



P.A. NOVA SPÓŁKA
AKCYJNA

★★★★☆ 4,5 / 5

64 oceny

Szkolenie ZWCAD kurs podstawowy

Numer usługi 2025/07/17/8440/2886207

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 18 h

📅 15.12.2025 do 17.12.2025

1 107,00 PLN brutto

900,00 PLN netto

61,50 PLN brutto/h

50,00 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Projektowanie graficzne i wspomagane komputerowo

Grupa docelowa usługi

Grupa docelowa:

- Szkolenie adresowane jest do:
- osób dorosłych, które chcą zdobyć nowe kompetencje w zakresie projektowania CAD – np. w celu przekwalifikowania się lub rozwoju kariery zawodowej,
- studentów kierunków technicznych i inżynierskich, takich jak: architektura, mechanika, informatyka, budownictwo, inżynieria środowiska itp.,
- pracowników firm zajmujących się projektowaniem, budownictwem, architekturą, inżynierią oraz pokrewnymi dziedzinami,
- osób rozpoczynających pracę z programami typu CAD, w tym: kreślarzy, techników, projektantów, mechaników, architektów i instalatorów,
- oraz uczestników projektów aktywizujących zawodowo, takich jak „Małopolski Pociąg do Kariery” czy „Nowy Start w Małopolsce z EURESEM”, a także uczestników pozostałych projektów z zakresu aktywizacji zawodowej.

Minimalna liczba uczestników

3

Maksymalna liczba uczestników

8

Data zakończenia rekrutacji

08-12-2025

Forma prowadzenia usługi

zdalna w czasie rzeczywistym

Liczba godzin usługi

18

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie przygotowuje do samodzielnego działania w zakresie tworzenia i edytowania rysunków technicznych 2D z wykorzystaniem programu ZWCAD. Obejmuje zagadnienia związane z zarządzaniem warstwami i blokami oraz przygotowywaniem dokumentacji technicznej do wydruku na podstawie opracowanych modeli.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
-obsługuje interfejs programu ZWCAD oraz konfiguruje środowisko pracy.	-rozróżnia elementy interfejsu użytkownika ZWCAD (np. wstążka, paski narzędzi, pasek poleceń, obszar roboczy); -konfiguruje jednostki rysunkowe, siatkę oraz ustawienia siatki pomocniczej; -dostosowuje obszar roboczy do potrzeb użytkownika (np. ustawia preferencje dotyczące uchwytów, siatki, kursora).	Debata swobodna
		Prezentacja
		Analiza dowodów i deklaracji
-tworzy i edytuje podstawowe obiekty rysunkowe w ZWCAD. przygotowuje dokumentację rysunkową do wydruku w ZWCAD.	-rysuje podstawowe figury geometryczne (linie, okręgi, prostokąty, łuki) za pomocą wskazanych poleceń; -stosuje polecenia modyfikacji (np. przesuwanie, kopiowanie, przycinanie, wydłużanie, skalowanie); -organizuje obiekty w warstwach i zarządza ich właściwościami (kolor, typ linii, grubość).	Debata swobodna
		Prezentacja
		Analiza dowodów i deklaracji
	-tworzy i ustawia arkusz papieru w zakładce layout oraz umieszcza w nim ramki i widoki rysunku; -definiuje style wydruku i przypisuje im odpowiednie grubości linii; -przygotowuje rysunek do wydruku z zachowaniem skali i układu zgodnego z projektem.	Prezentacja
		Debata swobodna
		Analiza dowodów i deklaracji

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

Organizacja szkolenia:

Szkolenie realizowane jest w godzinach lekcyjnych, przy czym 1 godzina lekcyjna odpowiada 60 minutom zegarowym (**1h = 60 min**). Przerwy nie są wliczane do czasu trwania usługi szkoleniowej, jednak zostały uwzględnione w harmonogramie.

Czas trwania zajęć:

Dzień 1: 7h godzin zegarowych, w tym trzy przerwy po 20 minut (3 x 20 min)

Dzień 2: 7h godzin zegarowych, w tym trzy przerwy po 20 minut (3 x 20 min)

Dzień 3: 7h godzin zegarowych, w tym trzy przerwy po 20 minut (3 x 20 min) oraz 1h walidacji + egzamin wewnętrzny

Łączny czas trwania kursu wynosi 21h godzin zegarowych, z czego **18h godzin zegarowych stanowi czas usługi szkoleniowej**, a 3h godziny zegarowe przeznaczone są na przerwy.

