



PROCAD Spółka
Akcyjna

★★★★★ 4,6 / 5

375 ocen

Szkolenie AutoCAD – zaawansowane projektowanie 2D oraz AutoCAD Plant 3D i P&ID – projektowanie instalacji rurociągowych

Numer usługi 2026/10/09/12115/3869345

- 📄 Usługa szkoleniowa
- 📺 zdalna w czasie rzeczywistym
- 👥 Zajęcia grupowe
- 🕒 35:00 h
- 📅 14.12.2026 do 23.12.2026

7 257,00 PLN brutto
5 900,00 PLN netto
207,34 PLN brutto/h
168,57 PLN netto/h
200,00 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Projektowanie graficzne i wspomagane komputerowo
Identyfikatory projektów	Małopolski Pociąg do kariery, Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe, Regionalny Fundusz Szkoleniowy II
Grupa docelowa usługi	1. Usługa skierowana jest do osób pracujących lub planujących pracę w obszarze projektowania technicznego, w szczególności projektantów i inżynierów instalacji przemysłowych, technologicznych i rurociągowych, posiadających podstawową znajomość AutoCAD. Szkolenie jest odpowiednie dla osób, które chcą rozwinąć kompetencje w zakresie zaawansowanego projektowania 2D oraz projektowania instalacji w środowisku AutoCAD Plant 3D i P&ID. <u>Szkolenie jest przeznaczone dla użytkowników oprogramowania AutoCAD, którzy znają już podstawy pracy w środowisku 2D.</u> Usługa adresowana również dla Uczestników Projektu: • Małopolski Pociąg do Kariery • Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe • Kierunek Rozwój • inne
Minimalna liczba uczestników	4
Maksymalna liczba uczestników	12
Data zakończenia rekrutacji	13-12-2026
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym

Cel

Cel edukacyjny

Celem usługi jest rozwinięcie kompetencji uczestnika w zakresie zaawansowanego projektowania 2D w AutoCAD oraz samodzielnego projektowania instalacji rurociągowych w środowisku AutoCAD Plant 3D i P&ID, wraz z przygotowaniem kompletnej dokumentacji technicznej.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik obsługuje zaawansowane funkcje AutoCAD wykorzystywane do tworzenia dokumentacji technicznej 2D.	Uczestnik rozróżnia narzędzia służące do tworzenia i modyfikacji geometrii. Dobiera właściwe funkcje edycyjne do określonego zadania. Organizuje rysunek z wykorzystaniem warstw, bloków i właściwości obiektów.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik organizuje projekt w środowisku AutoCAD Plant 3D.	Uczestnik rozróżnia elementy struktury projektu. Charakteryzuje funkcje Project Manager, Project Setup i Data Manager. Organizuje pliki i dane projektowe zgodnie ze strukturą projektu.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik projektuje schemat technologiczny P&ID	Uczestnik rozróżnia urządzenia, linie rurociągowie, armaturę i instrumenty. Dobiera właściwe elementy do schematu. Stosuje oznaczenia, numery linii i tagi. Monitoruje spójność danych i ciągłość schematu.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik dobiera komponenty i specyfikacje rurociągowie do projektu.	Uczestnik rozróżnia katalog części i specyfikację rurociągową. Dobiera komponenty według średnicy, rodzaju połączenia i parametrów instalacji. Uzasadnia wybór właściwych elementów dla określonego przypadku projektowego.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik projektuje instalację rurociągową w środowisku AutoCAD Plant 3D.	Uczestnik planuje przebieg trasy rurociągu. Dobiera armaturę, kształtki, odgałęzienia i króćce. Projektuje połączenia rurociągów z urządzeniami. Modyfikuje przebieg instalacji zgodnie z założeniami projektowymi.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik monitoruje poprawność i spójność danych projektu.	Uczestnik identyfikuje niezgodności pomiędzy schematem P&ID a modelem 3D. Rozróżnia przyczyny błędów połączeń i niezgodności komponentów. Dobiera sposób korekty błędnych danych lub połączeń.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik przygotowuje dokumentację techniczną instalacji rurociągowej.	Uczestnik organizuje model przed wygenerowaniem dokumentacji. Rozróżnia elementy dokumentacji izometrycznej. Interpretuje oznaczenia, wymiary i zestawienia materiałowe. Dobiera właściwy sposób przygotowania dokumentacji do wydania.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Kwalifikacje i kompetencje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Uczestnik poznaje zaawansowane narzędzia AutoCAD wykorzystywane do tworzenia i modyfikowania dokumentacji technicznej 2D oraz zasady organizacji i standaryzacji pracy projektowej. W części AutoCAD Plant 3D i P&ID poznaje proces tworzenia projektu instalacji rurociągowej – od schematu P&ID, poprzez konfigurację projektu, specyfikacje i modelowanie instalacji 3D, aż po kontrolę danych i przygotowanie dokumentacji izometrycznej.

