



PROCAD Spółka
Akcyjna



Szkolenie AutoCAD P&ID

Numer usługi 2025/05/27/12115/2775340

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 18 h

📅 10.09.2025 do 11.09.2025

1 599,00 PLN brutto

1 300,00 PLN netto

88,83 PLN brutto/h

72,22 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Budownictwo i projektowanie
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Grupa docelowa to: 1. Osoby studiujące na kierunkach inżynierskich 2. Planiści instalacji, inżynierowie w dziedzinie technologii procesowej i budowy instalacji 3. Użytkownicy programu AutoCAD, którzy chcą poszerzyć swoją wiedzę w zakresie komputerowego wspomagania projektowania instalacji. Praca przebiega w środowisku standardowego AutoCADa, stąd wymagana jest znajomość tego produktu w stopniu co najmniej podstawowym. Usługa adresowana również dla Uczestników Projektu: • Kierunek–Rozwój • Małopolski Pociąg do Kariery • Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe
Minimalna liczba uczestników	5
Maksymalna liczba uczestników	12
Data zakończenia rekrutacji	03-09-2025
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	18

Cel

Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje do samodzielnego efektywnego projektowania schematów technologicznych instalacji procesowych, czyli tzw. schematów P&ID (Piping and Instrumentation Diagram).

Uczestnik tworzy schemat technologicznego orurowania każdego procesu przemysłowego.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
WIEDZA Uczestnik definiuje i rozróżnia elementy interfejsu programu AutoCAD P&ID (który jest elementem programu AutoCAD Plant 3D)	Uczestnik rozróżnia interfejs i narzędzia oraz obsługuje ustawienia projektu	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
UMIEJĘTNOŚCI Uczestnik tworzy schematy P&ID	Uczestnik rozróżnia proces dodawania rurociągów, zaworów, pomp, wymienników ciepła i innych urządzeń procesowych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
UMIEJĘTNOŚCI Uczestnik zarządza danymi i atrybutami	Uczestnik opisuje elementy, przypisuje właściwości i korzysta z baz danych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
KOMPETENCJE SPOŁECZNE Uczestnik zarządza dokumentacją projektową i współpracuje między zespołami	Uczestnik tworzy czytelne i profesjonalne schematy P&ID	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

Tak, dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się.

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

Tak, dokument potwierdza walidację przeprowadzoną w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji.

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

Tak, dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji.

Program

Uczestnicy tego kursu powinni posiadać co najmniej podstawowe umiejętności obsługi komputera. Podstawowa znajomość programu AutoCAD jest zdecydowanie zaletą.

Przed rozpoczęciem usługi Uczestnik powinien umieć obsługiwać aplikacje GoTo do nawiązywania audio i wideo połączeń, efektywnie korzystać z Internetu, posiadać podstawowe umiejętności obsługi komputera.

Za pomocą programu AutoCAD P&ID można tworzyć schematy i diagramy przepływu procesów na potrzeby budowy instalacji.

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: zebranie od uczestników potwierdzeń przekazanych mailem, że uczestniczyli w WALIDACJI oraz sporządzenie protokołu z WALIDACJI

Usługa realizowana jest:

1. w oparciu o metody aktywizujące uczestników tj. ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu.
2. w formie praktycznych ćwiczeń projektowych, umożliwia rozmowę na żywo z uczestnikami oraz współdzielenie ekranu w przypadku pomocy uczestnikom w wykonaniu określonych zadań.

Usługa realizowana jest w godzinach dydaktycznych i trwa 18 godzin.

Godzina dydaktyczna to 45 minut.

Przerwy nie są wliczane w czas trwania usługi rozwojowej:

Walidacja jest wliczana w czas trwania usługi rozwojowej:

Liczba godzin dydaktycznych zajęć teoretycznych: 1

Liczba godzin dydaktycznych zajęć praktycznych: 16

Liczba godzin dydaktyczna walidacji: 1

Liczba godzin zegarowych usługi rozwojowej: 13 godzin i 30 minut

Zakres tematyczny:

Wprowadzenie

Zasady pracy w AutoCAD P&ID, środowisko, narzędzia

Tworzenie projektu

Tworzenie i zarządzanie projektem, ustawienia wstępne, podstawowe cechy programu, zarządzaniem plikami projektu

Schematy

Wstawianie urządzeń, linii, sprawdzanie poprawności, elementy liniowe, edycja schematu, oznaczenia i opisy, edycja danych

Ustawienia zaawansowane

Ustawienia rysunku, połączeń, linii, konfiguracja eksportu i importu danych

Definicje obiektów P&ID

Tworzenie i modyfikacja własnych obiektów, zmiany istniejących komponentów, zarządzanie symbolami, Block Editor, import z plików zewnętrznych

Oznaczenia i opisy

Modyfikacja oznaczeń, tworzenie własnego stylu oznaczeń i opisów

Dodatkowe obiekty

Wstawianie i tworzenie linii sygnałowych i instrumentów pomiarowych

Połączenia między rysunkami

Tworzenie połączeń, konfiguracja, zarządzanie plikami projektu, wykorzystanie projektu w programie AutoCAD Plant 3D

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 P&ID by poznać właściwą odpowiedź.