Szkolenie obejmuje niezbędne zagadnienia teoretyczne, przy czym nacisk położony jest na praktyczne ćwiczenia. Uczestnicy pracują samodzielnie przy indywidualnych stanowiskach komputerowych.

Wymagania wstępne:

Od uczestników szkolenia wymagana jest podstawowa znajomość obsługi komputera oraz podstawowa znajomość rysunku technicznego.

Szczegółowe wymagania techniczne znajdują się w sekcji "Warunki techniczne".

TEMATY ZAJĘĆ

1. Ekran podstawowy - Uruchamianie i zamykanie programu - Interfejs użytkownika - Obszar rysunku - Kursor graficzny 2. Wyświetlanie rysunku - Pomniejszanie i powiększanie ekranu - Przesuwanie widoku - Tworzenie i zapisywanie widoków 3. Projektowanie precyzyjne - Układy współrzędnych (współrzędne względne, bezwzględne oraz biegunowe) - Siatka, Skok - Orto - Tryby Lokalizacji - Wprowadzanie dynamiczne 4. Obiekty tekstowe - Wprowadzanie tekstu i jego edycja 5. Kreskowanie - Praca ze stylami kreskowania - Tworzenie obwiedni kreskowania - Modyfikacja parametrów kreskowania (skala, obrót) 6. Wymiarowanie - Wymiarowanie liniowe - Wymiarowanie łuków oraz okręgów - Wymiarowanie kątowe	7. Praca na warstwach - Tworzenie i konfigurowanie warstw (ustawienia grubości linii, kolorystyki i nomenklatury nazewnicznej). - Przenoszenie obiektów pomiędzy warstwami - Wygaszanie i blokowanie warstw 8. Projektowane geometrii 2D - Tworzenie obiektów liniowych: linia , prosta konstrukcyjna oraz pulilinia - Tworzenie łuków, okręgów oraz elips - Praca z punktami - Projektowanie splajnów - Tworzenie wieloboków 9. Modyfikacja geometrii 2D - Narzędzia wyboru obiektów - Przesuwanie - Kopiowanie - Usuwanie - Ucinanie - Rozciągane - Odbicia lustrzane - Obracanie - Skalowanie - Fazowanie - Zaokrąglanie - Generowanie szkieletów kołowych i prostokątnych 10. Tworzenie i edycja bloków - Bloki zewnętrzne i wewnętrzne - Wstawianie i edycja bloków 11. Wprowadzenie do drukowania - Ustalenie środowiska do drukowania (rozmiar papieru, style drukowania, skala, ploter) - Drukowanie
--	--

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 21

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 21 1. Ekran podstawowy.Uruchamianie i zamykanie programu; Interfejs użytkownika; Obszar rysunku; Kursor graficzny	Andrzej Cieplik	15-12-2025	09:00	10:30	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
2 z 21 Przerwa kawowa	Andrzej Cieplik	15-12-2025	10:30	10:50	00:20
3 z 21 2. Wyświetlanie rysunku. Pomniejszanie i powiększanie ekranu; Przesuwanie widoku; Tworzenie i zapisywanie widoków	Andrzej Cieplik	15-12-2025	10:50	12:20	01:30
4 z 21 Przerwa kawowa	Andrzej Cieplik	15-12-2025	12:20	12:40	00:20
5 z 21 3. Projektowanie precyzyjne. Układy współrzędnych; Siatka, Skok; Orto; Tryby Lokalizacji; Wprowadzanie dynamiczne	Andrzej Cieplik	15-12-2025	12:40	14:10	01:30
6 z 21 Przerwa kawowa	Andrzej Cieplik	15-12-2025	14:10	14:30	00:20
7 z 21 4. Obiekty tekstowe. Wprowadzanie tekstu i jego edycja	Andrzej Cieplik	15-12-2025	14:30	16:00	01:30
8 z 21 5. Kreskowanie. Praca ze stylami kreskowania: Tworzenie obwiedni kreskowania; Modyfikacja parametrów kreskowania (skala, obrót	Andrzej Cieplik	16-12-2025	09:00	10:30	01:30
9 z 21 Przerwa kawowa	Andrzej Cieplik	16-12-2025	10:30	10:50	00:20

