



EDU Consult -
Centrum Usług
Szkoleniowych



Kurs projektowania AutoCAD CIVIL 3D w inżynierii lądowej i geodezji - Cert. AUTODESK ACU

Numer usługi 2024/01/08/7557/2047798

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

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 64 h

📅 17.05.2024 do 15.06.2024

4 672,00 PLN brutto

4 672,00 PLN netto

73,00 PLN brutto/h

73,00 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Projektowanie graficzne i wspomagane komputerowo
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	<p>Kurs jest przeznaczony dla osób:</p> <ul style="list-style-type: none">• chcących uzupełnić kwalifikacji, przekwalifikować się, lub podnieść swoją wiedzę w zakresie technik komputerowego wspomaganie projektowania w AutoCAD CIVIL• rozpoczynających pracę w programie AutoCAD i Civil 3D. wspierając pracowników sektora inżynierii lądowej i wodnej oraz geodetów w tworzeniu i realizacji projektów transportowych, lądowych i środowiskowych,• specjalistów w zakresie projektowania i tworzenia dokumentacji technicznej sektora inżynierii lądowej i wodnej oraz geodezji,• planujących otwarcie własnych mikroprzedsiębiorstw, <p>W szkoleniu mogą uczestniczyć osoby posiadające dofinansowanie w ramach projektów UE z terenu całego kraju, bądź finansowanie ze środków własnych lub firmowych pracodawcy..</p>
Minimalna liczba uczestników	3
Maksymalna liczba uczestników	10
Data zakończenia rekrutacji	14-05-2024
Forma prowadzenia usługi	mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

Liczba godzin usługi	64
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	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 CIVIL w praktyce projektowej, tworzenia dokumentacji technicznej, wykorzystując poznane funkcjonalności programu, zgodnie z powszechnymi na świecie standardami. Tworzenia projektów z obszaru transportowego, lądowego i środowiskowego.

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: https://certiport.pearsonvue.com/Educator-resources	Test teoretyczny

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)?

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. Certipoint, Inc. 1276 South 820 East, Suite 200 American Fork, UT 84003 USA
Link do procedury walidacji: <https://certipoint.pearsonvue.com/Educator-resources>

Informacje

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

Program

Zarys programu szkolenia

Szkolenie trwa 64 godz. dydaktycznych - 1 godz. dyd. = 45 min. W harmonogramie szkolenia : dla zajęć od godz. 16:15 do 21:15 ; realizowane jest 6 godz. dydaktycznych (sesje po 90min) i dwie przerwy po 15min, natomiast dla zajęć od godz. 8:00 do 14:30; realizowane jest 8 godz. dydaktycznych i 3 przerwy: 5 min, 15min. i 10min.

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. 48 godz. dydaktycznych w okresie 8 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 i Civil -2023, komunikator MS Teams za pośrednictwem którego prowadzona będzie usługa.. Link do połączenia ważny terminie do 2 tyg. po zakończeniu usługi.**

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 AutoCAD

1. Środowisko i tryby pracy programu AutoCAD.

- Konfiguracja opcji programu, kolory, ścieżki, mysz i interfejs AutoCAD.
- Określanie 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 - polecenia rysunkowe

- 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: szysk prostokątny, szysk biegunowy. Szysk 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.

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

7. Drukowanie rysunków.

4. Modyfikacja nazewnictwa poleceń

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

7. Obsługa plików rastrowych.

8. Definiowanie i wstawianie bloków.

- Bloki
- Bloki dynamiczne
- Bloki z atrybutami
- tworzenie wyciągu atrybutów.

9. Eksportowanie i publikowanie rysunków

- DWF
- DWFx
- PDF

10. Praca z odnośnikami i nakładkami.

Projektowanie w programie AutoCAD CIVIL

1. Interfejs programu

2. Punkty

- import punktów z pliku tekstowego
- zmiana sposobu wyświetlania punktów w rysunku
- edycja grupy punktów
- tworzenie nowej grupy punktów
- ręczne dodawanie punktów do rysunku
- edycja punktów

3. Tworzenie powierzchni

- tworzenie powierzchni terenu na podstawie zaimportowanych punktów
- zmiana sposobu wyświetlania powierzchni w rysunku
- linie nieciągłości, dodawanie linii nieciągłości
- obwiednia

4. Analiza na podstawie modelu powierzchni 3D

- wektory spadków, zlewiska, spływ wody i zlewnie

5. Obliczanie objętości

- obliczanie objętości złożonej
- obliczanie objętości ograniczonej

6. Powierzchnia objętościowa

7. Tworzenie powierzchni z wykorzystaniem płaskiej mapy

- przenoszenie tekstów na rzędne etykiet
- przenoszenie bloków na rzędne atrybutów

8. Palety narzędzi

- tworzenie nowej palety narzędzi, kopiowanie palety narzędzi, zapisanie palety narzędzi, odczytanie palety narzędzi

9. Linie trasowania

- tworzenie linii trasowania
- modyfikacja linii trasowania
- opisywanie linii trasowania

10. Profile

- tworzenie profilu terenu
- tworzenie niwelety drogi
- opisywanie profilu
- modyfikacja niwelety – dodawanie łuków pionowych

11. Modelowanie korytarza drogowego

- tworzenie przekroju normalnego
- tworzenie korytarza drogowego
- tworzenie powierzchni korytarza

