



SKILLCOM SPÓŁKA
Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚ
CIĄ

★★★★★ 4,9 / 5

3 oceny

Modelowanie 3D w produktach Autodeskowych poziom I

Numer usługi 2026/09/28/204469/3841047

- 📄 Usługa szkoleniowa
- 📄 zdalna w czasie rzeczywistym
- 📄 Zajęcia grupowe
- 🕒 40:00 h
- 📅 05.10.2026 do 23.10.2026

3 840,00 PLN brutto
3 840,00 PLN netto
96,00 PLN brutto/h
96,00 PLN netto/h
266,67 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Pozostałe techniczne
Grupa docelowa usługi	Szkolenie skierowane jest do inżynierów mechaników, konstruktorów, technologów, projektantów maszyn, kreślarzy, pracowników biur projektowych oraz absolwentów kierunków technicznych, którzy chcą opanować zaawansowane techniki standaryzacji rysunku 2D i 3D w AutoCAD oraz modelowania parametrycznego 3D w chmurowym środowisku Autodesk Fusion. Usługa dedykowana jest osobom pragnącym rozwijać zielone kompetencje w zakresie ekoprojektowania (Eco-design), cyfrowego obiegu dokumentacji bez papieru, kontroli masy i objętości konstrukcji, unifikacji złączy pod demontaż oraz optymalizacji komponentów metodą generatywną. Od uczestników wymagana jest podstawowa znajomość rysunku technicznego oraz bazowa znajomość środowiska AutoCAD.
Minimalna liczba uczestników	3
Maksymalna liczba uczestników	8
Data zakończenia rekrutacji	04-10-2026
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Znak Jakości TGLS Quality Alliance

Cel

Cel edukacyjny

Celem edukacyjnym jest przygotowanie uczestników do samodzielnej pracy w programach AutoCAD (z elementami 3D) oraz Autodesk Fusion w zakresie tworzenia zaawansowanej dokumentacji 2D, parametrycznego modelowania bryłowego 3D, budowania złożów mechanicznych oraz wykorzystania narzędzi automatyzacji i algorytmów AI do optymalizacji procesów inżynierskich zgodnie ze standardami rynkowymi.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Zna zaawansowane metody organizacji, standaryzacji oraz cyfrowego zarządzania dokumentacją płaską w programie AutoCAD.	Wyjaśnia rolę szablonów DWT, stylów wymiarowania, tabel oraz zestawów arkuszy (Sheet Set Manager) w cyfrowym obiegu danych Opisuje działanie pól automatycznych (fields) w tabliczkach rysunkowych i zasady publikacji wsadowej do PDF Wskazuje korzyści ekologiczne wynikające z bezpapierowego, w pełni cyfrowego zarządzania dokumentacją projektową	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Zna zasady tworzenia bloków inteligentnych, parametryzacji 2D oraz automatyzacji procesów rysunkowych z wykorzystaniem sztucznej inteligencji.	Opisuje parametry, operacje na blokach dynamicznych oraz metody wyodrębniania danych atrybutów do Excela Wyjaśnia działanie funkcji Smart Blocks (Placement, Search and Convert) w automatycznym sugerowaniu rozmieszczenia geometrii Rozróżnia więzy geometryczne od więzów wymiarowych i opisuje zarządzanie parametrami za pomocą równań w 2D	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Zna specyfikę chmurowego środowiska projektowego Autodesk Fusion, zasady współpracy w zespole oraz zarządzania historią zmian.	Opisuje strukturę przestrzeni roboczych, działanie hubu zespołowego oraz mechanizmy wersji i historii modelu Definiuje uprawnienia użytkowników oraz metody udostępniania i komentowania modeli w przeglądarce internetowej Wyjaśnia, jak praca na jednej wersji danych w chmurze eliminuje potrzebę utrzymywania lokalnych serwerów fizycznych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Rozumie mechanizmy modelowania bryłowego 3D, zasady tworzenia form swobodnych oraz ideę osi czasu w Autodesk Fusion.	Definiuje operacje wyciągnięcia, obrotu, przeciągnięcia oraz tworzenia gwintów, szkieletów i powłok na modelu Wyjaśnia rolę osi czasu (Timeline) w kontrolowaniu historii modelu oraz zasady edycji bezpośredniej Opisuje koncepcję modelowania form swobodnych (T-Splines) na potrzeby elementów ergonomicznych i obudów	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Zna techniki budowania złożeń mechanicznych, asocjatywności dokumentacji technicznej oraz automatyzacji rysunków przez algorytmy AI. Potrafi samodzielnie zaimplementować inteligentne narzędzia AI oraz odnośniki zewnętrzne do koordynacji zmian i automatyzacji pracy w AutoCAD.	Wyjaśnia działanie połączeń (joints), mechanizmów wykrywania kolizji oraz różnice między metodą projektowania od góry do dołu a od dołu do góry Definiuje pojęcie asocjatywności zestawienia komponentów (BOM) i rzutów rysunkowych z trójwymiarowym modelem złożenia Opisuje działanie funkcji Automated Drawings do automatycznego generowania arkuszy rysunkowych dla komponentów Omawia i uzasadnia dobór odnośników zewnętrznych (XREF) oraz podkładów PDF w pracy nad wspólnym projektem Prezentuje zastosowanie funkcji Trace oraz automatycznego rozpoznawania uwag z plików PDF (Markup Import i Markup Assist) Wyjaśnia sposób personalizacji interfejsu (CUI) oraz wykorzystania makr i palet narzędzi do automatyzacji zadań	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie Wywiad swobodny
Potrafi w praktyce dokonać migracji projektu z formatu 2D do parametrycznego środowiska chmurowego 3D oraz wdrożyć procedury ekoprojektowania.	Prezentuje poprawność importu geometrii DWG/DXF do Fusion oraz wykorzystanie funkcji AutoConstrain do parametryzacji szkiców Omawia poprawność struktury złożeń, działania ruchomych połączeń oraz unifikacji złączy pod kątem demontażu i napraw Uzasadnia dobór materiałów fizycznych na podstawie parametrów kontroli masy i objętości bezpośrednio w modelu 3D	Wywiad swobodny
Potrafi zoptymalizować element maszynowy metodą generatywną, wygenerować dokumentację i przygotować raport z redukcji śladu środowiskowego konstrukcji.	Prezentuje i obroni wyniki optymalizacji generatywnej wybranego elementu z projektu końcowego Analizuje i omawia uzyskany raport pod kątem realnej redukcji masy, zużycia materiału oraz liczby części w złożeniu Wyjaśnia potencjał ekologiczny wdrożonego rozwiązania w kontekście minimalizacji odpadów (Zero Waste) i eliminacji prototypów fizycznych	Wywiad swobodny

