



EDU Consult -  
Centrum Usług  
Szkoleniowych



## Kurs projektowania 2D i 3D w programie AutoCAD - Cert. AUTODESK ACU

Numer usługi 2025/02/13/7557/2558897

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

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 60 h

📅 25.05.2025 do 22.06.2025

3 960,00 PLN brutto

3 960,00 PLN netto

66,00 PLN brutto/h

66,00 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

W szkoleniu mogą uczestniczyć osoby posiadające dofinansowanie w ramach projektów UE z terenu całego kraju, bądź finansowanie ze środków własnych lub firmowych pracodawcy. Usługa również adresowana dla Uczestników Projektu MP i/lub dla Uczestników Projektu NSE. Dla uczestników projektów z woj. Świętokrzyskiego - **Buduj swój Rozwój- Baza Usług Rozwojowych**

#### Kurs jest przeznaczony dla:

- chcących się przekwalifikować lub podnieść swoją wiedzę w zakresie technik komputerowego wspomaganie projektowania
- specjalistów w zakresie produkcji, projektowania i tworzenia dokumentacji technicznej,
- osób planujących otwarcie własnych mikroprzedsiębiorstw.

#### Grupa docelowa

Szkolenie dedykowane dla techników, inżynierów, pracowników naukowo dydaktycznych, studentów chcących nabyć umiejętności zarządzania projektem w programie Autodesk AutoCAD.

### Minimalna liczba uczestników

3

### Maksymalna liczba uczestników

10

### Data zakończenia rekrutacji

22-05-2025

|                                        |                                                                                                                  |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Forma prowadzenia usługi</b>        | mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)                                           |
| <b>Liczba godzin usługi</b>            | 60                                                                                                               |
| <b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b> | 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 w praktyce projektowej, tworzenia dokumentacji technicznej, wizualizacji 2D i 3D zgodnie z powszechnymi na świecie standardami.

## Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

| Efekty uczenia się                                                                                                                                                                              | Kryteria weryfikacji                                                                                                                                                                                               | Metoda walidacji |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Główny efekt uczenia się.<br>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: <a href="https://certiport.pearsonvue.com/Educator-resources">https://certiport.pearsonvue.com/Educator-resources</a> | Test teoretyczny |
| 1. Przygotowuje szkice ręczne i wstępne rysunki techniczne do projektu w programie AutoCAD                                                                                                      | 1. Dobiera odpowiednią skalę do wykonania rysunku;<br>2. Wykonuje rysunek techniczny zgodnie z obowiązującymi zasadami;<br>3. Stosuje normy i przepisy branżowe zakresie wymiarowania.                             | Test teoretyczny |

| Efekty uczenia się                                                                                 | Kryteria weryfikacji                                                                                                                                                                                                                                                               | Metoda walidacji |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 2. Tworzy rysunki 2D i 3D w formie elektronicznej, zgodnie z przyjętymi standardami i założeniami. | 1. Posługuje się programem AutoCAD do wykonywania rysunków technicznych 2D i/lub modeli 3D;<br>2. Ustawia odpowiedni interfejs dla tworzenia rysunku;<br>3. Ustawia efektywne tryby pracy programu AutoCAD;<br>4. Dobiera odpowiedni szablon rysunkowy;                            | Test teoretyczny |
|                                                                                                    | 5. Tworzy elementy graficzne wektorowe i rastrowe korzystając z funkcji i narzędzi rysunkowych, poleceń edycyjnych dostępnych w programie AutoCAD;<br>6. Wykonuje operacje na warstwach, zarządza grupami warstw;                                                                  | Test teoretyczny |
|                                                                                                    | 7. Tworzy, stosuje i modyfikuje bloki plikowe i dyskowe, bloki dynamiczne;<br>8. Tworzy atrybuty bloków i kreuje wyciągi do zewnętrznych baz i programów;                                                                                                                          | Test teoretyczny |
|                                                                                                    | 9. Tworzy odniesieni i podkłady do plików wektorowych i rastrowych, zarządza nimi;<br>10. Korzysta z widoków i zarządza nimi;<br>11. Tworzy wizualizacje 3D dobierając światła sceny materiały;<br>12. Korzysta manipulatorów 3D w trakcie pracy w programie CAD;                  | Test teoretyczny |
| 3. Weryfikuje i ujednolica standardy rysunkowe do potrzeb dokumentacji                             | 1. Posługuje się programem komputerowym do modyfikowania rysunków technicznych lub modeli 3D;<br>2. Tworzy layout projektu w tym style: wymiarowania, tekstu, wielolinii odniesienia, drukowania, formatów;<br>3. Wprowadza zmiany na istniejącym rysunku w wersji elektronicznej. | Test teoretyczny |
| 4. Tworzy i nanosi zmiany w modelach i rysunkach technicznych.                                     | 1. Dostosowuje rysunki do potrzeb zamawiającego i wymogów technicznych w różnych formatach zapisu;<br>2. Przygotowuje rysunki do druku w obszarze modelu i papieru;<br>3. Drukuje rysunki techniczne w odpowiednich stylach, skali i na określonym formacie.                       | Test teoretyczny |

