



Administrator sieci komputerowej (Cisco, MikroTik) (szkolenie) [indywidualnie] [terminy do ustalenia] (kwalifikacja potwierdzona certyfikatem) MTCNA (Mikrotik Certified Network Associate).

6 579,00 PLN brutto
 6 579,00 PLN netto
 328,95 PLN brutto/h
 328,95 PLN netto/h
 233,33 PLN cena rynkowa ⓘ

CS EDU IDET

SPÓŁKA Z

OGRANICZONĄ

ODPOWIEDZIALNOŚĆ

CIA

★★★★★ 4,7 / 5

117 ocen

Numer usługi 2026/05/09/134180/3548738

🏠 Usługa szkoleniowa

📄 zdalna w czasie rzeczywistym

👥 Zajęcia grupowe

🕒 20:00 h

📅 25.06.2026 do 03.07.2026

Informacje podstawowe

| | |
|--|---|
| Kategoria | Informatyka i telekomunikacja / Internet |
| Grupa docelowa usługi | Obecni oraz przyszli administratorzy sieci komputerowych, wszyscy pracownicy, którzy w zakresie swoich obowiązków mają zadania związane z zarządzaniem i utrzymaniem sieci komputerowych. |
| Minimalna liczba uczestników | 2 |
| Maksymalna liczba uczestników | 10 |
| Forma prowadzenia usługi | zdalna w czasie rzeczywistym |
| Podstawa uzyskania wpisu do BUR | Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych |

Cel

Cel edukacyjny

Celem głównym jest nabycie kwalifikacji zawodowej "Specjaliści do spraw sieci komputerowych" (2523) z ukierunkowaniem na zarządzanie urządzeniami sieciowymi firm Cisco oraz MikroTik.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

| Efekty uczenia się | Kryteria weryfikacji | Metoda walidacji |
|--------------------|----------------------|------------------|
|--------------------|----------------------|------------------|

| Efekty uczenia się | Kryteria weryfikacji | Metoda walidacji |
|--|---|---|
| Uruchamia urządzenie sieciowe. | Dobiera właściwy komponent sieci komputerowej (przełącznik, router) zgodnie z jego rzeczywistym przeznaczeniem. | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| | Uzyskuje dostęp administracyjny do urządzenia sieciowego. | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| | Rozróżnia metody dostępu do konfiguracji urządzeń sieciowych. | Prezentacja |
| <p>Dokumentuje sieć komputerową.</p> <p>Uruchamia urządzenie sieciowe. Dobiera właściwy komponent sieci komputerowej (przełącznik, router) zgodnie z jego rzeczywistym przeznaczeniem. Uzyskuje dostęp administracyjny do urządzenia sieciowego. Rozróżnia metody dostępu do konfiguracji urządzeń sieciowych. Dokumentuje sieć komputerową. Stosuje adresację IPv4. Dobiera właściwą maskę podsieci na podstawie ilości urządzeń w sieci. Konwertuje wartości między systemami liczbowymi. Rozróżnia graficzne symbole urządzeń sieciowych. Odwzorowuje w aplikacji rzeczywistą sieć komputerową nanosząc na jej topologię istotne parametry (interfejsy, adresy IP itd.)</p> <p>Konfiguruje dostęp do Internetu na urządzeniu sieciowym.</p> <p>Łączy sieć lokalną z Internetem.</p> <p>Zabezpiecza urządzenie sieciowe na styku sieci lokalnej z Internetem.</p> <p>Publikuje lokalne serwery w Internecie.</p> <p>Odwzorowuje w środowisku wirtualnym prostą rzeczywistą sieć komputerową.</p> <p>Pobiera, instaluje i aktualizuje oprogramowanie na urządzeniu sieciowym.</p> | Stosuje adresację IPv4. | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| | Dobiera właściwą maskę podsieci na podstawie ilości urządzeń w sieci. | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| | Konwertuje wartości między systemami liczbowymi. | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| | Rozróżnia graficzne symbole urządzeń sieciowych. | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| | Odwzorowuje w aplikacji rzeczywistą sieć komputerową nanosząc na jej topologię istotne parametry (interfejsy, adresy IP itd.) | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| | Konfiguruje dostęp do Internetu na urządzeniu sieciowym. | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| | Łączy sieć lokalną z Internetem. | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| | Zabezpiecza urządzenie sieciowe na styku sieci lokalnej z Internetem. | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| | Publikuje lokalne serwery w Internecie. | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| | Odwzorowuje w środowisku wirtualnym prostą rzeczywistą sieć komputerową. | Obserwacja w warunkach symulowanych |
| Pobiera, instaluje i aktualizuje oprogramowanie na urządzeniu sieciowym. | Obserwacja w warunkach rzeczywistych | |

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

Usługa realizowana w formie zdalnej w czasie rzeczywistym.

Link do formularza rekrutacyjnego w projekcie:

https://marr.com.pl/aktualnosci-projektu/?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTEAAR68NVvtVg9I_-k2fsDjR45qCbDfMOwNprG-1cnglP1aZ9luNvl9j-TbZKwcQ_aem_OErfq_w8_1hB9ql9_MaAog

Ramowy program usługi podzielony jest na dwa bloki tematyczne

1. **Obsługa systemu IOS** (Zapoznanie z systemem stosowanym w urządzeniach sieciowych Cisco) (teoria + praktyka)
2. **Obsługa systemu RouterOS** (Zapoznanie z systemem stosowanym w urządzeniach sieciowych MikroTik) (teoria + praktyka)

Praktyczne ćwiczenia obejmujące budowanie topologii sieciowych z wykorzystaniem urządzeń sieciowych Cisco oraz Mikrotik.

