymuje dyplom ukończenia kursu oraz autoryzowany certyfikat Autodesk
- Uczestnik otrzymuje dodatkową 1 godzinę indywidualnych konsultacji z trenerem
- Podstawą do roliczenia usługi będzie wygenerowany z systemu raport potwierdzający obecność na zajęciach
- Usługa szkoleniowa będzie rejestrowana do celów audytu. Wykorzystywanie nagrania w innych celach niż cele kontrolne wymaga pozyskania przez Usługodawcę zgody trenera i Uczestników

## Warunki techniczne

Osoba biorąca udział w szkoleniu zdalnym musi spełniać poniższe wymagania techniczno-organizacyjne:

- komputer/laptop + dodatkowy monitor, sumarycznie 2 ekrany
- myszka i klawiatura
- zainstalowany system Windows 7, 8, lub 10
- zainstalowane oprogramowanie Autodesk Autocad
- sprzęt komputerowy z wydajnością pozwalającą na uruchomienie programu

- stabilne łącze internetowe (łącze mobilne/komórkowe niewskazane)
- mikrofon (na usb, w zestawie słuchawkowym, wbudowany w laptopie) i
- wygodne słuchawki (najlepiej nauszne) - głośniki niewskazane (ze względu na występujący pogłos, echo, sprzężenie zwrotne)
- podłączenie kamery internetowej (obligatoryjnie dla uczestników szkoleń dofinansowanych)
- odbycie połączenia testowego dzień przed szkoleniem (zaproszenie na połączenie będzie przesłane drogą mailową przez firmę szkoleniową)
- dołączenia do spotkania szkoleniowego minimum 15 minut przed rozpoczęciem kursu

## Kontakt



**Aneta Volmar**

**E-mail** [szkolenia@budikom.pl](mailto:szkolenia@budikom.pl)

**Telefon** (+48) 504 115 879