| Efekty uczenia się                                                                                                            | Kryteria weryfikacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Metoda walidacji |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 6. Przygotowuje informacje i dane w zakresie dokumentacji technicznej niezbędnych w procesie projektowania i kosztorysowania. | 1. Korzysta z narzędzi do określania właściwości obiektów, parametrów geometrycznych i fizycznych;<br>2. Wykonuje proste obliczenia potrzebne do wykonania rysunku;<br>3. Tworzy wyciągi atrybutów z bloków w tym tabel rysunkowych do zewnętrznych programów;<br>4. Ustala z projektantem / inżynierem wymagania techniczne niezbędne do prawidłowego wykonywania rysunku 2D/3D; | Test teoretyczny |
| 5. Organizuje funkcjonalności wykonywanej pracy w zależności od specyfikacji i wymagań realizowanego projektu.                | 1. Stosuje zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż. i ergonomii obowiązujące na stanowisku pracy wyposażonym w komputer;<br>2. Dostosowuje swoje stanowisko pracy do specyfikacji projektu;<br>3. Instaluje, aktualizuje i deinstaluje oprogramowanie CAD;<br>4. Testować nowe funkcje oprogramowania CAD.                                                                            | 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?**

Tak;

- 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)?**

Tak;

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. Certiport, Inc. 1276 South 820 East, Suite 200 American Fork, UT 84003 USA

Link do procedury walidacji: <https://certiport.pearsonvue.com/Educator-resources>

## Informacje

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

## Program

### Zarys programu szkolenia

**Szkolenie trwa 60 godz. dydaktycznych - 1 godz. dyd. = 45 min.** W harmonogramie szkolenia : dla zajęć od godz. 16:45 do 20:00 ; realizowane jest 4 godz. dydaktyczne (sesje po 90min) 1 przerwa 15min, natomiast dla zajęć od godz. 8:00 do 13:00; realizowane jest 6 godz. dydaktycznych i 2 przerwy: po 15min. Przerwy nie są wliczane do czasu szkolenia.

*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 -2025, komunikator MS Teams za pośrednictwem którego prowadzona będzie usługa.

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 Instrukтором.

### Zakres tematyczny szkolenia

#### **Tworzenie dokumentacji technicznej w programie**

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

- 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: sztyk prostokątny, sztyk biegunowy. Sztyk 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.

#### 5. Projektowanie parametryczne

#### 6. Ćwiczenia projektowe w wykorzystaniu poleceń i metod do efektywnego rysowania

#### 7. Drukowanie rysunków.

#### 8. Właściwości wydruku – ustawienia strony.

### **Dostosowanie programu do własnych potrzeb projektowania w danej branży**

#### 1. Polecenia edycji zaawansowanej

- linie podwójne, proste, punkty, elipsy, chmurki,
- edytor tekstu wielowierszowego,
- obliczanie odległości i powierzchni, lista danych obiektu,
- filtrowanie obiektów,
- tryb pracy BIEGUN.

#### 2. Wymiarowanie zaawansowane:

- tworzenie i modyfikacja stylów wymiarowania,
- tolerancje geometryczne i wymiarowe,
- edycja zwymiarowanego rysunku.

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

#### 4. Modyfikacja nazewnictwa poleceń:

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

#### 5. Projektowanie parametryczne, konwersja obiektów nieparametrycznych na parametryczne

#### 6. Modyfikowanie menu programu.

#### 7. Obsługa plików rastrowych.

#### 8. Definiowanie i wstawianie bloków.

- Bloki
- Bloki dynamiczne

- atrybuty
- biblioteki bloków z atrybutami
- tworzenie wyciągu atrybutów.

#### 9. Eksportowanie i publikowanie rysunków

- DWF
- DWFx
- PDF

#### 10. Praca z odnośnikami i nakładkami.

#### 11. Definiowanie rodzajów linii.

#### 12. Definiowanie wzorów kreskowania.

#### 13. Tworzenie i konfiguracja standardów rysunkowych.

#### 14. Zarządzanie dużą ilością dokumentacji, w tym archiwum i serwerem rysunków, testowaniu i wdrażaniu nowych narzędzi CAD / CAE.