Kwalifikacje

Kwalifikacje niewłączone do ZSK

Uznane kwalifikacje

Pytanie 3. Czy dokument jest certyfikatem wydawanym przez międzynarodowe instytucje?

TAK

Strona internetowa Instytucji Certyfikującej: <https://Autodesk.com>

Strona internetowa Instytucji Walidującej: <https://4dgroup.pl>

Informacje

Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację	4D Group
Nazwa Podmiotu certyfikującego	Autodesk

Program

Moduł 1. Standaryzacja i organizacja dokumentacji

- Szablony DWT, style wymiarowania, tekstu, tabel i multilinii. Standardy warstw i sprawdzanie ich zgodności (CAD Standards).
- Zestawy arkuszy (Sheet Set Manager), pola (fields), automatyczne tabliczki rysunkowe, publikacja wsadowa do PDF/DWF.
- *Zielony aspekt*: obieg dokumentacji w pełni cyfrowy, bez wydruków próbnych; publikacja i przegląd w PDF

Moduł 2. Bloki dynamiczne i inteligentne bloki

- Parametry i operacje na blokach, tabele właściwości, bloki z atrybutami, wyodrębnianie danych do tabel i Excela.
- *AI: Smart Blocks* (Placement, Search and Convert), czyli automatyczne sugerowanie rozmieszczenia bloków na podstawie wcześniejszych wstawień i zamiana powtarzalnej geometrii na bloki.

Moduł 3. Parametryzacja w 2D

- Więzy geometryczne i wymiarowe, zarządzanie parametrami, równania.
- Parametryczne warianty detali jako przygotowanie do pracy w Inventorze.

Moduł 4. Odnośniki, współpraca i przegląd

- Odnośniki zewnętrzne (XREF), rastry, PDF, podkłady
- Praca zespołowa: udostępnianie widoków, Trace, przechowywanie w chmurze.
- *AI: Markup Import i Markup Assist*, czyli automatyczne rozpoznawanie uwag naniesionych na wydruku lub PDF i przenoszenie ich do rysunku.

Moduł 5. Automatyzacja i personalizacja

- Makra, palety narzędzi, dostosowanie interfejsu (CUI)
- *AI*: wykorzystanie asystentów AI (np. Autodesk Assistant)

Moduł 6. Wprowadzenie do 3D w AutoCAD

- Projektowanie elementów 3D
- Świadome określenie granicy: kiedy AutoCAD 3D wystarcza, a kiedy potrzebny jest Inventor .