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
10 z 21 6. Wymiarowanie. Wymiarowanie liniowe; Wymiarowanie łuków oraz okręgów; Wymiarowanie kątowe	Andrzej Cieplik	16-12-2025	10:50	12:20	01:30
11 z 21 Przerwa kawowa	Andrzej Cieplik	16-12-2025	12:20	12:40	00:20
12 z 21 7. Praca na warstwach. Tworzenie i konfigurowanie warstw; Przenoszenie obiektów pomiędzy warstwami; Wygaszanie i blokowanie warstw	Andrzej Cieplik	16-12-2025	12:40	14:10	01:30
13 z 21 Przerwa kawowa	Andrzej Cieplik	16-12-2025	14:10	14:30	00:20
14 z 21 8. Projektowane geometrii 2D. Tworzenie obiektów liniowych; łuków, okręgów i elips; Praca z punktami; Projektowanie; Tworzenie wieloboków	Andrzej Cieplik	16-12-2025	14:30	16:00	01:30
15 z 21 9. Modyfikacja geometrii 2D. Narzędzia wyboru obiektów; Przesuwanie; Kopiowanie; Usuwanie; Ucinanie; Rozciąganie;	Andrzej Cieplik	17-12-2025	09:00	10:30	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
16 z 21 Przerwa kawowa	Andrzej Cieplik	17-12-2025	10:30	10:50	00:20
17 z 21 10. Tworzenie i edycja bloków. Bloki zewnętrzne i wewnętrzne; Wstawianie i edycja bloków	Andrzej Cieplik	17-12-2025	10:50	12:20	01:30
18 z 21 Przerwa kawowa	Andrzej Cieplik	17-12-2025	12:20	12:40	00:20
19 z 21 11.Wprowadzenie do drukowania. Ustalenie środowiska do drukowania (rozmiar papieru, style drukowania, skala, ploter); Drukowanie	Andrzej Cieplik	17-12-2025	12:40	14:40	02:00
20 z 21 Przerwa kawowa	Andrzej Cieplik	17-12-2025	14:40	15:00	00:20
21 z 21 12. Walidacja + egzamin wewnętrzny	-	17-12-2025	15:00	16:00	01:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	1 107,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	900,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	61,50 PLN
Koszt osobogodziny netto	50,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Andrzej Cieplik

Posiada wieloletnie doświadczenie jako Instruktor Autodesk, a także kieruje Autoryzowanym Centrum Szkoleniowym Autodesk realizując liczne projekty szkoleniowe. W branży oprogramowania CAD pracuje od ponad 20 lat. Przeszkolił kilkaset użytkowników oprogramowania Autodesk, na każdym poziomie zaawansowania. Absolwent Politechniki Śląskiej w Gliwicach z obszerną wiedzą w zakresie projektowania i wdrażania systemów CAD w różnych dziedzinach przemysłu. Rozwijając swoje umiejętności uzyskał: - Microsoft Certified Professional - Certified Novell Administrator - Autodesk Approved Instructor (ACI)

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Organizacja szkolenia

Każdy uczestnik szkolenia stacjonarnego ma do dyspozycji indywidualną, w pełni wyposażoną stację roboczą z zainstalowanym oprogramowaniem CAD. W przypadku szkolenia online, kursanci otrzymują dostęp do oprogramowania ZWCAD na czas trwania kursu. Dodatkowo każdy uczestnik otrzymuje profesjonalnie przygotowane materiały szkoleniowe.

Wymagania wstępne

Do udziału w szkoleniu wymagana jest podstawowa znajomość obsługi komputera oraz podstawowa znajomość zasad rysunku technicznego.

Szczegółowe wymagania techniczne znajdują się w sekcji "Warunki techniczne".

Warunki uczestnictwa

1. Warunki organizacyjne:

Szkolenie realizowane jest w trybie grupowym, przy minimalnej liczbie 3 uczestników. Grupy tworzone są z osób zapisanych poprzez różne ścieżki rekrutacyjne. W celu potwierdzenia dostępności miejsc i rozpoczęcia szkolenia, prosimy o kontakt z organizatorem w celu sprawdzenia bieżącej liczby zapisanych uczestników.

