



kurs szkolenie poziom średniozaawansowany z elementami pracy w środowisku 3D (forma zdalna)

Numer usługi 2024/04/26/12316/2136718

1 845,00 PLN brutto
1 500,00 PLN netto
65,89 PLN brutto/h
53,57 PLN netto/h

Jacek Rogoziński
BUDiKOM -
Komputerowe
Wspomaganie
Projektowania



📍 zdalna w czasie rzeczywistym
🏠 Usługa szkoleniowa
🕒 28 h
📅 20.05.2024 do 28.05.2024

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Pozostałe techniczne
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Przeznaczone dla osób chcących zwiększyć zakres wiedzy o pracy w programie AutoCAD i chcących projektować w trójwymiarze oraz dla osób, które ukończyły usługę "AutoCAD - kurs, szkolenie poziom podstawowy 2D". Polecane dla: kreślarzy, projektantów, mechaników, architektów, instalatorów oraz studentów.
Minimalna liczba uczestników	3
Maksymalna liczba uczestników	12
Data zakończenia rekrutacji	13-05-2024
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	28
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Akredytacja Centrów Egzaminacyjnych ECDL

Cel

Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje uczestnika do tworzenia dokumentacji 2D i 3D w programie Autodesk AutoCAD na poziomie średniozaawansowanym wraz z pracą na warstwach i blokach dynamicznych oraz edycją modeli w trójwymiarze i ich wizualizacją.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Wiedza: - zna środowisko pracy w programie AutoCAD na poziomie średniozaawansowanym; - zna środowisko pracy w trójwymiarze; - definiuje podstawowe bryły - zna style wizualne w programie	- stosuje zaawansowane ustawienia programu - dostosowuje wygląd programu do własnych potrzeb	Test teoretyczny
	- definiuje dwa podstawowe narzędzia do nawigacji w trójwymiarze - dostosowuje wygląd programu do własnych potrzeb - zna możliwości okna dialogowego rzutni	Test teoretyczny
	- zna bryły: kostka, klin, stożek, walec, ostrosłup, torus, sfera, polibryła	Test teoretyczny
	- definiuje style wizualne takie jak model szkieletowy 2D, koncepcyjny, ukryty, realistyczny, cieniowany, cieniowany z krawędziami, odcienie szarości, szkic, model szkieletowy 3D, pochłanianie światła	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Umiejętności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - posługuje się zaawansowanymi poleceniami do rysowania i edytowania obiektów; - wymiaruje elementy i tworzy opisy; - pracuje na arkuszach i układach; - współpracuje z pakietem Office; - pracuje na blokach i atrybutach w zakresie zaawansowanym; - parametryzuje; - posługuje się poleceniami do rysowania w 2D; - modyfikuje bryły w sposób zaawansowany; - renderuje oraz tworzy proste animacje; - pracuje z układami współrzędnych 	<ul style="list-style-type: none"> - wykorzystuje polecenia polilinii i multilinii oraz je edytuje - używa poleceń napraw, testuj, usuń 	Test teoretyczny
	<ul style="list-style-type: none"> - stosuje zaawansowane polecenia wymiarowania m.in. od bazy, wymiar szeregowy itp. - zarządza stylami wymiarowania, wyrównuje wymiary, - edytuje tekst w sposób zaawansowany 	Test teoretyczny
	<ul style="list-style-type: none"> - tworzy nowe układy i zmienia ich ustawienia - korzysta z kreatora arkusza - tworzy rzutnie na układzie 	Test teoretyczny
	<ul style="list-style-type: none"> - wstawia tabele - dobiera style tabeli - łączy dane w tabeli z Excelem 	Test teoretyczny
	<ul style="list-style-type: none"> - tworzy bloki stałe i dynamiczne - korzysta z edytora bloków - tworzy atrybuty z modelu - tworzy atrybuty w edytorze bloków 	Test teoretyczny
	<ul style="list-style-type: none"> - pracuje z wiązaniami geometrycznymi - tworzy wiązania wymiarowe 	Test teoretyczny
	<p>- wykorzystuje polecenia: przeciągnięcie po torze ruchu, przekręcenie, wyciągnięcie złożone, wyciągnij, naciśnij i ciągnij</p> <p>posługuje się takimi poleceniami do edycji brył jak: fazowanie, zaokrąglanie, obrót 3D, przesunięcie 3D, szkic 3D</p> <ul style="list-style-type: none"> - modyfikuje bryły poprzez wyciągnięcie, usuwanie, obrót, kopiowanie i kolorowanie powierzchni - kopiuje i koloruje krawędzie - stosuje operacje Boolowskie do tworzenia modeli 3D 	Test teoretyczny
	<ul style="list-style-type: none"> - wybiera materiały i nadaje je bryłom oraz poszczególnym powierzchniom - generuje widoki oraz tworzy sceny i dodaje światło - tworzy ścieżki oraz wykonuje animację po torze ruchu - dodaje kamery 	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
	- tworzy lokalne układy współrzędnych LUW - edytuje istniejące układy współrzędnych - tworzy i zarządza nazwami LUW	Test teoretyczny
Kompetencje społeczne: - samodzielnie używa programu AutoCAD do usprawnienia codziennej pracy	- wykorzystuje poznane funkcje w swojej pracy wykazując zwiększenie efektywności; - posługuje się funkcją Pomoc - uczestniczy w sposób aktywny w życiu społecznym i zawodowym	Obserwacja w warunkach symulowanych