Moduł 7. Projektowanie z myślą o środowisku (w dokumentacji 2D)

- Oznaczanie materiałów i ich możliwości recyklingu w tabliczkach i wykazach, zestawienia materiałowe

Moduł 8. Środowisko chmurowe i zarządzanie danymi

- Interfejs, przestrzenie robocze ,hub zespołowy, projekty, wersjonowanie i historia zmian.
- Udostępnianie modeli do przeglądu w przeglądarce, komentarze, uprawnienia.
- *Zielony aspekt*: brak lokalnych serwerów i przysyłania plików, jedna wersja danych dla całego zespołu.

Moduł 9. Szkicowanie parametryczne

- Szkice, więzy, wymiary, parametry użytkownika i wyrażenia.
- *Przejście z 2D*: import DWG/DXF z AutoCAD i przekształcanie geometrii w szkice parametryczne.
- *AI: AutoConstrain*, czyli automatyczne proponowanie więzów i wymiarów dla zaimportowanych lub szkicowanych konturów.

Moduł 10. Modelowanie bryłowe i oś czasu

- Wyciągnięcia, obroty, przeciągnięcia, wyciągnięcia złożone, otwory, gwinty, szyki, zaokrąglenia, powłoki.
- Oś czasu i świadome budowanie historii modelu, edycja bezpośrednia.
- Wprowadzenie do modelowania form swobodnych (T-Splines/Form) przy obudowach i elementach ergonomicznych.
- *Zielony aspekt*: materiały fizyczne, kontrola masy i objętości już na etapie modelu.

Moduł 11. Komponenty i złożenia

- Połączenia (joints), ruch i animacja mechanizmów, kontakt i wykrywanie kolizji.
- Projektowanie w technologii Od góry do dołu i Od dołu do góry
- *Zielony aspekt*: projektowanie pod demontaż i naprawę, unifikacja złączy, redukcja liczby części.

Moduł 12. Dokumentacja techniczna

- Rysunki wykonawcze i złożeniowe, przekroje, szczegóły, BOM, asocjatywność z modelem.
- *AI: Automated Drawings*, czyli automatyczne generowanie arkuszy rysunkowych z widokami i wymiarami dla komponentów złożenia, a następnie ich weryfikacja i uzupełnienie przez konstruktora.

Moduł 13. AI w codziennej pracy konstruktora

- Asystent AI w Fusion do wyszukiwania poleceń, objaśniania funkcji i rozwiązywania problemów.

Moduł 14. Projekt końcowy: „Nowoczesne projektowanie maszynowe, poziom wdrożeniowy”

- Uczestnik przejmuje dokumentację 2D urządzenia z AutoCAD, odtwarza ją parametrycznie w Fusion, wykonuje symulację, optymalizuje wybrany element metodą generatywną, generuje dokumentację i przygotowuje jedną część do produkcji (CAM lub druk 3D).
- Krótki raport efektów: masa przed i po, liczba części, odpad materiału, liczba uniknionych prototypów fizycznych.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 37

