



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

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

CS EDU IDET  
SPÓŁKA Z  
OGRA NICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚ  
CIĄ  
★★★★★ 4,8 / 5  
78 ocen

Numer usługi 2025/07/25/134180/2904102

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

📅 Egzamin

🕒 2 h

📅 06.09.2025 do 06.09.2025

## Informacje podstawowe

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kategoria</b>                       | Informatyka i telekomunikacja / Administracja IT i systemy komputerowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Identyfikatory projektów</b>        | Małopolski Pociąg do kariery                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Grupa docelowa usługi</b>           | <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> |
| <b>Minimalna liczba uczestników</b>    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Maksymalna liczba uczestników</b>   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Forma prowadzenia usługi</b>        | zdalna w czasie rzeczywistym                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Liczba godzin usługi</b>            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <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

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?

TAK

## Informacje

|                                                            |                                                                                             |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów</b> | uprawnione do realizacji procesów walidacji i certyfikowania na mocy innych przepisów prawa |
| <b>Nazwa 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 | 06-09-2025            | 16:30               | 18:00               | 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 transmisje video (o parametrach co najmniej 2Mbps)

# Kontakt



**Tadeusz Ruchlewicz**

**E-mail** [tadeusz.ruchlewicz@gmail.com](mailto:tadeusz.ruchlewicz@gmail.com)

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