



AITelier Michał  
Gapiński

Brak ocen dla tego dostawcy

## Szkolenie AZ-040T00-A: Automate Administration with PowerShell prowadzone przez Microsoft Certified Trainer (MCT)

Numer usługi 2026/07/22/198219/3704312

- 📍 Usługa szkoleniowa
- 📺 zdalna w czasie rzeczywistym
- 👥 Zajęcia grupowe
- 🕒 40:00 h
- 📅 05.10.2026 do 09.10.2026

4 000,00 PLN brutto  
4 000,00 PLN netto  
100,00 PLN brutto/h  
100,00 PLN netto/h  
332,00 PLN cena rynkowa ⓘ

## Informacje podstawowe

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kategoria</b>                     | Informatyka i telekomunikacja / Administracja IT i systemy komputerowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Identyfikatory projektów</b>      | Kierunek - Rozwój, Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Grupa docelowa usługi</b>         | <p>Usługa jest skierowana do administratorów systemów, administratorów środowisk Windows Server i Microsoft Azure, specjalistów IT, inżynierów infrastruktury oraz osób odpowiedzialnych za automatyzację zadań administracyjnych.</p> <p>Szkolenie jest przeznaczone dla osób, które chcą zdobyć lub uporządkować umiejętności tworzenia skryptów PowerShell oraz wykorzystywania ich do automatyzacji zarządzania systemami, usługami i zasobami informatycznymi.</p> <p>Od uczestników oczekuje się podstawowej znajomości administracji systemami Windows oraz zagadnień sieciowych. Znajomość podstaw PowerShell jest pomocna, ale nie jest bezwzględnie wymagana. Szkolenie nie jest zalecane dla osób bez podstawowego doświadczenia w obszarze administracji IT.</p> <p>Z usługi mogą korzystać również osoby kierowane przez pracodawców oraz uczestnicy projektów umożliwiających finansowanie usług rozwojowych za pośrednictwem BUR, po spełnieniu warunków określonych przez właściwego operatora.</p> |
| <b>Minimalna liczba uczestników</b>  | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Maksymalna liczba uczestników</b> | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Data zakończenia rekrutacji</b>   | 20-09-2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Forma prowadzenia usługi</b>      | zdalna w czasie rzeczywistym                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

# Cel

## Cel edukacyjny

Celem edukacyjnym usługi jest przygotowanie uczestnika do samodzielnego wykorzystywania programu PowerShell w automatyzacji zadań administracyjnych. Po zakończeniu szkolenia uczestnik będzie tworzył i uruchamiał polecenia oraz skrypty PowerShell, pracował z potokiem, zmiennymi, obiektami, modułami i funkcjami, obsługiwał błędy oraz wykorzystywał PowerShell do zdalnego zarządzania systemami i automatyzacji typowych czynności administracyjnych.

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

| Efekty uczenia się                                                | Kryteria weryfikacji                                                                                                                                                                                                                                                  | Metoda walidacji                                      |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Charakteryzuje zasady działania i składnię programu PowerShell    | Rozróżnia elementy składni poleceń cmdlet: czasownik, rzeczownik, parametr i wartość parametru. Wskazuje polecenia służące do wyszukiwania cmdletów oraz korzystania z systemu pomocy. Rozpoznaje zastosowanie aliasów, modułów i podstawowych operatorów PowerShell. | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| Charakteryzuje mechanizmy administracyjne dostępne w PowerShell   | Wyjaśnia przeznaczenie potoku, PSProviders, PSDrives, CIM, WMI, PowerShell Remoting, zadań w tle i zadań zaplanowanych. Rozróżnia zastosowania poszczególnych mechanizmów w przedstawionych scenariuszach administracyjnych.                                          | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| Dobiera polecenia PowerShell do lokalnych zadań administracyjnych | Dobiera polecenia do zarządzania usługami, procesami, plikami, zdarzeniami, ustawieniami sieciowymi, serwerami i obiektami Active Directory. Wskazuje prawidłowe parametry poleceń dla przedstawionego zadania administracyjnego.                                     | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| Analizuje i konstruuje potoki PowerShell                          | Wskazuje prawidłową kolejność poleceń w potoku. Dobiera polecenia służące do filtrowania, sortowania, zliczania i wybierania właściwości obiektów. Rozpoznaje właściwy sposób formatowania lub eksportowania danych wyjściowych.                                      | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |

