



## Szkolenie AutoCAD - poziom średniozaawansowany 2D

Numer usługi 2024/10/01/12316/2337245

984,00 PLN brutto

800,00 PLN netto

61,50 PLN brutto/h

50,00 PLN netto/h

Jacek Rogoziński  
BUDI KOM -  
Komputerowe  
Wspomaganie  
Projektowania



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

📄 Usługa szkoleniowa

🕒 16 h

📅 18.11.2024 do 19.11.2024

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Informatyka i telekomunikacja / Projektowanie graficzne i wspomaganie komputerowo
<b>Sposób dofinansowania</b>	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
<b>Grupa docelowa usługi</b>	<p>Przeznaczone dla osób chcących zwiększyć zakres wiedzy o pracy z programie AutoCAD oraz dla osób, które ukończyły usługę "AutoCAD - poziom podstawowy 2D". Polecane dla: kreślarzy, projektantów, mechaników, architektów, instalatorów oraz studentów.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Usługa również adresowana dla Uczestników <u>Projektu Kierunek – Rozwój</u></li><li>• Usługa również adresowana dla Uczestników Projektu "<u>Małopolski pociąg do kariery - sezon 1</u>" i dla Uczestników Projektu "<u>Nowy start w Małopolsce z EURESem</u>"</li></ul>
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	3
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	12
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	11-11-2024
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
<b>Liczba godzin usługi</b>	16
<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 pracą na warstwach i blokach dynamicznych.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<ul style="list-style-type: none"><li>- charakteryzuje środowisko pracy w programie AutoCAD</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- omawia budowę programu;</li><li>- rozpoznaje ikony funkcji;</li><li>- lokalizuje obszar roboczy oraz menu aplikacji;</li><li>- porusza się po wirtualnej desce kreślarskiej</li></ul>	Test teoretyczny
<ul style="list-style-type: none"><li>- posługuje się podstawowymi poleceniami do rysowania</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- wykorzystuje polecenia linia, polinia, okrąg, prostokąt, wielobok</li></ul>	Test teoretyczny
<ul style="list-style-type: none"><li>- modyfikuje narysowane obiekty</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- modyfikuje obiekty przy użyciu "uchwytów"</li><li>- kopiuje, przesuwa, obraca, skaluje, obcina i zaokrągla obiekty</li><li>- używa polecenia szyk, lustro, odsuń, rozciągnij, wydłuż, fazuj</li></ul>	Test teoretyczny
<ul style="list-style-type: none"><li>- pracuje na warstwach i blokach w zakresie podstawowym</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- tworzy oraz edytuje warstwy;</li><li>- omawia rodzaje bloków;</li><li>- definiuje i wstawia bloki</li></ul>	Test teoretyczny
<ul style="list-style-type: none"><li>- wymiaruje dokumentację</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- tworzy wymiary liniowe, kątowe, średnicy, promienia i współrzędnych;</li><li>- definiuje style wymiarowania;</li><li>- tworzy wymiary od bazy;</li><li>- stosuje polecenia do szybkiego wymiarowania;</li><li>- wyrównuje wymiary</li></ul>	Test teoretyczny
<ul style="list-style-type: none"><li>- stosuje kreskowania i teksty</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- tworzy kreskowania i wypełnienia;</li><li>- edytuje kreskowania;</li><li>- określa wzory, skalę oraz kąt kreskowania;</li><li>- tworzy i edytuje tekst;</li><li>- definiuje style tekstów</li></ul>	Test teoretyczny
<ul style="list-style-type: none"><li>- tworzy wydruki dokumentacji z modelu</li></ul>	<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></ul>	Test teoretyczny

# 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), przerwy nie są wliczane do czasu trwania szkolenia.

1 dzień szkolenia to: 8h lekcyjnych (tj. 6h zegarowych) + 3 przerwy x 20 min (1h zegarowa) = 7h zegarowych/dzień (cały kurs to 16h lekcyjnych + przerwy = 14h zegarowych)

**Usługa odbywa się jednocześnie dla części uczestników stacjonarnie w sali szkoleniowej oraz dla pozostałych zdalnie w czasie rzeczywistym poprzez komunikator MS Teams.**

Zajęcia obejmują niezbędne treści teoretyczne oraz przewagę ćwiczeń praktycznych. Uczestnik szkolenia podczas zajęć pracuje samodzielnie przy idywidualnym stanowisku 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

#### 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: 14

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<span style="background-color: #c00000; color: white; padding: 2px;">1 z 14</span> Zaawansowane ustawienia programu - rozmowa na żywo/ czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	Paweł Czaja	18-11-2024	08:30	10:00	01:30	Tak
<span style="background-color: #c00000; color: white; padding: 2px;">2 z 14</span> Przerwa	Paweł Czaja	18-11-2024	10:00	10:20	00:20	Tak

