



CS Edu Idet Tadeusz
Ruchlewicz

★★★★★ 4,9 / 5

62 oceny

Administrator sieci CISCO (szkolenie) [forma zdalna] [indywidualnie] [terminy realizacji do ustalenia] (zakończone kwalifikacją potwierdzoną certyfikatem)

Numer usługi 2025/09/23/153943/3027829

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 36 h

📅 29.07.2026 do 31.07.2026

5 263,00 PLN brutto

5 263,00 PLN netto

146,19 PLN brutto/h

146,19 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Bezpieczeństwo IT
Grupa docelowa usługi	Obecni oraz przyszli administratorzy sieci komputerowych oraz pracownicy, których zakres obowiązków obejmuje zadania związane z administrowaniem sieciami komputerowymi..
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	1
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	36
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

Nabycie wiedzy umożliwiającej podjęcie pracy na stanowisku administratora sieci komputerowej wyposażonej w sprzęt sieciowy w firmach, zakładach przemysłowych, jednostkach handlowych i administracyjnych, organizacjach lub innych instytucjach i placówkach, w których wykorzystuje się sieć komputerową i stosowne dla danej instytucji oprogramowanie.

Przystąpienie do certyfikującego egzaminu kwalifikacji zawodowych „MTCNA”.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Efekty uczenia się Projektuje, buduje i rozbudowuje sieci komputerowe. Stosuje adresy IPv4 oraz IPv6 w zależności od zapotrzebowania sieci komputerowej. Dobiera protokoły routingu. Stosuje protokoły routingu (RIP, EIGRP, OSPF). Konfiguruje routing statyczny i dynamiczny na sprzęcie Cisco. Konfiguruje switch Cisco. Zarządza sieciami LAN. Tworzy i zarządza sieciami VLAN.	Walidacja efektów uczenia się obejmie testy (PRE i POST) do których uczestnik przystąpi przed rozpoczęciem szkolenia oraz po jego zakończeniu. Na podstawie wyników testów możliwe będzie określenie przyrostu wiedzy uczestników po ukończonym szkoleniu.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

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

Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów	uprawnione do realizacji procesów walidacji i certyfikowania na mocy innych przepisów prawa
Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację	MikroTik
Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR	Nie
Nazwa Podmiotu certyfikującego	MikroTik
Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR	Nie

Program

1. Współczesne narzędzia komunikacji w sieci

- Blog

- Komunikator internetowy
- Elementy sieci

2. Sieci komputerowe

- Budowa sieci
- Bezpieczeństwo
- Komunikacja w sieci
- Urządzenia końcowe
- Urządzenia pośredniczące
- Media sieciowe
- Sieci LAN, WAN, Internet
- LAN
- WAN
- Protokół TCP
- Protokół UDP
- Adresowanie
- Routing
- Rola IPv4
- Struktura adresu IPv4
- Adresy publiczne i prywatne
- Maska podsieci
- Podział na podsieci
- Adresowanie IPv6
- Zapis IPv6
- Technologia sieci LAN
- Technologia sieci WAN
- Komunikacja bezprzewodowa
- Zarządzanie siecią
- Okablowanie poziome
- Okablowanie szkieletowe
- Wykonanie połączeń LAN

3. Routing i jego protokoły

- IOS – Internetwork Operating System
- Porty do zarządzania routerem
- Podstawowa konfiguracja routera
- Tablica Routingu
- Najlepsza trasa i metryka
- Wyznaczanie trasy
- Routing statyczny
- Rola routera
- Konfigurowanie interfejsu Ethernet
- Konfigurowanie interfejsu szeregowego
- Trasy statyczne
- Polecenie ip route
- Instalacja trasy statycznej w tabeli routingu
- Konfigurowanie tras do kolejnych dwóch odległych sieci
- Konfigurowanie tras do odległych sieci na R2 i R3
- Zasady tabeli Routingu
- Konfiguracja domyślnej trasy statycznej
- Konfiguracja tras statycznych
- RIP – Routing Information Protocol. Protokół Routingu dynamicznego wektora odległości
- Właściwości protokołu RIP
- Działanie protokołu RIP
- Odległość administracyjna
- Konfiguracja protokołu RIPv1
- Konfiguracja Routingu dynamicznego RIPv1.
- Protokół RIP w wersji 2
- Protokół EIGRP (Enhanced Interior Gateway Routing Protocol)
- Protokół OSPF

4. Sieci LAN

- Zarządzanie sieciami LAN
- Sieci hierarchiczne
- Konfiguracja zarządzania przełącznikiem
- Przygotowanie przełącznika do konfiguracji
- Podstawowa konfiguracja przełącznika
- Konfigurowanie interfejsu zarządzania
- Dostęp HTTP
- Tablica MAC adresów
- Weryfikacja konfiguracji
- Zarządzanie przełącznikiem
- Tworzenie kopii zapasowych konfiguracji
- Tworzenie sieci VLAN
- Konfiguracja sieci VLAN
- Tryby portów przełącznika VLAN
- Usuwanie sieci VLAN
- Łączenie sieci VLAN za pomocą magistrali VLAN (ang. VLAN trunk)
- Konfiguracja połączeń magistrali (ang. trunk)
- VTP – VLAN Trunking Protocol
- Tryby pracy protokołu VTP
- Konfiguracja protokołu VTP
- Konfiguracja trybu server VTP
- Konfiguracja trybu klienta VTP
- Routing między sieciami VLAN
- Konfiguracja Routingu między sieciami VLAN metodą „router on a stick”

Szczegółowy harmonogram i tematyka realizowana w konkretne dni ma charakter orientacyjny. Na które tematy poświęcone będzie więcej, a na które mniej czasu zależne będzie od wiedzy Uczestnika na temat omawianych zagadnień.