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 37 Standardyzacja i organizacja dokumentacji	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	05-10-2026	08:00	10:30	02:30
2 z 37 -	Przerwa	-	05-10-2026	10:30	10:45	00:15
3 z 37 Standardyzacja i organizacja dokumentacji	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	05-10-2026	10:45	12:15	01:30
4 z 37 -	Przerwa	-	05-10-2026	12:15	12:45	00:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
5 z 37 Bloki dynamiczne i inteligentne bloki	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	05-10-2026	12:45	14:15	01:30
6 z 37 -	Przerwa	-	05-10-2026	14:15	14:30	00:15
7 z 37 Bloki dynamiczne i inteligentne bloki	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	05-10-2026	14:30	16:00	01:30
8 z 37 Parametryzacja w 2D	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	06-10-2026	08:00	10:30	02:30
9 z 37 -	Przerwa	-	06-10-2026	10:30	10:45	00:15
10 z 37 Odnosniki, współpraca i przegląd	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	06-10-2026	10:45	12:15	01:30
11 z 37 -	Przerwa	-	06-10-2026	12:15	12:45	00:30
12 z 37 Automatyzacja i personalizacja oraz Wprowadzenie do 3D w AutoCAD	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	06-10-2026	12:45	14:15	01:30
13 z 37 -	Przerwa	-	06-10-2026	14:15	14:30	00:15
14 z 37 Projektowanie z myślą o środowisku (w dokumentacji 2D) oraz Środowisko chmurowe i zarządzanie danymi	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	06-10-2026	14:30	16:00	01:30
15 z 37 Szkicowanie parametryczne	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	07-10-2026	08:00	10:30	02:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
16 z 37 -	Przerwa	-	07-10-2026	10:30	10:45	00:15
17 z 37 Szkiecowanie parametryczne	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	07-10-2026	10:45	12:15	01:30
18 z 37 -	Przerwa	-	07-10-2026	12:15	12:45	00:30
19 z 37 Modelowanie bryłowe i oś czasu	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	07-10-2026	12:45	14:15	01:30
20 z 37 -	Przerwa	-	07-10-2026	14:15	14:30	00:15
21 z 37 Modelowanie bryłowe i oś czasu	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	07-10-2026	14:30	16:00	01:30
22 z 37 Komponenty i złożenia	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	22-10-2026	08:00	10:30	02:30
23 z 37 -	Przerwa	-	22-10-2026	10:30	10:45	00:15
24 z 37 Dokumentacja techniczna	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	22-10-2026	10:45	12:15	01:30
25 z 37 -	Przerwa	-	22-10-2026	12:15	12:45	00:30
26 z 37 AI w codziennej pracy konstruktora	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	22-10-2026	12:45	14:15	01:30
27 z 37 -	Przerwa	-	22-10-2026	14:15	14:30	00:15
28 z 37 Projekt końcowy: „Nowoczesne projektowanie maszynowe, poziom wdrożeniowy”	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	22-10-2026	14:30	16:00	01:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
29 z 37 Projekt końcowy: „Nowoczesne projektowanie maszynowe, poziom wdrożeniowy”	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	23-10-2026	08:00	10:30	02:30
30 z 37 -	Przerwa	-	23-10-2026	10:30	10:45	00:15
31 z 37 Projekt końcowy: „Nowoczesne projektowanie maszynowe, poziom wdrożeniowy”	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	23-10-2026	10:45	12:15	01:30
32 z 37 -	Przerwa	-	23-10-2026	12:15	12:45	00:30
33 z 37 Projekt końcowy: „Nowoczesne projektowanie maszynowe, poziom wdrożeniowy”	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	23-10-2026	12:45	14:15	01:30
34 z 37 -	Przerwa	-	23-10-2026	14:15	14:30	00:15
35 z 37 Projekt końcowy: „Nowoczesne projektowanie maszynowe, poziom wdrożeniowy”	Zajęcia	ANDRZEJ CIEPLIK	23-10-2026	14:30	15:00	00:30
36 z 37 -	Walidacja	-	23-10-2026	15:00	15:15	00:15
37 z 37 -	Walidacja	-	23-10-2026	15:15	16:00	00:45

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	40:00
w tym suma godzin zajęć	34:00

Rodzaj godzin	Liczba godzin
w tym suma godzin walidacji	01:00
w tym suma przerw	05:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	46:30

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	3 840,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 840,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	96,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	96,00 PLN
W tym koszt walidacji brutto	300,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	300,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	600,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	600,00 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	40:00

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



ANDRZEJ CIEPLIK

Autoryzowany Trener Autodesk

Przeprowadzenie ponad 700 autoryzowanych szkoleń Autodesk

Prowadzenie szkoleń w obszarze MFG od 2000 roku (AutoCAD, Mechanical, Inventor, Fusion, CREO itp..)

Specjalizacja: Wirtualne Prototypowania Elementów 3D z wykorzystaniem narzędzi AI

Prowadzenie walidacji szkoleń od 2007 roku

Praca jako egzaminator CAD w zakresie akredytacji ECDLCAD od 2007 roku

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Informacje o materiałach dla uczestników

Uczestnicy szkolenia otrzymują komplet materiałów dydaktycznych w formie elektronicznej, niezależnie od wybranej formy realizacji usługi (online lub stacjonarnie). Materiały są przekazywane drogą mailową lub udostępniane do pobrania z dedykowanej przestrzeni dyskowej.

W skład pakietu wchodzi:

- Autorski, szczegółowy skrypt szkoleniowy w formacie PDF.
- Komplet plików ćwiczeniowych i podkładów DWG wykorzystywanych podczas zajęć praktycznych.

Klauzula ochrony praw autorskich:

1. Wszelkie autorskie prawa majątkowe do materiałów szkoleniowych, prezentacji, skryptów oraz innych utworów udostępnionych w trakcie szkolenia stanowią wyłączną własność Jednostki Szkoleniowej lub współpracujących z nią trenerów.
2. Zamawiający oraz uczestnicy szkolenia otrzymują prawo do korzystania z materiałów szkoleniowych wyłącznie na własny użytek edukacyjny w celu wdrożenia wiedzy zdobytej podczas szkolenia.