Warunki uczestnictwa

Przed rozpoczęciem usługi Uczestnik powinien umieć obsługiwać aplikację **GoTo** w zakresie nawiązywania połączeń audio i wideo, efektywnie korzystać z Internetu oraz posiadać podstawowe umiejętności obsługi komputera.

SZKOLENIE: obecność Uczestnika będzie dokumentowana poprzez monitorowanie czasu zalogowania do platformy szkoleniowej oraz wygenerowanie z systemu raportu dotyczącego obecności.

WALIDACJA: przeprowadzenie walidacji zostanie udokumentowane protokołem z walidacji.

Uczestnik ma obowiązek uczestnictwa w usłudze w min. 80% zajęć.

Sposób udokumentowania obecności na usłudze rozwojowej realizowanej zdalnie w czasie rzeczywistym:

- SZKOLENIE: poprzez monitorowanie czasu zalogowania do platformy i wygenerowanie z systemu raportu na temat obecności
- WALIDACJA: sporządzenie protokołu z WALIDACJI

Usługa realizowana jest :

1. w oparciu o metody aktywizujące uczestników tj. ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat.
2. w formie praktycznych ćwiczeń projektowych, umożliwia rozmowę na żywo z uczestnikami oraz współdzielenie ekranu w przypadku pomocy uczestnikom w wykonaniu określonych zadań.
3. przy obowiązkowej frekwencji uczestnika na poziomie minimum 80% czasu trwania zajęć.

Organizacja usługi:

Usługa obejmuje 5 dni szkoleniowych oraz walidację i realizowana jest w całości w formie zdalnej, w czasie rzeczywistym:

- AutoCAD – stopień II: 14–16.12.2026 r. – 3 dni, forma zdalna,
- AutoCAD Plant 3D i P&ID – projektowanie instalacji rurociągowych: 21–22.12.2026 r. – 2 dni, forma zdalna,
- Walidacja: 23.12.2026 r. – forma zdalna.

ZAKRES TEMATYCZNY:

AutoCAD – stopień II

- Efektywna praca z zestawami wyborów
- Zaawansowane typy obiektów
- Bloki i ich atrybuty
- Rysunki odnośników zewnętrznych
- Obrazy rastrowe
- Praca na arkuszach
- Obiekty aplikacji zewnętrznych
- Wymiarowanie w przestrzeni modelu i papieru
- Elementy dostosowawcze programu

AutoCAD Plant 3D i P&ID – projektowanie instalacji rurociągowych

- Organizacja projektu i zarządzanie danymi
- Jednostki i zgodność komponentów
- Tworzenie i modyfikacja schematów P&ID
- Przygotowanie danych P&ID do pracy w Plant 3D
- Spec Editor i specyfikacje rurociągowie
- Aparatura i króćce przyłączeniowe
- Trasowanie i edycja rurociągów
- Dokumentacja izometryczna i ćwiczenie podsumowujące

Walidacja jest prowadzona w formie w testu teoretycznego z odpowiedziami generowanymi automatycznie. Test jest skonstruowany w ten sposób, że uczestnik wybierając odpowiedź musi wykonać zadania w programie AutoCAD by poznać właściwą odpowiedź.