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

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

Widoki 3D:

- Nawigacja w przestrzeni 3D
- Koło nawigacji, podstawowe widoki 3D i sposoby zarządzania nimi

Rzutnie:

- Okno dialogowe rzutnie
- Edycja ustawień poszczególnych rzutni
- Praca na rzutniach w obszarze modelu

Style wizualne w AC:

- Metody wyboru stylu wizualnego
- Edycja ustawień poszczególnych stylów wizualnych

Bryły:

- Definiowanie podstawowych brył: kostka, klin, stożek, walec, ostrosłup, torus, sfera, polibryła
- Edycja brył przy użyciu uchwytów

Układy współrzędnych:

- Omówienie różnicy pomiędzy G UW i LUW
- Tworzenie lokalnych układów współrzędnych LUW
- Edycja istniejących układów współrzędnych
- Tworzenie nazwanych LUW
- Zarządzanie nazwanymi LUW

Operacje Boole'a

- Suma
- Różnica
- Iloczyn

Tworzenie elementów 3D z wykorzystaniem geometrii 2D:

- Przeciągnięcie po torze ruchu
- Przekręcenie
- Wyciągnięcie złożone
- Wyciągnij
- Naciśnij i ciągnij

Edycja brył:

- Fazowanie
- Zaokrąglanie
- Obrót 3D
- Przesunięcie 3D
- Szyk 3D

Zaawansowana edycja stworzonych brył:

- Wyciąganie powierzchni
- Usuwanie powierzchni
- Obrót powierzchni
- Kopiowanie powierzchni
- Kolorowanie powierzchni
- Kopiowanie krawędzi
- Kolorowanie krawędzi

Arkusze:

- Definiowanie arkusza użytkownika
- Edycja istniejącego arkusza
- Tworzenie rzutni w arkuszu
- Definiowanie widoków w rzutniach
- Zarządzanie warstwami w rzutniach na arkuszu

- Definiowanie skali widoku
- Wymiarowanie elementów w rzutniach w obszarze papieru

Rendering:

- Zapoznanie z przeglądarką materiałów
- Wybór materiału
- Nadawanie materiałów dla brył
- Nadawanie materiału dla poszczególnych płaszczyzn
- Generowanie widoku
- Dodawanie własnego materiału do biblioteki
- Zaawansowane ustawienia
- Tworzenie sceny, dodawanie świateł Animacja
- Tworzenie ścieżki, wykonanie animacji po torze ruchu
- Dodawanie kamery
- Ustawienia wykonywanej animacji