To na które zagadnienia poświęcone zostanie więcej, a na które mniej czasu jak również kolejność ich omawiania zależna będzie od potrzeb Uczestnika oraz stopnia zainteresowania i chęci zgłębienia konkretnego tematu.

Uczestnik przystępując do usługi powinien posiadać podstawową wiedzę na temat budowy prostej sieci komputerowej w oparciu o domowe (niezarządzane z wiersza poleceń) urządzenia sieciowe czy też proste urządzenia sieciowe o ograniczonych możliwościach konfiguracyjnych (zarządzane jedynie przez przeglądarkę internetową).

W ramach szkolenia uczestnik pozna zaawansowane urządzenia sieciowe zarządzane z wiersza poleceń oraz zaawansowane mechanizmy stosowane w tego typu urządzeniach.

Linki z zaproszeniem do spotkania będą wysyłane na adresy e-mail uczestników 15 minut przed rozpoczęciem zajęć. Uczestnik powinien posiadać najnowszą wersję przeglądarki Google Chrome, najnowszą wersję programu Cisco Packet Tracer oraz łącze internetowe z odblokowanymi portami 22, 23, 69, 3800, 5901-5908, 6101-6108, 6151-6158 na ruch wychodzący.

Zajęcia prowadzone są w formie warsztatowej gdzie każdy uczestnik uzyskuje indywidualne wsparcie w rozwiązywaniu problemów konfiguracyjnych podczas realizacji ćwiczeń laboratoryjnych na sprzęcie CISCO.

Przerwy nie są wliczone w czas trwania usługi.

Jako przerwy należy traktować czas pomiędzy poszczególnymi blokami zajęć. (nie są one jawnie wpisane a harmonogramie aby nie sumowały się do łącznej liczby godzin usługi)

np.

Zajęcia 1 od 9:00 do 13:15

Zajęcia 1 od 13:30 do 16:00

czas między 13:15 a 13:30 należy traktować jako przerwę

Usługa liczona w godzinach zegarowych (lekcyjnych - po 45 min)

36 godzin dydaktycznych po 45 min to 27 godzin zegarowych.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 7

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 7 Współczesne narzędzia komunikacji w sieci, Sieci komputerowe [forma zdalna]	Tadeusz Ruchlewicz	29-07-2026	13:00	17:00	04:00
2 z 7 Współczesne narzędzia komunikacji w sieci, Sieci komputerowe [forma zdalna]	Tadeusz Ruchlewicz	29-07-2026	17:15	22:15	05:00
3 z 7 Routing statyczny, Protokoły routingu [forma zdalna]	Tadeusz Ruchlewicz	30-07-2026	06:45	10:45	04:00
4 z 7 Routing statyczny, Protokoły routingu [forma zdalna]	Tadeusz Ruchlewicz	30-07-2026	11:00	16:00	05:00
5 z 7 Sieci LAN [forma zdalna]	Tadeusz Ruchlewicz	31-07-2026	07:00	11:00	04:00
6 z 7 Sieci LAN [forma zdalna]	Tadeusz Ruchlewicz	31-07-2026	11:15	14:45	03:30
7 z 7 Egzamin MTCNA (forma zdalna)	-	31-07-2026	19:00	20:30	01:30

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
-------------	------

Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 263,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 263,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	146,19 PLN
Koszt osobogodziny netto	146,19 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

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).

Praca na stanowisku administratora sieci komputerowej Instytutu Informatyki Uniwersytetu Rzeszowskiego (Od 2009 - nadal).

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

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

Uczestnik otrzymuje dostęp do symulatora sieci komputerowych oraz praktycznych ćwiczeń do wykonania przy jego użyciu.

Uczestnik otrzymuje również dostęp do autorskich ćwiczeń praktycznych z zakresu zarządzania siecią komputerową zbudowaną na bazie o urządzeń sieciowych.

Warunki uczestnictwa

Dla uczestników projektu Kierunek Kariera Zawodowa warunkiem uczestnictwa jest zapisanie się również na usługę egzaminacyjną „MTCNA”.

W ramach usługi zakupiono jedno podejście do powyższego egzaminu certyfikującego.

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

Informacje dodatkowe

Zawarto umowę z WUP Kraków na rozliczanie Usług z wykorzystaniem elektronicznych bonów szkoleniowych w ramach projektu „Kierunek Kariera Zawodowa”.

EGZAMIN WYMAGANY „MTCNA”.

Jedno podejście do wymaganego egzaminu dla uczestnika zapewniono w ramach opłaty za usługę.

Certyfikat w Klasyfikacji Zawodów i Specjalności:

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

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

Nazwa certyfikatu: **MikroTik**

W ramach szkolenia uczestnik pozna szczegółowo składnię systemu Cisco IOS oraz najczęściej stosowane polecenia wiersza poleceń CLI urządzeń Cisco.

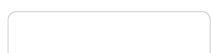
Podczas szkolenia prowadzona będzie analiza porównawcza możliwości urządzeń Cisco, składni wiersza poleceń w nich stosowanej oraz systemu MikroTik RouterOS wypuklając wady i zalety obydwu rozwiązań.

Warunki techniczne

Uczestnik powinien posiadać najnowszą wersję przeglądarki Google Chrome, najnowszą wersję programu Cisco Packet Tracer oraz 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.

Linki z zaproszeniami do wideokonferencji będą wysyłane na adresy e-mail uczestników 15 minut przed rozpoczęciem spotkania.

Kontakt



Tadeusz Ruchlewicz



E-mail tadeusz.ruchlewicz@gmail.com

Telefon (+48) 604 922 386