| Efekty uczenia się                                                          | Kryteria weryfikacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Metoda walidacji                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Dobiera sposób korzystania z PSProviders, PSDrives, CIM i WMI               | Rozpoznaje właściwego dostawcę PowerShell lub dysk PSDrive dla przedstawionego magazynu danych. Dobiera polecenia CIM lub WMI do pobierania informacji i wykonywania określonych operacji administracyjnych.                                                                                                                                            | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| Analizuje konstrukcje skryptów PowerShell                                   | Rozpoznaje prawidłowe zastosowanie zmiennych, tablic, tablic mieszających, operatorów, instrukcji warunkowych, pętli, funkcji i parametrów. Wskazuje prawidłowy fragment skryptu dla określonego zadania. Identyfikuje błędy składniowe i logiczne w przedstawionych przykładach.                                                                       | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| Dobiera rozwiązania do zdalnego administrowania oraz wykonywania zadań      | Rozróżnia polecenia jednorazowe i trwałe sesje zdalne. Dobiera sposób uruchomienia polecenia na komputerze zdalnym. Rozpoznaje typy zadań PowerShell oraz wskazuje polecenia do ich uruchamiania, monitorowania i pobierania wyników.                                                                                                                   | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| Dobiera polecenia PowerShell do zarządzania zasobami Azure                  | Rozpoznaje sposób korzystania z modułu Az i Azure Cloud Shell. Dobiera polecenia do uwierzytelniania, wyboru subskrypcji oraz zarządzania wybranymi zasobami Azure, w tym maszynami wirtualnymi i magazynem danych.                                                                                                                                     | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| Dobiera polecenia PowerShell do zarządzania usługami Microsoft 365          | Dobiera moduły i polecenia do zarządzania użytkownikami, grupami oraz licencjami w Microsoft Entra ID. Rozpoznaje polecenia i sposoby nawiązywania połączeń wykorzystywane przy zarządzaniu Exchange Online, SharePoint Online i Microsoft Teams.                                                                                                       | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| Uwzględnia zasady odpowiedzialnego stosowania automatyzacji w środowisku IT | Rozpoznaje potrzebę testowania skryptów przed ich uruchomieniem w środowisku produkcyjnym. Wskazuje zasady ochrony poświadczeń i danych wrażliwych. Dobiera właściwy sposób dokumentowania oraz komunikowania zmian wykonywanych za pomocą PowerShell. Rozpoznaje sytuacje wymagające konsultacji lub zatwierdzenia przez pozostałych członków zespołu. | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |

# Kwalifikacje

## Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

### Warunki uznania kompetencji

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

TAK

**Pytanie 2.** Czy dokument lub wyrażnie 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 wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

## Program

Program w ujęciu systematycznym:

1. Wprowadzenie do programu Windows PowerShell
  - Omówienie programu Windows PowerShell
  - Składnia poleceń Windows PowerShell
  - Wyszukiwanie poleceń i uzyskiwanie pomocy w programie Windows PowerShell
2. Windows PowerShell do administrowania systemami lokalnymi
  - Polecenia cmdlet do administrowania usługami domenowymi w usłudze Active Directory
  - Polecenia cmdlet do konfiguracji sieci
  - Polecenia cmdlet do administracji serwerem
  - Windows PowerShell w systemie Windows 10
3. Praca z potokiem programu Windows PowerShell
  - Zrozumienie potoku (Pipeline)
  - Wybieranie, sortowanie i mierzenie obiektów
  - Filtrowanie obiektów
  - Wyliczanie obiektów
  - Wysyłanie i przekazywanie danych potoku jako danych wyjściowych
4. Korzystanie z PSProviders i PSDrives
  - Korzystanie z PSProviders
  - Korzystanie z PSDrive
5. Wykonywanie zapytań dotyczących informacji zarządzania przy użyciu funkcji CIM i WMI
  - Opis modelu CIM i WMI
  - Zapytanie o dane za pomocą WMI i CIM
  - Wprowadzanie zmian przy użyciu CIM i WMI
6. Praca ze zmiennymi, tablicami i tabelami skrótów
  - Używanie zmiennych
  - Manipulowanie zmiennymi
  - Manipulowanie tablicami i tabelami skrótów
7. Skrypty programu Windows PowerShell