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 6

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<div>1 z 6</div> <div>Zaawansowane ustawienia programu,Dostosowywanie wyglądu programu do własnych potrzeb, Zaawansowana praca z warstwami, Polilinia ,Multilinia - rozmowa na żywo/ czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu</div>	Zbyszko Rogoziński	20-05-2024	08:30	15:30	07:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
2 z 6 Praca na arkuszach/układach, Wymiarowanie i tekst, Tabele, Atrybuty, Wyodrębnianie danych z rysunku, Wykorzystanie podkładów w AutoCAD, Parametryzacja, rozmowa na żywo/czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	Zbyszko Rogoziński	21-05-2024	08:30	14:30	06:00
3 z 6 Test sprawdzający wiedzę nabytą w toku szkolenia, ankieta elektroniczna	-	21-05-2024	14:30	15:30	01:00
4 z 6 Widoki 3D, Rzutnie, Style wizualne w AC, Bryły, Układy współrzędnych, Operacje Boole'a, - rozmowa na żywo/ czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	Zbyszko Rogoziński	27-05-2024	08:30	15:30	07:00
5 z 6 Tworzenie elementów 3D z wykorzystaniem geometrii 2D, Edycja brył, Zaawansowana edycja stworzonych brył, Arkusze, Rendering, Animacja rozmowa na żywo/ czat, ćwiczenia, współdzielenie ekranu	Zbyszko Rogoziński	28-05-2024	08:30	14:30	06:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
6 z 6 Test sprawdzający wiedzę nabytą w toku szkolenia, ankieta elektroniczna	-	28-05-2024	14:30	15:30	01:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	1 845,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 500,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	65,89 PLN
Koszt osobogodziny netto	53,57 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Zbyszko Rogoziński

Obszar specjalizacji: Systemy projektowania CAD

Doświadczenie zawodowe: Prowadzenie szkoleń, konsultacji i pomocy technicznej z programów : Autodesk AutoCAD podstawowy, zaawansowany 2D, zaawansowany 3D, Autodesk Revit architektura oraz instalacje na poziomie podstawowym oraz zaawansowanym. Konfiguracja pracy współbieżnej w Revit przy wykorzystaniu serwera oraz platform CDE (BIM).

Doświadczenie w świadczeniu tego typu usług:

Prowadzenie szkoleń z programów Autodesk AutoCAD w wersjach 2012-2024

w Poznaniu i Katowicach (oddział Budikom) oraz Autodesk Revit w wersjach 2020-2024.

Prowadzenie szkoleń z programu AutoCAD w Gorzowie Wielkopolskim, Bydgoszczy, Kaliszu – 2014, Udział w realizacji szkoleń dla projektów

dofinansowanych z europejskiego funduszu EFS:

Nowoczesna edukacja zawodowa, Zaprojektuj

Sukces, Technik Budownictwa zawód z

przyszłością, Prowadzenie szkoleń grupowych

oraz indywidualnych z programu AutoCAD 2012-2022, poziom podstawowy oraz zaawansowany,

Prowadzenie szkoleń grupowych oraz indywidualnych z programu ZWCAD oraz ZWCAD+ 2012,2014,2015,2017-2024, GstarCAD 2018 -2024, BRICSCAD 2021 -2024. Uzyskanie dyplomu z programu AutoCAD 2013 PL, poziom zaawansowany , Uzyskanie dyplomu ukończenia szkolenia Autodesk Alias, Certyfikat ECDL-CAD, Uzyskanie dyplomu ukończenia kursu Autodesk 3DS MAX

Wykształcenie wyższe: Uniwersytet Medyczny
Imienia Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, wI.II,
kierunek Protetyka Słuchu

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnikom kursu zapewniamy :

- * materiały szkoleniowe (podręcznik, długopis, notes)
- * rysunki ćwiczeniowe

Warunki uczestnictwa

Podstawowa znajomość zasad rysunku technicznego, obsługa komputera, znajomość obsługi programów CAD

Informacje dodatkowe

- Po zakończonym kursie uczestnik otrzymuje dyplom ukończenia kursu oraz autoryzowany certyfikat Autodesk
- Szkolenie jest realizowane przy grupie minimum 3 osób
- Uczestnik otrzymuje dodatkową 1 godzinę indywidualnych konsultacji z trenerem
- 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

- program Autodesk Autocad
- komputer/laptop + dodatkowy monitor, sumarycznie 2 ekrany
- myszka i klawiatura
- Windows 7,8,10
- zainstalowana aplikacja MS Teams
- 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 (opcjonalne, wg. preferencji kursanta)
- połączenie testowe dzień przed szkoleniem
- logowanie na konto utworzone przez BUDiKOM
- dołączenia do spotkania minimum 15 minut przed rozpoczęciem kursu

Kontakt



Aneta Volmar

E-mail szkolenia@budikom.pl

Telefon (+48) 504 115 879