WALIDACJA PROCESU KSZTAŁCENIA odbywa się za pośrednictwem testu dostępnego online, którego wynik jest generowany automatycznie, bez udziału człowieka. Pracownik ATC koordynuje przebieg walidacji oraz odpowiada za techniczne przygotowanie uczestnika do walidacji: wysłanie wiadomości e-mail z linkiem do egzaminu i udostępnienie unikalnego kodu egzaminu uczestnikowi kursu oraz poinformowanie uczestnika o wyniku walidacji.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 36

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 36 Efektywna praca z zestawami wyborów (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Zajęcia	Karol Wrona	14-12-2026	09:00	10:30	01:30
2 z 36 -	Przerwa	-	14-12-2026	10:30	10:45	00:15
3 z 36 Zaawansowane typy obiektów (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Zajęcia	Karol Wrona	14-12-2026	10:45	12:15	01:30
4 z 36 -	Przerwa	-	14-12-2026	12:15	12:45	00:30
5 z 36 Bloki i ich atrybuty (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Zajęcia	Karol Wrona	14-12-2026	12:45	14:15	01:30
6 z 36 -	Przerwa	-	14-12-2026	14:15	14:30	00:15
7 z 36 Bloki i ich atrybuty (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Zajęcia	Karol Wrona	14-12-2026	14:30	16:00	01:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
8 z 36 Bloki i ich atrybuty (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Zajęcia	Karol Wrona	15-12-2026	09:00	10:30	01:30
9 z 36 -	Przerwa	-	15-12-2026	10:30	10:45	00:15
10 z 36 Rysunki odnośników zewnętrznych (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Zajęcia	Karol Wrona	15-12-2026	10:45	12:15	01:30
11 z 36 -	Przerwa	-	15-12-2026	12:15	12:45	00:30
12 z 36 Rysunki odnośników zewnętrznych (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Zajęcia	Karol Wrona	15-12-2026	12:45	14:15	01:30
13 z 36 -	Przerwa	-	15-12-2026	14:15	14:30	00:15
14 z 36 Rysunki odnośników zewnętrznych (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Zajęcia	Karol Wrona	15-12-2026	14:30	16:00	01:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
15 z 36 Praca na arkuszach (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Zajęcia	Karol Wrona	16-12-2026	09:00	10:30	01:30
16 z 36 -	Przerwa	-	16-12-2026	10:30	10:45	00:15
17 z 36 Obiekty aplikacji zewnętrznych (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Zajęcia	Karol Wrona	16-12-2026	10:45	12:15	01:30
18 z 36 -	Przerwa	-	16-12-2026	12:15	12:45	00:30
19 z 36 Wymiarowanie w przestrzeni modelu i papieru (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Zajęcia	Karol Wrona	16-12-2026	12:45	14:15	01:30
20 z 36 -	Przerwa	-	16-12-2026	14:15	14:30	00:15
21 z 36 Elementy dostosowania z programu (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Zajęcia	Karol Wrona	16-12-2026	14:30	15:00	00:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
22 z 36 Organizacja projektu i zarządzanie danymi (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Zajęcia	Karol Wrona	21-12-2026	08:30	10:15	01:45
23 z 36 -	Przerwa	-	21-12-2026	10:15	10:30	00:15
24 z 36 Jednostki i zgodność komponentów (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Zajęcia	Karol Wrona	21-12-2026	10:30	12:15	01:45
25 z 36 -	Przerwa	-	21-12-2026	12:15	12:45	00:30
26 z 36 Tworzenie i modyfikacja schematów P&ID (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Zajęcia	Karol Wrona	21-12-2026	12:45	14:15	01:30
27 z 36 -	Przerwa	-	21-12-2026	14:15	14:30	00:15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
28 z 36 Tworzenie i modyfikacja schematów P&ID, przygotowanie danych P&ID do pracy w Plant 3D (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Zajęcia	Karol Wrona	21-12-2026	14:30	15:30	01:00
29 z 36 Spec Editor i specyfikacje rurociągowe (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Zajęcia	Karol Wrona	22-12-2026	08:30	10:15	01:45
30 z 36 -	Przerwa	-	22-12-2026	10:15	10:30	00:15
31 z 36 Aparatura i króćce przyłączeniowe (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Zajęcia	Karol Wrona	22-12-2026	10:30	12:15	01:45
32 z 36 -	Przerwa	-	22-12-2026	12:15	12:45	00:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
33 z 36 Trasowanie i edycja rurociągów (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Zajęcia	Karol Wrona	22-12-2026	12:45	14:15	01:30
34 z 36 -	Przerwa	-	22-12-2026	14:15	14:30	00:15
35 z 36 Dokumentacja izometryczna i ćwiczenie podsumowujące (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Zajęcia	Karol Wrona	22-12-2026	14:30	15:30	01:00
36 z 36 -	Walidacja	Karol Wrona	23-12-2026	16:00	17:00	01:00

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	35:00
w tym suma godzin zajęć	29:00
w tym suma godzin walidacji	01:00
w tym suma przerw	05:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	40:00

Cennik

Jeżeli korzystasz z dofinansowania i usługa stanowi usługę kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego wraz z usługą lub dostawą towarów ściśle związaną z usługami kształcenia zawodowego lub

przekwalifikowania zawodowego to możesz mieć możliwość skorzystania za zwolnienia z podatku VAT na podstawie art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. c ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług, jeśli usługa w całości jest finansowana ze środków publicznych lub § 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 w przypadku, gdy usługa jest finansowana w co najmniej 70% ze środków publicznych.