Zajęcia odbywają się w godzinach lekcyjnych (1 godzina = 60 minut). Aby uzyskać dofinansowanie, uczestnik zobowiązany jest do obecności na minimum 80% zajęć. W przypadku frekwencji niższej niż 80%, dofinansowanie nie zostanie przyznane, a koszt szkolenia będzie musiał zostać pokryty ze środków własnych uczestnika lub jego pracodawcy.

Informacje dodatkowe

Certyfikacja i audyt:

Po zakończeniu szkolenia uczestnik przystępuje do walidacji i egzaminu wewnętrznego. Osoby, które zdadzą egzamin wewnętrzny, otrzymują imienny certyfikat potwierdzający zdobyte kompetencje. Cały proces realizacji usługi podlega rejestracji do celów audytowych. Szkolenie rozwija kompetencje w obszarze cyfrowej transformacji.

Warunki finansowe

W przypadku szkoleń finansowanych ze środków publicznych (w co najmniej 70%), istnieje możliwość zastosowania zwolnienia z podatku VAT, zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi usług kształcenia i przekwalifikowania zawodowego. Warunkiem skorzystania z tej możliwości jest podpisanie stosownego oświadczenia przez przedsiębiorstwo delegujące uczestników na szkolenie.

Warunki techniczne

Wymagania techniczno-organizacyjne dla uczestników szkolenia zdalnego i stacjonarnego

Uczestnik szkolenia zdalnego powinien spełniać poniższe minimalne wymagania techniczne oraz organizacyjne, aby zapewnić sprawny i komfortowy przebieg kursu:

Szkolenie zdalne

Wiedza z zakresu podstaw obsługi środowiska Windows

Sprzęt komputerowy:

Komputer stacjonarny lub laptop wyposażony w:

- 64-bitowy system operacyjny Microsoft® Windows® 10 (wersja 1809 lub nowsza) lub Windows® 11
- Procesor o taktowaniu minimum 2.5–2.9 GHz, z co najmniej 8 logicznymi wątkami
- Pamięć RAM: minimum 8 GB
- Karta graficzna z pamięcią minimum 2 GB VRAM, przepustowość 29 GB/s, obsługa DirectX 11
- Rozdzielczość ekranu: 1920x1080 pikseli
- Minimum 10 GB wolnej przestrzeni na dysku twardym
- Obsługa platformy .NET 8

Dodatkowy monitor – zalecany w celu zwiększenia efektywności pracy

Mysz oraz klawiatura – niezbędne do wygodnej obsługi programu

Oprogramowanie:

- System operacyjny: Windows 10 lub 11
- Program ZWCAD – w przypadku jego braku, uczestnik otrzyma link do pobrania wersji szkoleniowej na czas trwania kursu
- Przeglądarka internetowa (np. Chrome, Firefox, Edge)
- Oprogramowanie umożliwiające odczyt plików PDF

Łącze internetowe i komunikacja:

- Stabilne łącze internetowe (łącze mobilne/komórkowe jest niewskazane)
- Zalecana przepustowość: min. 2,5 Mbps (upload) / 4 Mbps (download)
- Minimalna dopuszczalna przepustowość: 1 Mbps (upload) / 2 Mbps (download)
- W przypadku zajęć zdalnych - zainstalowana aplikacja ZOOM.

Urządzenia audio-wideo:

- Mikrofon (USB, wbudowany w laptopa lub w zestawie słuchawkowym)
- Wygodne słuchawki (najlepiej nauszne) – użycie głośników jest niewskazane z uwagi na ryzyko echa i sprzężeń
- **Kamera internetowa – obowiązkowa dla uczestników szkoleń dofinansowanych**

Organizacja:

- Uczestnik zobowiązany jest dołączać do spotkania szkoleniowego co najmniej 5-10 minut przed planowanym rozpoczęciem zajęć
- Link do szkolenia zostanie przesłany drogą mailową przez organizatora na 2-4 dni przed szkoleniem

Szkolenie stacjonarne

W przypadku szkoleń stacjonarnych **uczestnikom zapewniamy niezbędny sprzęt komputerowy oraz oprogramowanie**, zgodnie z wymaganiami danego kursu. Uczestnicy nie muszą przynosić własnego sprzętu.

Kontakt



Karolina Tarczyńska



E-mail k.tarczynska@panova.pl

Telefon (+48) 795 592 250