- Wprowadzenie do pisania skryptów za pomocą programu Windows PowerShell
  - Konstrukcje skryptów
  - Importowanie danych z plików
  - Akceptowanie danych wprowadzanych przez użytkownika
  - Rozwiązywanie problemów i obsługa błędów
  - Funkcje i moduły
8. Administrowanie komputerami zdalnymi za pomocą programu Windows PowerShell
- Korzystanie z podstawowego zdalnego zarządzania
  - Korzystanie z zaawansowanych technik zdalnego zarządzania
  - Korzystanie z PSSessions
9. Zarządzanie zasobami platformy Azure za pomocą programu PowerShell
- Azure PowerShell
  - Wprowadzenie do usługi Azure Cloud Shell
  - Zarządzanie maszynami wirtualnymi platformy Azure za pomocą programu PowerShell
  - Zarządzanie przestrzenią dyskową i subskrypcjami
10. Zarządzanie usługami platformy Microsoft 365 za pomocą programu PowerShell
- Zarządzanie kontami użytkowników, licencjami i grupami platformy Microsoft 365 za pomocą programu PowerShell
  - Zarządzanie usługą Exchange Online za pomocą programu PowerShell
  - Zarządzanie usługą SharePoint Online za pomocą programu PowerShell
  - Zarządzanie usługą Microsoft Teams za pomocą programu PowerShell
11. Korzystanie z zadań w tle i zaplanowanych zadań
- Używanie zadań wykonywanych w tle
  - Używanie zadań zaplanowanych

Program w ujęciu czasowym:

#### **Dzień 1 – Podstawy Windows PowerShell i administracja systemem lokalnym**

- wprowadzenie do programu Windows PowerShell, jego wersji i zastosowań;
- środowisko pracy, składnia poleceń cmdlet, parametry, wartości parametrów i aliasy;
- wyszukiwanie poleceń oraz korzystanie z systemu pomocy;
- podstawowe typy obiektów i interpretacja wyników poleceń;
- zarządzanie rolami i usługami, procesami, plikami, zdarzeniami i wybranymi ustawieniami systemowymi;
- ćwiczenia oraz laboratorium dotyczące podstaw PowerShell i administracji lokalnej.

#### **Dzień 2 – Potok, obiekty, PSProviders i PSDrives**

- przekazywanie obiektów za pomocą potoku PowerShell;
- wybieranie, filtrowanie, sortowanie i zliczanie obiektów;
- wybieranie oraz tworzenie właściwości obiektów;
- formatowanie, eksportowanie i zapisywanie wyników poleceń;
- korzystanie z dostawców PowerShell i dysków PSDrive;
- zarządzanie systemem plików, rejestrem i innymi magazynami danych;
- ćwiczenia oraz laboratorium dotyczące potoku, obiektów, PSProviders i PSDrives.

#### **Dzień 3 – CIM, WMI oraz tworzenie skryptów PowerShell**

- pozyskiwanie informacji zarządczych przy użyciu CIM i WMI;
- wyszukiwanie klas, właściwości i metod CIM/WMI;
- zmienne, typy danych, tablice, tablice mieszające i operatory;
- instrukcje warunkowe, pętle i przetwarzanie danych;
- tworzenie i uruchamianie skryptów PowerShell;
- importowanie danych z plików;
- analiza i poprawianie przykładowych skryptów;
- ćwiczenia oraz laboratorium dotyczące CIM/WMI, zmiennych i podstaw skryptowania.

#### **Dzień 4 – Zaawansowane skrypty, administracja zdalna i zadania PowerShell**

- funkcje, parametry, moduły i ponowne wykorzystywanie kodu;
- obsługa błędów oraz diagnozowanie problemów w skryptach;
- podstawy PowerShell Remoting;
- wykonywanie poleceń na komputerach zdalnych;
- tworzenie i zarządzanie trwałymi sesjami PSSession;

- korzystanie z lokalnych i zdalnych zadań w tle;
- zadania wykorzystujące CIM/WMI;
- tworzenie i zarządzanie zadaniami zaplanowanymi;
- ćwiczenia oraz laboratorium dotyczące administracji zdalnej, obsługi błędów i zadań PowerShell.

