



CS Edu Idet Tadeusz  
Ruchlewicz

★★★★★ 4,9 / 5

83 oceny

**Administrator sieci MikroTik (kwalifikacja potwierdzona certyfikatem) MTCRE (MikroTik Certified Routing Engineer). Inżynier routingu. Stopień inżynierski (szkolenie z egzaminem). Dofinansowanie do 95% wartości.**

Numer usługi 2026/05/12/153943/3554902

📍 Kraków

🏠 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

👥 Zajęcia grupowe

🕒 16:00 h

📅 09.11.2026 do 10.11.2026

4 944,00 PLN brutto

4 944,00 PLN netto

309,00 PLN brutto/h

309,00 PLN netto/h

233,33 PLN cena rynkowa ⓘ

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Informatyka i telekomunikacja / Internet
<b>Grupa docelowa usługi</b>	Obecni oraz przyszli administratorzy sieci komputerowych, wszyscy pracownicy, którzy w zakresie swoich obowiązków mają zadania związane z zarządzaniem i utrzymaniem sieci komputerowych zbudowanych w oparciu o sprzęt firmy MikroTik.
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	2
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	9
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	stacjonarna
<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

Celem usługi jest nabycie wiedzy umożliwiającej samodzielną konfigurację routerów MikroTik (rozieszczonych w różnych lokalizacjach), zbudowanie wzajemnych relacji dostępności między nimi w taki sposób, aby zapewnić odporną na awarię komunikację pomiędzy urządzeniami łączącymi oddziały firmy.

Usługa przygotowuje do projektowania rozległej sieci zabezpieczonej przed awarią pojedynczego routera (stosując protokoły routingu) oraz do implementacji zaprojektowanego rozwiązania w systemie RouterOS.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Obsługuje system RouterOS za pomocą trybu graficznego oraz CLI.	Obserwacja czy uczestnik potrafi samodzielnie stosować komendy CLI oraz GUI.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Rozróżnia protokoły routingu (m in. OSPF).	Wybranie właściwej odpowiedzi na teście końcowym w pytaniach jakiego protokołu użyć w danym scenariuszu.	Test teoretyczny
Stosuje routing statyczny.	Obserwacja czy uczestnik potrafi skonfigurować komunikację między sieciami przyłączonymi do różnych routerów.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Stosuje routing dynamiczny.	Obserwacja czy uczestnik potrafi skonfigurować łączność między sieciami przyległymi do różnych routerów stosując routing dynamiczny.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Stosuje sieci VLAN.	Obserwacja czy uczestnik potrafi na podstawie sieci fizycznej zbudować wirtualną sieć samodzielnie odwzorowując w działaniu wzorcową sieć fizyczną.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Konfiguruje połączenie VPN.	Obserwacja czy uczestnik potrafi skonfigurować i zestawić połączenie VPN do odległej sieci przyłączonej do routera zdalnego.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Stosuje szyfrowane połączenia tunelowe.	Obserwacja czy uczestnik potrafi zestawić szyfrowane połączenie tunelowe między dwoma zdalnymi lokalizacjami, zabezpieczyć komunikację hasłem i sprawdzić czy połączenie zostało prawidłowo zestawione.	Obserwacja w warunkach symulowanych

## Kwalifikacje

### Kwalifikacje niewłączone do ZSK

#### Uznane kwalifikacje

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

TAK

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

Strona internetowa Instytucji Walidującej: <https://mikrotik.com>

## Informacje

Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację MikroTik

---

Nazwa Podmiotu certyfikującego MikroTik

## Program

Zapoznanie z systemem stosowanym w urządzeniach sieciowych MikroTik (teoria + praktyka)

Praktyczne ćwiczenia obejmujące budowanie topologii sieciowych z wykorzystaniem urządzeń sieciowych MikroTik.

Ćwiczenia obejmują m.in:

- Konfigurowanie tras domyślnych
- Konfigurowanie routingu statycznego
- Konfigurowanie routingu dynamicznego
- Konfigurowanie protokołów routingu (m in. OSPF)
- Konfigurowanie tuneli (Punkt-punkt)
- Konfigurowanie sieci VLAN
- Konfigurowanie wewnątrzsieciowego routingu Inter VLAN routing

Zalecane (nie obowiązkowe z uwagi na to, że ćwiczenia wykonywane będą na maszynach wirtualnych) aby na czas szkolenia uczestnik posiadał dowolne fizyczne urządzenie MikroTik (np. hAP lite RB941-2nD)

Istnieje możliwość wypożyczenia takiego urządzenia na czas zajęć przed rozpoczęciem szkolenia.