12. Obliczenia robót ziemnych i materiałów

- tworzenie linii próbkowania
- definicja materiałów do obliczeń
- tabele

13. Widoki przekrojów

14. Generowanie arkuszy

15. Dynamiczne zmiany projektu

16. Projektowanie powierzchniowe

- modelowanie powierzchni parkingu
- modelowanie skarp do terenu
- obliczenia robót ziemnych
- zbiorniki retencyjne, rowy melioracyjne

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 12

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<div>1 z 12</div> Organizacja szkolenia. Zarys technik komputerowe go wspomagania projektowania . Wprowadzeni e do programu AutoCAD.	Zbigniew Pospolita	17-05-2024	17:00	20:15	03:15	Tak
<div>2 z 12</div> Przygotowani e otoczenia pracy. Tworzenie i edycja rysunków 2D	Zbigniew Pospolita	18-05-2024	08:00	13:00	05:00	Nie
<div>3 z 12</div> Tworzenie i edycja rysunków 2D. Tworzenie dokumentacji technicznej.	Zbigniew Pospolita	19-05-2024	08:00	13:00	05:00	Nie
<div>4 z 12</div> Tworzenie i edycja rysunków 2D. Tworzenie dokumentacji technicznej.	Zbigniew Pospolita	22-05-2024	17:00	20:15	03:15	Nie
<div>5 z 12</div> Edycja zaawansowan a - style, ustawienia - tworzenie szablonów.	Zbigniew Pospolita	24-05-2024	17:00	20:15	03:15	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
6 z 12 Edycja zaawansowan a - projektowanie parametryczn e, bloki i atrybut, bloki dynamiczne.	Zbigniew Pospolita	29-05-2024	17:00	20:15	03:15	Nie
7 z 12 Polecenia zaawansowan ego zarządzania programem. Wstawianie i podkładanie plików odniesienia - zarządzanie.	Zbigniew Pospolita	01-06-2024	08:00	13:00	05:00	Nie
8 z 12 Przystosowan ie programu do własnych potrzeb branżowych. T worzenie własnych wzorców lini, kreskowania.	Zbigniew Pospolita	02-06-2024	08:00	13:00	05:00	Nie
9 z 12 Wprowadzeni e do programu CIVIL Tworzenie obiektów, praca z warstwami, edycja obiektów	Rafał Mędroń	08-06-2024	08:00	14:45	06:45	Nie
10 z 12 Modelowanie terenu i projektowanie w AutoCAD Civil 3D	Rafał Mędroń	09-06-2024	08:00	14:45	06:45	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<div>11 z 12</div> Zaawansowa ne techniki w AutoCAD Civil 3D	Rafał Mędroń	13-06-2024	17:00	20:15	03:15	Nie
<div>12 z 12</div> Personalizacj a w AutoCAD Civil 3D . Egzamin certyfikacyjny.	Rafał Mędroń	15-06-2024	09:00	12:15	03:15	Tak

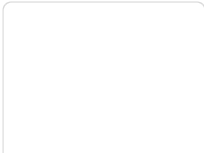
Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 672,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	4 672,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	73,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	73,00 PLN
W tym koszt walidacji brutto	540,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	540,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	0,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	0,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

Rafał Mędroń



Trener ATC Autodesk z zakresu AutoCAD i CIVIL 3D - 5 letnia praktyka szkoleniowa dla pracowników z obszaru inżynierii lądowej, studentów i kadry nauczycielskiej szkół i uczelni.
Absolwent Politechniki Rzeszowskiej na kierunku budownictwo, o specjalności drogowej.
Uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej drogowej do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń.
Entuzjasta modelowania 3D i technologii BIM. Ekspert programu Civil 3D.
Posiada Uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej drogowej do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń.
Znajomość programów: AutoCAD, Civil 3D (zaawansowany), Subassembly Composer (zaawansowany), C-geo, Autodesk ReCap, Revit



2 z 2

Zbigniew Pospolita

Autoryzowany Trener Autodesk: AutoCAD (wszystkie poziomy), Autodesk Inventor (wszystkie poziomy), Mechanical (wszystkie poziomy)
mgr inż. mechanik, AGH Inżynieria Mechaniczna i Robotyka
inżynier systemów CAD – PŁ CAD Designer.
Autoryzowany Instruktor ATC Autodesk

19 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

- 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

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)
- Komputerowe wspomaganie projektowania CIVIL 3D – zestaw praktycznych ćwiczeń projektowych (123 str. 36 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 oraz podstawy geodezji.

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.

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

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 4 GB RAM,
3. niezbędne oprogramowanie umożliwiające Uczestnikom dostęp do prezentowanych treści i materiałów; AutoCAD, CIVIL 3D Adobe Acrobat Reader Windows 10, MS Teams,
4. minimalne wymagania dotyczące parametów łącza sieciowego, jakim musi dysponować Uczestnik: 400 kb/s

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

Adres

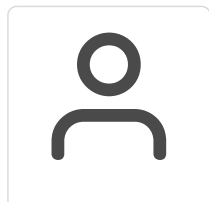
al. Tadeusza Rejtana 53A/108G
35-326 Rzeszów
woj. podkarpackie

Zobacz na szkic sytuacyjny
<http://www.educonsult.net.pl/kontakt>

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Udogodnienia dla osób ze szczególnymi potrzebami
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



Zbigniew Pospolita

E-mail zbigniew.pospolita@educonsult.net.pl

Telefon (+48) 797 727 373