Cennik

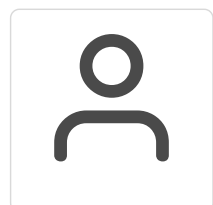
Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	7 257,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 900,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	207,34 PLN
Koszt osobogodziny netto	168,57 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	35:00

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Karol Wrona

Autoryzowany trener Autodesk

W ostatnich 5 latach zrealizował 60 szkoleń z zakresu AutoCAD dla 400 osób

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnik kursu otrzyma autorskie opracowanie w postaci skryptu AutoCAD stopień II, AutoCAD Planta

Warunki uczestnictwa

Warunki udziału:

- podstawowa znajomość obsługi AutoCADa

- założone konto Autodesk (w celu pobrania oprogramowania)
- własne oprogramowanie AutoCAD,
- stabilne łącze internetowe,
- własna kamera
- uczestnik loguje się do aplikacji GoTo pełnym imieniem i nazwiskiem,
- uczestnik na początku i końcu każdego dnia szkolenia włącza kamerę podczas trwania usługi rozwojowej,
- obowiązek uczestnictwa w min. 80% zajęć.

Sposób udokumentowania obecności na usłudze rozwojowej realizowanej zdalnie w czasie rzeczywistym:

- SZKOLENIE: poprzez monitorowanie czasu zalogowania do platformy i wygenerowanie z systemu raportu na temat obecności
- WALIDACJA: sporządzenie protokołu z WALIDACJI

W przypadku pracy na komputerze **firmowym** prosimy sprawdzić, czy nie ma **ograniczeń i blokad**, które uniemożliwią pobieranie plików szkoleniowych oraz udziału w szkoleniu w aplikacji GoTo <https://app.goto.com/landing>

Informacje dodatkowe

Uczestnik na max. 3 dni przed szkoleniem otrzymuje maila z linkiem do zajęć i materiałami szkoleniowymi.

Jesteśmy Autoryzowanym Centrum Szkoleniowym Autodesk (ATC)

Uczestnikom autoryzowanych szkoleń CAD zapewniamy oryginalny Międzynarodowy Certyfikat CAD firmy Autodesk, który jest najbardziej wiarygodnym, honorowanym na całym świecie dokumentem potwierdzającym znajomość tego oprogramowania czyli AUTODESK® Certificate of Completion

Zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach Projektu Kierunek–Rozwój

Zawarto umowę z WUP w Szczecinie w ramach Projektu Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe

Zawarto współpracę z WUP w Krakowie w ramach Projektu Małopolski Pociąg do Kariery

Istnieje możliwość zastosowania zwolnionej stawki VAT w przypadku kiedy dana usługa kształcenia zawodowego/przekwalifikowania zawodowego, jest finansowana ze środków publicznych w co najmniej 70%. Wymagamy podpisania oświadczenia.

Warunki techniczne

Kurs będzie prowadzony w czasie rzeczywistym poprzez dedykowaną platformę GoTo, do której dostęp zapewnia Usługodawca.

Rekomendowane warunki techniczne:

- Założone konto Autodesk (w celu pobrania oprogramowania)
- Zainstalowane oprogramowanie (2025 i wyżej) na własnym sprzęcie
- Własny sprzęt spełniający wymogi techniczne danego oprogramowania: <https://www.autodesk.com/pl/products/>
- 2 monitory (jeden do komunikacji i możliwości widoku ekranu prowadzącego szkolenie, drugi do pracy własnej)
- Mikrofon, kamera, głośnik
- dostęp do Internetu: łącze stałe minimum 100 Mb/s.

Kontakt



EMILIA KAROLAK

E-mail emilia.karolak@procad.pl

Telefon (+48) 600 465 033