



CS EDU IDET  
SPÓŁKA Z  
OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚ  
CIĄ  
★★★★★

## Administrator sieci MikroTik MTCNA (Mikrotik Certified Network Associate) (indywidualnie) (egzamin) - Małopolski pociąg do kariery – sezon I (TERMIN REALIZACJI DO USTALENIA)

Numer usługi 2025/05/09/134180/2734699

📍 zdalna w czasie rzeczywistym  
📅 Egzamin  
🕒 2 h  
📅 10.08.2025 do 10.08.2025

1 425,00 PLN brutto  
1 425,00 PLN netto  
712,50 PLN brutto/h  
712,50 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kategoria                     | Informatyka i telekomunikacja / Administracja IT i systemy komputerowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Identyfikator projektu        | Małopolski Pociąg do kariery                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sposób dofinansowania         | wsparcie dla osób indywidualnych<br>wsparcie dla pracodawców i ich pracowników                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Grupa docelowa usługi         | <p>Obecni oraz przyszli administratorzy sieci komputerowych oraz pracownicy, których zakres obowiązków obejmuje zadania związane z administrowaniem sieciami komputerowymi.</p> <p>Osoby, które chcą udokumentować znajomość zasad działania systemu MikroTik RouterOS.</p> <p>Osoby które chcą potwierdzić swoją wiedzę certyfikatem.</p> <p>Usługa również adresowana dla uczestników projektu Łap skilla!.</p> <p><b>Usługa również adresowana dla Uczestników Projektu "Małopolski pociąg do kariery - sezon 1" i/lub dla Uczestników Projektu "Nowy start w Małopolsce z EURESem".</b></p> |
| Minimalna liczba uczestników  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Maksymalna liczba uczestników | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Forma prowadzenia usługi      | zdalna w czasie rzeczywistym                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Liczba godzin usługi          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

# Cel

## Cel edukacyjny

Usługa egzaminacyjna potwierdza przygotowanie do samodzielnej konfiguracji routera MikroTik. Egzamin potwierdza umiejętność utrzymania systemu RouterOS (wykonywania systemowych aktualizacji bezpieczeństwa). Potwierdza umiejętność projektowania sieci komputerowej pracującej w oparciu o urządzenia sieciowe MikroTik (stosując kryteria ilości oraz typu urządzeń w niej występujących). Potwierdza umiejętność diagnozowania najczęstszych problemów występujących podczas użytkowania systemu RouterOS.

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

| Efekty uczenia się                                                                                                                                          | Kryteria weryfikacji                                                                                                                                                | Metoda walidacji                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Dobiera odpowiednie urządzenia sieciowe.                                                                                                                    | Wybór właściwej odpowiedzi na teście końcowym w pytaniach jakie urządzenie sieciowe użyć w danym scenariuszu.                                                       | Test teoretyczny                    |
| Projektuje i dokumentuje topologię sieci komputerowej oraz jej adresację IP.                                                                                | Sprawdzenie poprawności obliczeń wielkości, konwersji systemów liczbowych na podstawie pytań z tego zakresu na teście końcowym.                                     | Test teoretyczny                    |
| Buduje sieć komputerową w oparciu o urządzenia firmy MikroTik.                                                                                              | Obserwacja czy uczestnik potrafi samodzielnie podłączyć i skonfigurować dostęp do internetu na urządzeniu MikroTik.                                                 | Obserwacja w warunkach symulowanych |
| Konfiguruje sieciowy system operacyjnego RouterOS.                                                                                                          | Obserwacja czy uczestnik potrafi wykonać podstawowe operacje systemu operacyjnego RouterOS. Np aktualizacje oprogramowania urządzenia w postaci maszyny wirtualnej. | Obserwacja w warunkach symulowanych |
| Instaluje, utrzymuje sieciowy system operacyjny MikroTik RouterOS.                                                                                          | Obserwacja czy uczestnik potrafi samodzielnie pobrać oprogramowanie RouterOS. Przygotować maszynę wirtualną i zainstalować na niej pobrane oprogramowanie.          | Obserwacja w warunkach symulowanych |
| Uruchamia w środowisku testowym planowane modernizacje sieci i aktualizacje oprogramowania urządzeń przed wdrożeniem rozwiązania w środowisku produkcyjnym. | Obserwacja podczas wykonania ćwiczenia polegającego na zbudowaniu w środowisku wirtualnej prostej rzeczywistej sieci komputerowej.                                  | Obserwacja w warunkach symulowanych |

# Kwalifikacje

## Inne kwalifikacje

### Uznane kwalifikacje

**Pytanie 5. Czy dokument jest certyfikatem, dla którego wypracowano system walidacji i certyfikowania efektów uczenia się na poziomie międzynarodowym?**

W ramach usługi istnieje możliwość uzyskania pierwszego (podstawowego) międzynarodowego certyfikatu obsługi systemu RouterOS i routerów firmy MikroTik pod nazwą MTCNA (MikroTik Certified Network Associate).

### 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 certyfikującego</b>            | MikroTik                                                                                    |
| <b>Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR</b>     | Nie                                                                                         |

## Program

Zamknięta usługa indywidualnego egzaminu certyfikującego (dla jednej osoby) z kwalifikacji MTCNA (Mikrotik Certified Network Associate).

Egzamin obejmuje następujące zagadnienia, których przyswojenie będzie zweryfikowane podczas zdawania:

- zarządzanie kontami użytkowników
- aktualizacje oprogramowania
- tworzenie i przywracanie kopii zapasowych
- DHCP (serwer, klient)
- Switching (L2)
- Bridging
- Routing
- Sieci bezprzewodowe 802.11
- Tunele (VPN, site-to-site, PPTP)
- Narzędzia diagnostyczne
- NAT (Src-Nat, Dst-Nat)
- rozwiązywanie problemów w sieciach

Usługa obejmuje:

- 1) pozyskanie i skonfigurowanie na czas egzaminu sprzętu zapewniającego dostęp do środowiska niezbędnego do przeprowadzenia egzaminu.
- 2) zapewnienie obsługi technicznej niezbędnej do zabezpieczenia bezawaryjnej pracy środowiska podczas egzaminu.