WALIDACJA PROCESU KSZTAŁCENIA odbywa się za pośrednictwem testu dostępnego online, którego wynik jest generowany automatycznie, bez udziału człowieka. Agata Łukasik 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 przedmiotów/zajęć: 9

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 9 Wprowadzenie (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Daniel Sierocki	10-09-2025	08:30	10:30	02:00
2 z 9 Tworzenie projektu (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Daniel Sierocki	10-09-2025	10:45	12:00	01:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
3 z 9 Schematy (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Daniel Sierocki	10-09-2025	12:45	14:15	01:30
4 z 9 Ustawienia zaawansowane (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Daniel Sierocki	10-09-2025	14:30	16:00	01:30
5 z 9 Definicje obiektów P&ID (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Daniel Sierocki	11-09-2025	08:30	10:30	02:00
6 z 9 Oznaczenia i opisy (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Daniel Sierocki	11-09-2025	10:45	12:15	01:30
7 z 9 Dodatkowe obiekty (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Daniel Sierocki	11-09-2025	12:45	14:15	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
8 z 9 Połączenia między rysunkami (ćwiczenia, analiza przypadku, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu)	Daniel Sierocki	11-09-2025	14:30	16:00	01:30
9 z 9 WALIDACJA	-	11-09-2025	16:00	16:45	00:45

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	1 599,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	1 300,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	88,83 PLN
Koszt osobogodziny netto	72,22 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Daniel Sierocki

Autoryzowany Trener Autodesk

Od ponad 15 lat pełni rolę inżyniera aplikacji w zakresie instalacji wewnętrznych i przemysłowych. Odpowiedzialny za wdrożenia i support oprogramowania Autodesk w biurach inżynierskich w całej Polsce.

Prowadzi warsztaty z zakresu BIM w specjalizacji instalacji wewnętrznych. Autor szeregu materiałów instruktażowych z zakresu Autodesk Revit, AutoCAD Plant 3D, Navisworks.

W ostatnich 5 latach zrealizował 38 szkoleń z zakresu AutoCAD Plant i AutoCAD P&ID dla 143 osób

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnik kursu otrzyma następujące materiały szkoleniowe, przekazane w formie elektronicznej:

- autorskie opracowanie w postaci skryptu AutoCAD P&ID
- pliki ćwiczeń.

Warunki uczestnictwa

Warunki udziału:

- podstawowa znajomość obsługi komputera oraz programu AutoCAD
- własne oprogramowanie AutoCAD P&ID,
- stabilne łącze internetowe,
- uczestnik loguje się do aplikacji GoTo pełnym imieniem i nazwiskiem,
- uczestnik na początku i końcu każdego dnia szkolenia włącza kamerkę 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: zebranie od uczestników potwierdzeń przekazanych mailem, że uczestniczyli w WALIDACJI oraz 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>

Informacje dodatkowe

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 - AutoCAD P&ID

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

W przypadku przedsiębiorstw 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 przez Przedsiębiorstwo.

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 AutoCAD Plant 3D (2025 i wyżej) na własnym sprzęcie
- Własny sprzęt spełniający wymogi techniczne danego oprogramowania: <https://www.autodesk.com/pl/products/revit/overview>
- 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.

System operacyjny	Microsoft® Windows® 10 64-bit
Pamięć	Basic: 8 GB Recommended: 16 GB
Rozdzielczość wyświetlania wideo	Conventional Displays: 1920 x 1080 with True Color High Resolution & 4K Displays: Resolutions up to 3840 x 2160 (with capable display card)
Procesor:	Basic: 2.5–2.9 GHz processor (base) ARM Processors are not supported. Recommended: 3+ GHz processor (base), 4+ GHz (turbo)
Display Card	Basic: 1 GB GPU with 29 GB/s Bandwidth and DirectX 11 compliant Recommended: 4 GB GPU with 106 GB/s Bandwidth and DirectX 12 compliant DirectX 12 with Feature Level 12_0 is required for Shaded(Fast) and Shaded with edges(Fast) visual styles. P video card manufacturer drivers from their website.
Dlsc space:	10.0 GB (suggested SSD)

Kontakt



Agata Łukasik

E-mail agata.lukasik@procad.pl

Telefon (+48) 604 542 791