## Dzień 5 – Zarządzanie usługami Microsoft 365 i zasobami Microsoft Azure

- łączenie się z usługami Microsoft 365 za pomocą PowerShell;
- zarządzanie użytkownikami, grupami i licencjami;
- wykonywanie wybranych zadań administracyjnych w Microsoft Entra ID;
- podstawy zarządzania Exchange Online, SharePoint Online i Microsoft Teams za pomocą PowerShell;
- korzystanie z modułu Az i środowiska Azure Cloud Shell;
- uwierzytelnianie, wybór subskrypcji i kontekstu Azure;
- zarządzanie wybranymi zasobami Azure, w tym maszynami wirtualnymi i magazynem danych;
- laboratorium dotyczące zarządzania usługami Microsoft 365 i zasobami Azure;
- podsumowanie szkolenia;
- walidacja efektów uczenia się w formie testu teoretycznego z wynikiem generowanym automatycznie.

# Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 41

| Przedmiot / temat                                                                                                                                    | Typ aktywności | Prowadzący      | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 1 z 41<br>Wprowadzenie do programu PowerShell: przeznaczenie, wersje, konsola i podstawowa składnia poleceń (online, na żywo, wykład + demonstracje) | Zajęcia        | MICHAŁ GAPIŃSKI | 05-10-2026            | 09:00               | 10:30               | 01:30         |
| 2 z 41 -                                                                                                                                             | Przerwa        | -               | 05-10-2026            | 10:30               | 10:40               | 00:10         |
| 3 z 41<br>Wyszukiwanie poleceń i korzystanie z systemu pomocy; składnia cmdletów, parametry i aliasy (online, na żywo, wykład + ćwiczenia)           | Zajęcia        | MICHAŁ GAPIŃSKI | 05-10-2026            | 10:40               | 12:10               | 01:30         |

| Przedmiot / temat                                                                                                                                               | Typ aktywności | Prowadzący      | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 4 z 41 -                                                                                                                                                        | Przerwa        | -               | 05-10-2026            | 12:10               | 12:55               | 00:45         |
| 5 z 41<br>PowerShell do administrowania systemami lokalnymi: usługi, procesy, zdarzenia, pliki i podstawowe raportowanie (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia) | Zajęcia        | MICHAŁ GAPIŃSKI | 05-10-2026            | 12:55               | 14:25               | 01:30         |
| 6 z 41 -                                                                                                                                                        | Przerwa        | -               | 05-10-2026            | 14:25               | 14:35               | 00:10         |
| 7 z 41<br>Ćwiczenia praktyczne: budowanie i uruchamianie poleceń administracyjnych oraz interpretacja wyników (on-line, na żywo)                                | Zajęcia        | MICHAŁ GAPIŃSKI | 05-10-2026            | 14:35               | 15:15               | 00:40         |
| 8 z 41<br>Laboratorium: podstawy PowerShell i administrowanie systemem lokalnym (on-line, na żywo, laboratorium)                                                | Zajęcia        | MICHAŁ GAPIŃSKI | 05-10-2026            | 15:15               | 17:00               | 01:45         |
| 9 z 41<br>Praca z potokiem PowerShell: przekazywanie obiektów, formatowanie i eksportowanie wyników (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia)                      | Zajęcia        | MICHAŁ GAPIŃSKI | 06-10-2026            | 09:00               | 10:30               | 01:30         |

| Przedmiot / temat                                                                                                                                                    | Typ aktywności | Prowadzący      | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 10 z 41 -                                                                                                                                                            | Przerwa        | -               | 06-10-2026            | 10:30               | 10:40               | 00:10         |
| 11 z 41<br>Filtrowanie, sortowanie, wybieranie właściwości i wyliczane właściwości obiektów (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia)                                   | Zajęcia        | MICHAŁ GAPIŃSKI | 06-10-2026            | 10:40               | 12:10               | 01:30         |
| 12 z 41 -                                                                                                                                                            | Przerwa        | -               | 06-10-2026            | 12:10               | 12:55               | 00:45         |
| 13 z 41<br>Korzystanie z dostawców PowerShell i dysków PSDrive; praca z systemem plików, rejestrem i innymi magazynami danych (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia) | Zajęcia        | MICHAŁ GAPIŃSKI | 06-10-2026            | 12:55               | 14:25               | 01:30         |
| 14 z 41 -                                                                                                                                                            | Przerwa        | -               | 06-10-2026            | 14:25               | 14:35               | 00:10         |
| 15 z 41<br>Ćwiczenia praktyczne: projektowanie potoków i dobór poleceń do scenariuszy administracyjnych (on-line, na żywo)                                           | Zajęcia        | MICHAŁ GAPIŃSKI | 06-10-2026            | 14:35               | 15:15               | 00:40         |
| 16 z 41<br>Laboratorium: potok, obiekty, PSProviders i PSDrives (on-line, na żywo, laboratorium)                                                                     | Zajęcia        | MICHAŁ GAPIŃSKI | 06-10-2026            | 15:15               | 17:00               | 01:45         |