### **Tworzenie modeli 3D i generowanie dokumentacji 2D**

#### 1. Nawigacja i poruszanie się w przestrzeni trójwymiarowej:

- sposoby określania współrzędnych 3D
- tworzenie lokalnych układów współrzędnych
- tworzenie widoków przestrzennych i planarnych
- obszary robocze 3D
- podstawowe narzędzia nawigacji 3D

#### 2. Modelowanie szkieletowe:

- linia i polilinia 3D.
- praca z modelami szkieletowymi

#### 3. Modelowanie powierzchniowe.

- wyciągnięcia proste i złożone
- przeciąganie profilu po ścieżce
- powierzchnie obrotowe
- powierzchnie NURBS

#### 4. Modelowanie bryłowe.

- prymitywy (bryły podstawowe)
- wyciągnięcia proste i złożone
- przeciąganie profilu po ścieżce
- bryły obrotowe
- praca z bryłami złożonymi i polibryłami

#### 5. Edycja w środowisku 3D

- wyrównywanie obiektów w przestrzeni 3D
- narzędzia edycyjne 3D
- edycja składników brył
- zaokrąglania i fazowanie krawędzi brył
- importowanie krawędzi brył
- kontrola kolizji
- przekształcanie obiektów w powierzchnie
- przekształcanie obiektów w bryły

#### 6. Wizualizacja 3D

- tworzenie stylów wizualnych i widoków 3D
- ukrywanie krawędzi niewidocznych
- powlekanie obiektów materiałami,
- dodawanie światła,

- tworzenie realistycznych scen.

#### 7. Tworzenie dokumentacji technicznej z Modeli 3D

- tworzenie Widoków 2D z Modeli 3D
- importowanie Modeli 3D
- tworzenie automatycznej dokumentacji
- Generowaniu dokumentacji technicznej do plików w programie CAD w różnych formatach oraz jej wydrukiem.

Sposób weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się:

- Egzaminem zewnętrznym – ACU na międzynarodowy Certyfikat: **Autodesk® Certified User - AutoCAD** potwierdzający

kwalifikację rynkową - kod zawodu: 311803 – Operator CAD

,

- Egzaminem wewn. na cert.: **AUTODESK® Certificate of Completion – AutoCAD**

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 0

| Przedmiot /<br>temat zajęć | Prowadzący | Data realizacji<br>zajęć | Godzina<br>rozpoczęcia | Godzina<br>zakończenia | Liczba godzin | Forma<br>stacjonarna |
|----------------------------|------------|--------------------------|------------------------|------------------------|---------------|----------------------|
| Brak wyników.              |            |                          |                        |                        |               |                      |

## Cennik

### Cennik

| Rodzaj ceny                               | Cena         |
|-------------------------------------------|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 3 960,00 PLN |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto  | 3 960,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto                 | 66,00 PLN    |
| Koszt osobogodziny netto                  | 66,00 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     |



# Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

## Zbigniew Pospolita

Autoryzowany Trener Autodesk: AutoCAD (wszystkie poziomy), Autodesk Inventor (wszystkiepoziomy), Mechanical (wszystkie poziomy)

- mgr inż. mechanik , AGH Inżynieria Mechaniczna i Robotyka
- inżynier systemów CAD – PŁ CAD Designer.
- Autoryzowany Instruktor ATC Autodesk

24 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

Wykształcenie:

- 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 dla ponad 4000 uczestników.

# 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)

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.

Szkolenie prowadzi do nabycia kwalifikacji cyfrowych.

## 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.

Oprócz możliwej zmiany terminu, może zmienić się również miejsce realizacji zajęć początkowych i końcowych w formie stacjonarnej.

Szkolenie prowadzi do nabycia kwalifikacji cyfrowych.

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

W przypadku, gdy usługa będzie dofinansowana w wysokości min 70%, zostanie zwolniona z podatku VAT na podstawie DZ.U. z 2013.0.955 tj. - Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień, zwolnienie z VAT zgodnie z treścią § 3 ust. 1 pkt 14

## 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 8GB RAM**,
3. niezbędne oprogramowanie umożliwiające Uczestnikom dostęp do prezentowanych treści i materiałów;: **AutoCAD**,

**Adobe Acrobat Reader Windows 10, MS Teams**,

4. minimalne wymagania dotyczące parametrów łącza sieciowego, jakim musi dysponować Uczestnik: **400 kb/s**

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

Dla realizacji zajęć wymagana jest kamera i mikrofon (np. zintegrowany z laptopem) celem udostępnienia wizerunku.

## Adres

ul. Żłota 15/25  
25-015 Kielce  
woj. świętokrzyskie

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

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

## Kontakt



Zbigniew Pospolita



**E-mail** [zbigniew.pospolitak@educonsult.net.pl](mailto:zbigniew.pospolitak@educonsult.net.pl)

**Telefon** (+48) 797 727 373