Egzamin:

- trwa 60 minut
- prowadzony jest w języku angielskim
- jest to test jedno lub wielokrotnego wyboru (w zależności od pytania)
- próg zdawalności to 60%
- przed rozpoczęciem właściwego egzaminu istnieje możliwość przystąpienia do egzaminu próbnego.

Kwalifikacja potwierdzona zostanie międzynarodowym certyfikatem. Celem szczegółowym szkolenia jest zapoznanie z funkcjami systemu RouterOS umożliwiającymi uruchomienie na urządzeniach m.in. protokołów routingu dynamicznego.

Wiedza nabyta podczas szkolenia znajdzie zastosowanie przy tworzeniu topologii sieciowych (z zastosowaniem opisanych powyżej protokołów) opartych o zarządzane z wiersza poleceń urządzenia sieciowe firmy MikroTik.

Podczas szkolenia uczestnicy nabędą wiedzę jak skonfigurować sieć komputerową z zastosowaniem opisanych powyżej protokołów w oparciu o zarządzane z wiersza poleceń urządzenia sieciowe firmy MikroTik.

Uczestnik przetestuje protokoły w najpopularniejszych symulatorach pozwalających odwzorować produkcyjną sieć komputerową opartą o urządzenia różnych producentów w środowisku testowym.

Wykonywane podczas szkolenia ćwiczenia praktyczne oparte są o najpopularniejsze scenariusze z codziennej pracy administratora sieci. Dzięki specjalnej wyizolowanej publicznej testowej sieci na cele szkoleniowe uczestnicy uruchomią, skonfigurują i przetestują usługi takie jak VPN site to site, statyczne trasy domyślne w dokładnie taki sam sposób w jaki wykonuje się to podczas tworzenia rzeczywistej sieci komputerowej w firmie. W ramach szkolenia istnieje możliwość uzyskania pierwszego podstawowego certyfikatu MikroTik Certified Network Associate oraz certyfikatu inżynierskiego MikroTik Certified Routing Engineer

W przypadku gdy Uczestnik jest już posiadaczem certyfikatu MTCNA słuchacz powinien:

posiadać podstawową wiedzę na temat projektowania adresacji IPv4 w sieciach komputerowych,

potrafić stosować maskę podsieci odpowiedniej długości w zależności od aktualnych i przyszłych potrzeb ilościowych urządzeń w sieci, wykonywać konwersje między systemami liczbowymi (dwójkowym, dziesiętnym i szesnastkowym), posiadać wiedzę jak zbudować prostą sieć komputerową w oparciu o niezarządzane urządzenia sieciowe.

Jeśli Uczestnik posiada już certyfikat MTCNA w ramach usługi ma możliwość jego odnowienia.

W celu efektywnego uczestnictwa w szkoleniu słuchacz powinien posiadać już powyższą wiedzę a warunkiem obligatoryjnym podejścia do egzaminu MTCRE jest posiadanie certyfikatu MTCNA (jedno podejście do certyfikatu inżynierskiego oraz jedno podejście/odnowienie certyfikatu podstawowego jest w cenie usługi)

Przed przystąpieniem do egzaminu końcowego uczestnik ma możliwość podejścia do egzaminów próbnych.

Uczestnicy, którzy wcześniej już go posiadali zdany egzamin MTCNA mają możliwość odnowienia certyfikacji. Koszt egzaminu oraz ewentualnego transportu są zawarte w cenie usługi.

Po ukończeniu szkolenia uczestnicy przystąpią do egzaminu inżynierskiego MikroTik. Koszt egzaminu oraz ewentualnego transportu zawarte są w cenie usługi.

Usługa przygotowuje do certyfikacji MTCRE

Nazwa certyfikatu: **MikroTik Certified Routing Engineer**

Certyfikat w Klasyfikacji Zawodów i Specjalności:

Szczegółowa nazwa kwalifikacji zawodowej: **Inżynier systemów i sieci komputerowych (252302)**

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 została 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.

Walidacja efektów uczenia przeprowadzona będzie w ostatnim dniu usługi. Odbędzie się w formie testu wiedzy końcowej. Test oceniany będzie przez inną osobę niż prowadząca szkolenie.

Jednostką rozliczeniową jest godzina lekcyjna dydaktyczna (45 min).

## Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 5

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 5</b> MikroTik RouterOS (CLI oraz tryb graficzny), Trasowanie statyczne, domyślna trasa statyczna	Zajęcia	TADEUSZ RUCHLEWICZ	09-11-2026	08:00	14:45	06:45

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
2 z 5 -	Przerwa	-	09-11-2026	14:45	16:00	01:15
3 z 5 Tunelowanie VPN, Adresacja Punkt-Punkt, Koncepcje stosowania sieci VLAN	Zajęcia	TADEUSZ RUCHLEWICZ	10-11-2026	08:00	14:00	06:00
4 z 5 -	Walidacja	-	10-11-2026	14:00	15:00	01:00
5 z 5 -	Przerwa	-	10-11-2026	15:00	16:00	01:00

## Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	16:00
w tym suma godzin zajęć	12:45
w tym suma godzin walidacji	01:00
w tym suma przerw	02:15
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	18:15

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto</b>	4 944,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 113 ust. 1 ustawy o VAT ze względu na wartość sprzedaży	
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>	4 944,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny brutto</b>	309,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny netto</b>	309,00 PLN

W tym koszt walidacji brutto	1 500,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	1 500,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	1 500,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	1 500,00 PLN

## Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	16:00

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### TADEUSZ RUCHLEWICZ

Specjalność w zakresie administrowania systemami i sieciami komputerowymi.

Uprawnienia; instruktorskie z zakresu MikroTik Certified Network Associate (MTCNA), certyfikaty inżyniera: MikroTik Certified Routing Engineer (MTCRE) (Netella Gliwice), MikroTik Certified Security Engineer (MTCSE) (Idea4pro Gliwice), uprawnienia instruktorskie z zakresu Cisco Certified Network Associate (CCNA) (Akademia Górniczo-Hutnicza), Cisco Certified Network Professional (CCNP) (Route, Troubleshoot) (WSiZ Rzeszów).

Ponad dziesięcioletnia praca na stanowisku administratora sieci komputerowej Instytutu Informatyki Uniwersytetu Rzeszowskiego.

Pełnienie funkcji Koordynatora Lokalnej Akademii Cisco Uniwersytetu Rzeszowskiego.

Organizacja i prowadzenie autoryzowanych szkoleń Cisco Certified Network Associate Routing and Switching (CCNA R&S).

Organizacja i prowadzenie szkoleń MikroTik Certified Network Associate (MTCNA).

Autor programu studiów podyplomowych: "Systemy i sieci komputerowe (Cisco Certified)" oraz szkolenia "Administrator sieci komputerowej (Cisco, MikroTik)" realizowanego na Uniwersytecie Rzeszowskim.

Absolwent Politechniki Rzeszowskiej; kierunek Informatyka; specjalność systemy i sieci komputerowe - uzyskany stopień mgr inż.

Absolwent Uniwersytetu Rzeszowskiego; kierunek fizyka komputerowa - uzyskany stopień mgr.

Absolwent kwalifikacyjnych studiów podyplomowych praktyczne nauczanie zawodu w grupie przedmiotów elektryczno - elektronicznych.

# Informacje dodatkowe

## Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały dostępne na platformie edukacyjnej z zakresu administrowania sieciami komputerowymi.

## Warunki uczestnictwa

Do wzięcia udziału w szkoleniu wymagana jest podstawowa umiejętność obsługi komputera. Zalecane jest posiadanie pierwszego podstawowego certyfikatu MikroTik lub wiedza umożliwiająca jego uzyskanie.

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

W ramach szkolenia uczestnik otrzymuje dostęp do materiałów na platformie edukacyjnej z zakresu administrowania sieciami komputerowymi, interaktywnych ćwiczeń praktycznych, testów, quizów itd.

W celu efektywnego uczestnictwa w szkoleniu słuchacz powinien posiadać wiedzę z zakresu MTCNA.

Usługa przygotowuje do certyfikacji MTCRE a aby do niej podejść wymagane jest posiadanie certyfikatu MTCNA.

## Informacje dodatkowe

Certyfikat w Klasyfikacji Zawodów i Specjalności:

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

W ramach szkolenia uczestnik otrzymuje dostęp do materiałów na platformie edukacyjnej z zakresu administrowania sieciami komputerowymi, interaktywnych ćwiczeń praktycznych, testów, quizów itd.

## Adres

ul. Starowiślna 20/3

31-032 Kraków

woj. małopolskie

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Wi-fi

## Kontakt



**TADEUSZ RUCHLEWICZ**

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

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