| Przedmiot / temat                                                                                                                                          | Typ aktywności | Prowadzący      | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 17 z 41<br>Wysyłanie zapytań o informacje dotyczące zarządzania przy użyciu CIM i WMI (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia)                               | Zajęcia        | MICHAŁ GAPIŃSKI | 07-10-2026            | 09:00               | 10:30               | 01:30         |
| 18 z 41 -                                                                                                                                                  | Przerwa        | -               | 07-10-2026            | 10:30               | 10:40               | 00:10         |
| 19 z 41 Praca ze zmiennymi, tablicami i tablicami mieszającymi; typy danych i operatory (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia)                             | Zajęcia        | MICHAŁ GAPIŃSKI | 07-10-2026            | 10:40               | 12:10               | 01:30         |
| 20 z 41 -                                                                                                                                                  | Przerwa        | -               | 07-10-2026            | 12:10               | 12:55               | 00:45         |
| 21 z 41<br>Tworzenie skryptów PowerShell: instrukcje warunkowe, pętle, parametry i przetwarzanie danych wejściowych (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia) | Zajęcia        | MICHAŁ GAPIŃSKI | 07-10-2026            | 12:55               | 14:25               | 01:30         |
| 22 z 41 -                                                                                                                                                  | Przerwa        | -               | 07-10-2026            | 14:25               | 14:35               | 00:10         |
| 23 z 41<br>Ćwiczenia praktyczne: analiza, poprawianie i uruchamianie skryptów administracyjnych (on-line, na żywo)                                         | Zajęcia        | MICHAŁ GAPIŃSKI | 07-10-2026            | 14:35               | 15:15               | 00:40         |

| Przedmiot / temat                                                                                                                                                                                   | Typ aktywności | Prowadzący         | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <div>24 z 41</div> Laboratorium:<br>CIM/WMI,<br>zmiennie i<br>podstawowe<br>skrypty<br>PowerShell<br>(on-line, na<br>żywo,<br>laboratorium)                                                         | Zajęcia        | MICHAŁ<br>GAPIŃSKI | 07-10-2026            | 15:15               | 17:00               | 01:45         |
| <div>25 z 41</div> Rozszerzanie<br>skryptów<br>PowerShell:<br>funkcje,<br>moduły,<br>obsługa<br>błędów i<br>rozwiązywani<br>e problemów<br>(on-line, na<br>żywo, wykład<br>+ ćwiczenia)             | Zajęcia        | MICHAŁ<br>GAPIŃSKI | 08-10-2026            | 09:00               | 10:30               | 01:30         |
| <div>26 z 41</div> -                                                                                                                                                                                | Przerwa        | -                  | 08-10-2026            | 10:30               | 10:40               | 00:10         |
| <div>27 z 41</div> Administrowa<br>nie<br>komputerami<br>zdalnymi za<br>pomocą<br>PowerShell<br>Remoting i<br>sesji zdalnych<br>(on-line, na<br>żywo, wykład<br>+ ćwiczenia)                        | Zajęcia        | MICHAŁ<br>GAPIŃSKI | 08-10-2026            | 10:40               | 12:10               | 01:30         |
| <div>28 z 41</div> -                                                                                                                                                                                | Przerwa        | -                  | 08-10-2026            | 12:10               | 12:55               | 00:45         |
| <div>29 z 41</div> Korzystanie z<br>zadań w tle i<br>zadań<br>zaplanowanyc<br>h: local jobs,<br>remote jobs,<br>CIM/WMI jobs<br>i scheduled<br>jobs (on-line,<br>na żywo,<br>wykład +<br>ćwiczenia) | Zajęcia        | MICHAŁ<br>GAPIŃSKI | 08-10-2026            | 12:55               | 14:25               | 01:30         |