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<b>3 z 14</b> Dostosowywanie wyglądu programu do własnych potrzeb - rozmowa na żywo/ czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	Paweł Czaja	18-11-2024	10:20	11:50	01:30	Tak
<b>4 z 14</b> Przerwa	Paweł Czaja	18-11-2024	11:50	12:10	00:20	Tak
<b>5 z 14</b> Zaawansowana praca z warstwami - rozmowa na żywo/ czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	Paweł Czaja	18-11-2024	12:10	13:40	01:30	Tak
<b>6 z 14</b> Przerwa	Paweł Czaja	18-11-2024	13:40	14:00	00:20	Tak
<b>7 z 14</b> Polilinia, Multilinia - rozmowa na żywo/ czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	Paweł Czaja	18-11-2024	14:00	15:30	01:30	Tak
<b>8 z 14</b> Praca na arkuszach/układach, Wymiarowanie i tekst - rozmowa na żywo/ czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	Paweł Czaja	19-11-2024	08:30	10:00	01:30	Tak
<b>9 z 14</b> Przerwa	Paweł Czaja	19-11-2024	10:00	10:20	00:20	Tak

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<b>10 z 14</b> Tabele, Atrybuty, Wyodrębniani a danych z rysunku - rozmowa na żywo/ czat, ćwiczenia, współdzieleni e ekranu	Paweł Czaja	19-11-2024	10:20	11:50	01:30	Tak
<b>11 z 14</b> Przerwa	Paweł Czaja	19-11-2024	11:50	12:10	00:20	Tak
<b>12 z 14</b> Wykorzystani e podkładów w AutoCAD, Parametryzac ja - rozmowa na żywo/ czat, ćwiczenia, współdzieleni e ekranu	Paweł Czaja	19-11-2024	12:10	13:40	01:30	Tak
<b>13 z 14</b> Przerwa	Paweł Czaja	19-11-2024	13:40	14:00	00:20	Tak
<b>14 z 14</b> Test końcowy realizowany w formie elektroniczne go testu zamkniętego jednokrotneg o wyboru automatyczn i e generującego wynik	Paweł Czaja	19-11-2024	14:00	15:30	01:30	Tak

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	984,00 PLN

Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	800,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	61,50 PLN
Koszt osobogodziny netto	50,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Paweł Czaja

Doświadczenie w świadczeniu tego typu usług:

Prowadzenie szkoleń i konsultacji oraz wsparcia technicznego w zakresie programów AutoCAD 2D, Inventor, Vault, Fusion 360 nieprzerwanie od 2022 roku.

Obszar specjalizacji: Systemy projektowania CAD.

Wykształcenie: Politechnika Poznańska, Wydział Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki, kierunek: Elektrotechnika, specjalizacja: Układy Elektryczne i Informatyczne w Przemysle i Pojazdach, uzyskany tytuł: magister inżynier.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnikom kursu zapewniamy :

- podręcznik/skrypt w wersji papierowej
- rysunki ćwiczeniowe
- materiały piśmiennicze (notes, długopis)

### Warunki uczestnictwa

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

### Informacje dodatkowe

- Zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach Projektu Kierunek–Rozwój
- Zaakceptowany Regulamin współpracy i rozliczania usług z wykorzystaniem elektronicznych bonów szkoleniowych w ramach projektów Małopolski pociąg do kariery - sezon 1 i Nowy Start w Małopolsce z EURESem
- Kompetencja związana z cyfrową transformacją
- Szkolenia realizowane w grupie min 3os. Grupę tworzą osoby zapisane z różnych ścieżek rekrutacyjnych. Skontaktuj się by sprawdzić aktualną liczbę zapisów
- Szkolenie realizowane w godz. lekcyjnych (1h=45min)
- Egzamin końcowy realizowany jest w formie elektronicznego testu automatycznie generującego wynik. Autorem testu jest osoba podana w karcie usługi jako osoba walidująca. Nad organizacyjnym przebiegiem egzaminu czuwa trener prowadzący usługę.
- Po zdanym egzaminie uczestnik otrzymuje Autoryzowany Certyfikat Autodesk
- Usługa 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** o minimalnych parametrach: 64-bit Microsoft® Windows® 11 & Windows 10 version 1809 lub wyższa; Minimum 2.5-2.9 GHz procesor z 8 logicznymi wątkami, 8GB RAM; ekran 1920x1080pix; karta graficzna 2GB VRAM z przepustowością 29 GB/s i obsługą DirectX 11; 10GB wolnej przestrzeni na dysku; obsługa .NET 8
- **dodatkowy monitor**, sumarycznie 2 ekrany
- **myszka i klawiatura**
- zainstalowany system **Windows 10, 11**
- zainstalowane **oprogramowanie Autodesk AutoCAD**, w razie braku oprogramowania udostępniamy uczestnikowi link do jego zainstalowania na czas trwania szkolenia
- **przeglądarka internetowa**
- **oprogramowanie umożliwiające odczytywanie plików PDF**
- szkolenie realizowane jest za pośrednictwem aplikacji **MS Teams**, nie jest wymagana instalacja oprogramowania, do spotkania można dołączyć poprzez otrzymany od organizatora link otwierający się w przeglądarce internetowej
- **stabilne łącze internetowe** (łącze mobilne/komórkowe niewskazane) - rekomendowana przepustowość Internetu 2,5Mbps Upload/4 Mbps Download lub nie niższa niż 1Mbps Upload/2Mbps Download
- **mikrofon** (na usb, w zestawie słuchawkowym, wbudowany w laptopie)
- 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

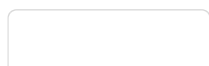
## Adres

ul. Czechosłowacka 16  
61-461 Poznań  
woj. wielkopolskie

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe
- Zjazd z autostrady A2-2km; możliwy parking; przystanek przy siedzibie firmy; autobus prosto z dworca

## Kontakt



Aneta Volmar



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

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