Zabrania się dalszego rozpowszechniania, kopiowania, modyfikowania

Informacje dodatkowe

Opis procesu walidacji:

Walidacja odbywa się na koniec szkolenia i składa się z dwóch niezależnych części. Do uzyskania pozytywnego wyniku wymagane jest zaliczenie obu części.

Część 1: Test z wynikiem generowanym automatycznie. 15 pytań zamkniętych jednokrotnego wyboru. Pytania weryfikują wiedzę i umiejętności z zakresu standaryzacji rysunków, bloków Smart Blocks AI, parametryzacji 2D, modelowania bryłowego 3D, złożań, asocjatywnych list części BOM oraz modułu Automated Drawings pod kątem Green Computing, Eco-designu i Zero Waste. Próg zaliczenia wynosi min. 70% poprawnych odpowiedzi.

Część 2: Wywiad swobodny. Ustna ocena zielonych kompetencji inżynierskich oraz odpowiedzialności za zasoby na bazie projektu końcowego. Walidator ocenia umiejętność argumentacji w zakresie chmurowego prototypowania, optymalizacji generatywnej masy maszyn, projektowania pod demontaż i unifikacji części. Kryteria oceniane są w skali 0-2 pkt. Maksymalna liczba punktów wynosi 8 (min. 6 pkt do zaliczenia).

Warunki techniczne

Warunki techniczne uczestnictwa w szkoleniu

Uczestnik bierze udział w szkoleniu realizowanym w formule online z wykorzystaniem własnego, samodzielnego stanowiska komputerowego. Stanowisko to musi spełniać poniższe wymagania techniczne:

1. Wymagania sprzętowe komputera (minimum):

- System operacyjny: Microsoft® Windows® 10 lub Windows® 11 (wersje 64-bitowe).
- Procesor: Intel® i-Series, Xeon® lub AMD® Ryzen, Ryzen Threadripper PRO (taktowanie 2.5 GHz lub wyższe).
- Pamięć RAM: 16 GB.
- Karta graficzna: Karta obsługująca standard DirectX® 11 z Shader Model 5 (lub podstawowa z 24-bitową głębią koloru).
- Ekran: Wyświetlacz o rozdzielczości minimum 1680 x 1050 w paletcie True Color.
- Dysk twardy: 30 GB wolnej przestrzeni dyskowej. [1, 2, 3]

2. Oprogramowanie i licencje:

- Uczestnik zobowiązany jest do posiadania zainstalowanego oprogramowania będącego przedmiotem szkolenia.
- Jako Autoryzowane Centrum Szkoleniowe (ATC) zapewniamy uczestnikom bezpłatne, legalne licencje szkoleniowe na czas trwania kursu.

3. Stanowisko pracy i akcesoria:

- Konfiguracja ekranów: Rekomendowane jest stanowisko wyposażone w dwa monitory (pierwszy do samodzielnej pracy w programie CAD, drugi do podglądu ekranu trenera i komunikacji).
- Multimedia: Komputer/laptop musi posiadać sprawną kamerę wideo oraz słuchawki z mikrofonem. Wyposażenie to jest niezbędne do zapewnienia dwustronnej komunikacji oraz właściwego nadzoru nad przebiegiem usługi. [1]
- Manipulatory: Wymagane jest posiadanie standardowej myszy komputerowej (praca w programach CAD za pomocą touchpadu jest nieefektywna).

4. Łącze sieciowe i platforma szkoleniowa:

- Parametry sieci: Stałe i stabilne połączenie internetowe o przepustowości minimum 100 Mb/s.
- Platforma: Szkolenie realizowane jest za pośrednictwem platformy Zoom. Instalacja dedykowanej aplikacji nie jest wymagana (dostęp możliwy z poziomu przeglądarki internetowej).

5. Organizacja i wsparcie techniczne:

- Link oraz oficjalne zaproszenie do spotkania online zostaną przesłane uczestnikowi drogą mailową na dzień przed rozpoczęciem szkolenia.
- W dniu poprzedzającym kurs organizowane jest opcjonalne połączenie techniczne, mające na celu weryfikację stabilności łącza, konfiguracji sprzętu oraz poprawności komunikacji.

Kontakt



IRENEUSZ WŁODARCZAK

E-mail irek.wlodarczak@gmail.com

Telefon (+48) 513 776 394