| Przedmiot / temat                                                                                                                                              | Typ aktywności | Prowadzący      | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 30 z 41 -                                                                                                                                                      | Przerwa        | -               | 08-10-2026            | 14:25               | 14:35               | 00:10         |
| 31 z 41<br>Ćwiczenia praktyczne: zdalne wykonywanie poleceń, kontrola zadań i analiza ich wyników (on-line, na żywo)                                           | Zajęcia        | MICHAŁ GAPIŃSKI | 08-10-2026            | 14:35               | 15:15               | 00:40         |
| 32 z 41<br>Laboratorium: PowerShell Remoting, obsługa błędów oraz zadania w tle i zaplanowane (on-line, na żywo, laboratorium)                                 | Zajęcia        | MICHAŁ GAPIŃSKI | 08-10-2026            | 15:15               | 17:00               | 01:45         |
| 33 z 41<br>Zarządzanie usługami Microsoft 365 za pomocą PowerShell: moduły, połączenia i typowe zadania administracyjne (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia) | Zajęcia        | MICHAŁ GAPIŃSKI | 09-10-2026            | 09:00               | 10:30               | 01:30         |
| 34 z 41 -                                                                                                                                                      | Przerwa        | -               | 09-10-2026            | 10:30               | 10:40               | 00:10         |

| Przedmiot / temat                                                                                                                                               | Typ aktywności | Prowadzący      | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <div>35 z 41</div> Zarządzanie usługami Microsoft 365 za pomocą PowerShell: użytkownicy, grupy i wybrane usługi chmurowe (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia) | Zajęcia        | MICHAŁ GAPIŃSKI | 09-10-2026            | 10:40               | 12:10               | 01:30         |
| <div>36 z 41</div> -                                                                                                                                            | Przerwa        | -               | 09-10-2026            | 12:10               | 12:55               | 00:45         |
| <div>37 z 41</div> Zarządzanie zasobami Microsoft Azure za pomocą modułu Az i Azure Cloud Shell (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia)                          | Zajęcia        | MICHAŁ GAPIŃSKI | 09-10-2026            | 12:55               | 14:25               | 01:30         |
| <div>38 z 41</div> -                                                                                                                                            | Przerwa        | -               | 09-10-2026            | 14:25               | 14:35               | 00:10         |
| <div>39 z 41</div> Ćwiczenia praktyczne: dobór i analiza poleceń dla Microsoft 365 i Azure (on-line, na żywo)                                                   | Zajęcia        | MICHAŁ GAPIŃSKI | 09-10-2026            | 14:35               | 15:15               | 00:40         |
| <div>40 z 41</div> Laboratorium: zarządzanie usługami Microsoft 365 i zasobami Azure za pomocą PowerShell (on-line, na żywo, laboratorium)                      | Zajęcia        | MICHAŁ GAPIŃSKI | 09-10-2026            | 15:15               | 16:30               | 01:15         |

| Przedmiot / temat | Typ aktywności | Prowadzący      | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|-------------------|----------------|-----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 41 z 41 -         | Walidacja      | MICHAŁ GAPIŃSKI | 09-10-2026            | 16:30               | 17:00               | 00:30         |

## Podsumowanie

| Rodzaj godzin                        | Liczba godzin |
|--------------------------------------|---------------|
| Suma godzin zegarowych usługi        | 40:00         |
| w tym suma godzin zajęć              | 34:05         |
| w tym suma godzin walidacji          | 00:30         |
| w tym suma przerw                    | 05:25         |
| Suma godzin dydaktycznych bez przerw | 46:05         |

# Cennik

## Cennik

| Rodzaj ceny                                                                                                      | Cena         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto                                                                        | 4 000,00 PLN |
| Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 113 ust. 1 ustawy o VAT ze względu na wartość sprzedaży |              |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto                                                                         | 4 000,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto                                                                                        | 100,00 PLN   |
| Koszt osobogodziny netto                                                                                         | 100,00 PLN   |

## Liczba godzin usługi

| Rodzaj godzin                   | Liczba godzin |
|---------------------------------|---------------|
| Liczba godzin zegarowych usługi | 40:00         |

# Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

## MICHAŁ GAPIŃSKI

Od 2019 roku prowadzę szkolenia IT w zakresie technologii Microsoft, m.in. Windows Server, Active Directory, Group Policy, Intune, Microsoft 365, Azure i PowerShell. Współpracuję z ośrodkami szkoleniowymi takimi jak Altkom, Softronic i Compendium. Posiadam certyfikat Microsoft Certified Trainer (MCT) oraz liczne certyfikaty produktowe Microsoft.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymają dostęp do środowiska laboratoryjnego oraz instrukcji do laboratoriów udostępnionych przez dostawcę środowiska laboratoryjnego (Skillable). W trakcie szkolenia uczestnikom zostaną również przekazane odnośniki do odpowiednich modułów Microsoft Learn, dokumentacji Microsoft oraz publicznie dostępnych repozytoriów Microsoft w serwisie GitHub oraz inne dodatkowe materiały.