Ćwiczenia obejmują m.in:

- 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

- tworzenie dokumentacji sieci

Uwaga: Usługa zostanie uruchomiona w przypadku zebrania wymaganej liczby uczestników.

Uczestnik powinien posiadać:

- najnowszą wersję przeglądarki Google Chrome.

- łącze internetowe o przepustowości co najmniej 2 Mbps / 1 Mbps z odblokowanymi portami 22, 23, 69, 3800, 5901-5908, 6101-6108, 6151-6158 na ruch wychodzący.

Jednostką rozliczeniową jest godzina lekcyjna (45 min)

Usługa ma charakter zamknięty:

jest dedykowana:

oraz dla osób, które uzyskały dofinansowanie w wysokości co najmniej 70% ze środków publicznych w związku z tym usługa podlega zwolnieniu z podatku VAT zgodnie z obowiązującymi przepisami. Cena usługi netto = brutto)

Celem skutecznego zapisu na usługę z przyznanym dofinansowaniem powinien zostać dokonany według poniższego schematu:

- zapis na usługę *w okresie rekrutacji prowadzonej w BUR* przy użyciu przydzielonego **ID wsparcia** (zapis bez wybrania ID uniemożliwi dofinansowanie usługi)

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.

Do wzięcia udziału w szkoleniu wymagana jest podstawowa umiejętność obsługi komputera. Zalecana jest podstawowa wiedza na temat sieci komputerowych.

W celu efektywnego uczestnictwa 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.

Wymagania należy traktować jako opcjonalne ponieważ wstępna wiedza możliwa jest do uzupełnienia na dedykowanej platformie edukacyjnej/egzaminacyjnej, do której uczestnik otrzymuje dostęp w ramach uczestnictwa w szkoleniu.

Dostęp do platformy celem ewentualnego uzupełniania wiedzy jest udostępniany po dopełnieniu formalności zapisu jeszcze przed rozpoczęciem szkolenia.

Kwalifikacja potwierdzona zostanie międzynarodowym certyfikatem. Celem szczegółowym szkolenia jest zapoznanie z podstawami działania sieciowych systemów IOS oraz RouterOS. Wiedza nabyta podczas szkolenia znajdzie zastosowanie przy tworzeniu topologii sieciowych opartych o zarządzane z wiersza polecenia urządzenia sieciowe firm Cisco oraz MikroTik. Podczas szkolenia uczestnicy nabydą wiedzę jak zbudować sieć komputerową w oparciu o zarządzane z wiersza poleceń urządzenia sieciowe wyżej wymienionych producentów.

Uczestnik zapozna się najpopularniejszymi symulatorami pozwalającym odwzorować produkcyjną sieć komputerową opartą o urządzenia różnych producentów w środowisku testowym.

Podczas szkolenia słuchacze zdobędą wiedzę jak prawidłowo wykonać dokumentację sieci komputerowej zawierającą topologię oraz schemat adresacji IP. 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 NAT, VPN w dokładnie taki sam sposób w jaki wykonuje się to podczas tworzenia od podstaw rzeczywistej sieci komputerowej w firmie. W ramach szkolenia istnieje możliwość uzyskania certyfikatu ukończenia modułu Cisco Certified Network Associate Routing & Switching Introduction to Networks oraz certyfikatu MikroTik Certified Network Associate.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 7

| Przedmiot / temat | Typ aktywności | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|--|----------------|--------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 1 z 7 Obsługa systemu Cisco IOS [forma zdalna] | Zajęcia | TADEUSZ RUCHLEWICZ | 25-06-2026 | 15:40 | 20:30 | 04:50 |
| 2 z 7 - | Przerwa | - | 25-06-2026 | 20:30 | 21:45 | 01:15 |
| 3 z 7 Obsługa systemu MikroTik RouterOS [forma zdalna] | Zajęcia | TADEUSZ RUCHLEWICZ | 26-06-2026 | 15:35 | 20:30 | 04:55 |
| 4 z 7 - | Przerwa | - | 26-06-2026 | 20:30 | 21:45 | 01:15 |
| 5 z 7 Obsługa systemu MikroTik RouterOS [forma zdalna] | Zajęcia | TADEUSZ RUCHLEWICZ | 29-06-2026 | 15:30 | 20:30 | 05:00 |
| 6 z 7 - | Przerwa | - | 29-06-2026 | 20:30 | 21:45 | 01:15 |
| 7 z 7 - | Walidacja | - | 03-07-2026 | 15:30 | 17:00 | 01:30 |

Podsumowanie

| Rodzaj godzin | Liczba godzin |
|-------------------------------|---------------|
| Suma godzin zegarowych usługi | 15:05 |
| w tym suma godzin zajęć | 09:50 |
| w tym suma godzin walidacji | 01:30 |
| w tym suma przerw | 03:45 |

| | |
|---------------|---------------|
| Rodzaj godzin | Liczba godzin |
|---------------|---------------|

| | |
|--------------------------------------|-------|
| Suma godzin dydaktycznych bez przerw | 15:05 |
|--------------------------------------|-------|

Cennik

Cennik

| Rodzaj ceny | Cena |
|--|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 6 579,00 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 | 6 579,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto | 328,95 PLN |
| Koszt osobogodziny netto | 328,95 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 | 20:00 |

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

Zajęcia będą odbywały się w formie zdalnej w czasie rzeczywistym. Linki z zaproszeniem do wideokonferencji wysyłane będą na adresy e-mail uczestników 15 minut przed rozpoczęciem spotkania.

Informacje dodatkowe

Po zakończonych zajęciach a przed egzaminem zostanie wykonane wspólne zdjęcie.

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

Certyfikat w Klasyfikacji Zawodów i Specjalności:

Szczegółowa nazwa kwalifikacji zawodowej: **Specjaliści do spraw sieci komputerowych (2523)**

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

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

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 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