3) zapewnienie egzaminatora o odpowiednich kwalifikacjach niezbędnych do przeprowadzenia egzaminu.

4) zapewnienie partnerstwa firmy MikroTik podczas procesu egzaminacyjnego.

5) dostęp do platformy egzaminacyjnej na potrzeby przeprowadzenia egzaminu.

Jednostką rozliczeniową jest godzina lekcyjna dydaktyczna (45 min).

Usługa z założenia prowadzona jest bez przerw.

Jeśli przerwy wystąpią nie będą wliczane w czas trwania usługi.

Jeśli przerwa wystąpi z przyczyn losowych godzina zakończenia danego bloku szkoleniowego zostanie przesunięta o czas trwania przerwy.

Jeśli jednak w danym dniu usługi przerwa zostałaby zaplanowana (np. na prośbę uczestnika) nie będzie ona wpisywana bezpośrednio jako pozycja w harmonogramie tylko blok szkoleniowy zostanie rozbity godzinowo na dwie pozycje uwzględniające rzeczywiste godziny odbywającej się usługi. Czas między tymi blokami będzie traktowany jako przerwa, która nie będzie wliczana w czas usługi.

# Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 1

| Przedmiot / temat zajęć  | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|--------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <div>1 z 1</div> Egzamin | 10-08-2025            | 10:30               | 12:00               | 01:30         |

# Cennik

## Cennik

| Rodzaj ceny                               | Cena         |
|-------------------------------------------|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 1 425,00 PLN |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto  | 1 425,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto                 | 712,50 PLN   |
| Koszt osobogodziny netto                  | 712,50 PLN   |
| W tym koszt certyfikowania brutto         | 713,40 PLN   |
| W tym koszt certyfikowania netto          | 713,40 PLN   |

# Informacje dodatkowe

## Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Usługa egzaminacyjna (nie dotyczy) materiały udostępniono podczas usługi szkoleniowej.

## Warunki uczestnictwa

Ukończona usługa administrator sieci MikroTik lub posiadana wiedza przekazywana podczas usługi.

Dla uczestników projektu Łap skilla! warunkiem uczestnictwa jest zapisanie się również na usługę egzaminacyjną „Administrator sieci MikroTik”.

W ramach usługi zapewniono jedno podejście do powyższego egzaminu certyfikującego.

Wymagana jest podstawowa wiedza na temat administrowania urządzeniami sieciowymi nie zarządzanymi z wiersza poleceń.

## Informacje dodatkowe

Zawarto umowę z WUP Kraków na rozliczanie Usług z wykorzystaniem elektronicznych bonów szkoleniowych w ramach projektów "Małopolski pociąg do kariery - sezon 1" oraz "Nowy start w Małopolsce z EURESem".

EGZAMIN WYMAGANY: Administrator sieci MikroTik MTCNA.

Jedno podejście do wymaganego egzaminu dla uczestnika zapewniono w ramach tej usługi.

Certyfikat w Klasyfikacji Zawodów i Specjalności:

Szczegółowa nazwa kwalifikacji zawodowej: **Pozostali specjaliści do spraw sieci komputerowych (252390)**

Nazwa jednostki certyfikującej (egzaminującej): **MikroTik**

Nazwa certyfikatu: **MTCNA (Mikrotik Certified Network Associate)**

Jedno podejście do wymaganego egzaminu dla uczestnika zapewniono w ramach usługi.

Przed egzaminem zostanie wykonane wspólne zdjęcie.

Wykonanie zdjęcia jest niezbędne do zamieszczenia i oznaczenia na platformie egzaminacyjnej uczestnika celem weryfikacji tożsamości przed przystąpieniem do egzaminu.

**Konkretne miejsce usługi oraz osoba egzaminująca będzie ust**

## Warunki techniczne

Platforma/rodzaj komunikatora, za pośrednictwem którego prowadzona będzie usługa:

*Teams lub poprzez przeglądarkę internetowa za pomocą platformy Office365, oraz Google Hangouts do jednoczesnej prezentacji zawartości przez prowadzącego i uczestnika (wymagane konto na Gmail)*

Minimalne wymagania sprzętowe, jakie musi spełniać komputer Uczestnika lub inne urządzenie do zdalnej komunikacji:

*Procesor taktowanie minimum 1.6 GHz, 2 rdzenie, Pamięć RAM min 4GB, Dysk twardy min 3GB wolnej przestrzeni dyskowej, Wyświetlacz rozdzielczość 1024x768 lub wyższa*

Niezbędne oprogramowanie umożliwiające Uczestnikom dostęp do prezentowanych treści i materiałów:

*Teams lub przeglądarka internetowa (np. Google Chrome)*

Okres ważności linku umożliwiającego uczestnictwo w spotkaniu on-line:

*Uczestnictwo odbywać się będzie poprzez aplikację Teams (autoryzacja za pomocą loginu i hasła, link nie jest wymagany),  
Link do dodatkowej aplikacji umożliwiającej jednoczesną prezentację przez trenera i uczestnika będzie ważny przez cały okres szkolenia.*

Łącze internetowe umożliwiające transmisję video (o parametrach co najmniej 2Mbps)

## Kontakt



**Tadeusz Ruchlewicz**

**E-mail** tadeusz.ruchlewicz@gmail.com

**Telefon** (+48) 604 922 386