Materiały prezentowane przez trenera podczas zajęć (slajdy) będą wykorzystywane wyłącznie do prowadzenia szkolenia i nie będą przekazywane uczestnikom. Uczestnicy otrzymają ponadto dostęp do końcowego testu walidacyjnego realizowanego za pomocą Microsoft Forms.

### Warunki uczestnictwa

Uczestnik powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu administracji systemami Windows, usług katalogowych oraz sieci komputerowych. Wymagany jest komputer z dostępem do stabilnego łącza internetowego, aktualną przeglądarką internetową, mikrofonem i głośnikami lub zestawem słuchawkowym. Uczestnik powinien mieć możliwość korzystania z Microsoft Teams. Dane dostępowe i instrukcje organizacyjne zostaną przekazane przed rozpoczęciem szkolenia. Warunkiem ukończenia usługi jest udział w zajęciach zgodnie z zasadami właściwego projektu dofinansowania oraz przystąpienie do końcowej walidacji efektów uczenia się.

### Informacje dodatkowe

Usługa jest realizowana zdalnie w czasie rzeczywistym za pośrednictwem Microsoft Teams. Szkolenie obejmuje wykłady, demonstracje, ćwiczenia prowadzone wspólnie z trenerem oraz laboratoria wykonywane samodzielnie przez uczestników. Obecność będzie potwierdzana na podstawie danych z platformy szkoleniowej i list obecności. Walidacja efektów uczenia się zostanie przeprowadzona ostatniego dnia szkolenia w formie testu teoretycznego z wynikiem generowanym automatycznie. Przewidywany próg zaliczenia testu wynosi 70%. Możliwość uzyskania dofinansowania zależy od spełnienia warunków określonych przez właściwego operatora projektu i nie jest gwarantowana przez usługodawcę. Przed złożeniem wniosku o dofinansowanie prosimy o kontakt z AITelie Michał Gapiński.

## Warunki techniczne

Usługa będzie realizowana zdalnie w czasie rzeczywistym za pośrednictwem platformy Microsoft Teams.

Uczestnik powinien dysponować:

- komputerem stacjonarnym lub przenośnym z systemem Windows 10 albo Windows 11;
- stabilnym łączem internetowym o zalecanej przepustowości co najmniej 20 Mb/s dla pobierania danych i co najmniej 5 Mb/s dla ich wysyłania;
- monitorem o rozdzielczości co najmniej 1024 × 768; zalecane jest korzystanie z dwóch monitorów;

- mikrofonem oraz słuchawkami lub głośnikami oraz kamerką internetową;
- aktualną wersją przeglądarki Microsoft Edge lub Google Chrome lub Safari;
- aplikacją Microsoft Teams zainstalowaną na komputerze albo możliwością korzystania z Microsoft Teams w obsługiwanej przeglądarce internetowej;

Przeglądarka oraz system operacyjny powinny umożliwiać korzystanie z mikrofonu, głośników oraz kamery. Uczestnik powinien zezwolić Microsoft Teams na dostęp do tych urządzeń.

Dostęp do środowiska laboratoryjnego będzie realizowany za pośrednictwem przeglądarki internetowej. Nie jest wymagane instalowanie dodatkowych maszyn wirtualnych na komputerze uczestnika. Przed rozpoczęciem szkolenia uczestnik otrzyma link do spotkania w Microsoft Teams a dodatkowo w trakcie szkolenia zostanie wskazana instrukcja korzystania oraz dostęp do środowiska laboratoryjnego.

## Kontakt



**MICHAŁ GAPIŃSKI**

**E-mail** [michal.gapinski@aitelier.eu](mailto:michal.gapinski@aitelier.eu)

**Telefon** (+48) 505 062 207