



CS EDU IDET  
SPÓŁKA Z  
OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚ  
CIĄ



**Inżynier bezpieczeństwa sieci komputerowych MikroTik MTCSE (MikroTik Certified Security Engineer) (egzamin) (indywidualnie) [terminy do ustalenia] (zakończone kwalifikacją potwierdzoną certyfikatem) - Małopolski pociąg do kariery – sezon I (TERMIN REALIZACJI DO USTALENIA)**

Numer usługi 2024/10/29/134180/2386085

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

📄 Egzamin

🕒 2 h

📅 10.11.2025 do 10.11.2025

1 425,00 PLN brutto

1 425,00 PLN netto

712,50 PLN brutto/h

712,50 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Informatyka i telekomunikacja / Administracja IT i systemy komputerowe
<b>Identyfikator projektu</b>	Małopolski Pociąg do kariery
<b>Sposób dofinansowania</b>	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
<b>Grupa docelowa usługi</b>	<p>Obecni oraz przyszli administratorzy bezpieczeństwa sieci komputerowych, wszyscy pracownicy, którzy w zakresie swoich obowiązków mają zadania związane z zarządzaniem i utrzymaniem bezpieczeństwa sieci komputerowych zbudowanych w oparciu o sprzęt firmy MikroTik.</p> <p>Osoby, które chcą udokumentować certyfikatem znajomość zasad bezpieczeństwa sieci komputerowych działających pod kontrolą systemu MikroTik RouterOS.</p> <p>Osoby które chcą potwierdzić swoją wiedzę certyfikatem MTCSE (MikroTik Certified Security Engineer).</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

Celem szkolenie jest zdobycie wiedzy i umiejętności w zakresie bezpieczeństwa sieci komputerowych opartych o urządzenia sieciowe firmy MikroTik.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
zna: - Zasady bezpieczeństwa sieci komputerowych - Zasady i metody ograniczenia dostępu do zarządzania routerem potrafi: - Skonfigurować Port Knocking - Przeprowadzić zaawansowaną konfigurację Firewall stosuje: - Tunele L2TP - Tunele SSTP - Tunele IPSec	Wybór właściwej odpowiedzi na teście końcowym.	Test teoretyczny

## 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 międzynarodowego certyfikatu inżyniera bezpieczeństwa MikroTik (MikroTik Certified Security Engineer) oraz uzyskania/odnowienia certyfikatu 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
--	---

---

Nazwa/Kategoria Podmiotu certyfikującego	MikroTik
--	----------

---

Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR	Nie
---	-----

---

## Program

Zamknięta usługa indywidualnego egzaminu certyfikującego (dla jednej osoby) z kwalifikacji MTCSE (MikroTik Certified Security Engineer).

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

- Konfigurowanie Firewall
- Konfigurowanie Port knocking
- Konfigurowanie SSH forwarding
- Konfigurowanie tuneli L2TP
- Konfigurowanie tuneli IPSec
- Konfigurowanie tuneli SSTP
- Konfigurowanie certyfikatów oraz kluczy dla połączeń VPN.
- Konfigurowanie zabezpieczeń przeciw atakom m. in. na DHCP.

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
1 z 1 Egzamin	10-11-2025	09:00	10:30	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 projektu „Małopolski pociąg do kariery – sezon I”.

EGZAMIN WYMAGANY: Inżynier bezpieczeństwa MikroTik MTCSE.

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: **MTCSE (MikroTik Certified Security Engineer)**

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 ustalona z uczestnikiem przy zapisie na konkretną usługę.**

## Warunki techniczne

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

*Teams lub poprzez przeglądarkę internetową 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 w okresie trwania 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