



CS Edu Idet Tadeusz
Ruchlewicz

★★★★★ 4,9 / 5

111 ocen

Administrator sieci komputerowej (Cisco, MikroTik) (szkolenie) [indywidualnie] [terminy do ustalenia] (kwalifikacja potwierdzona certyfikatem) MTCNA (Mikrotik Certified Network Associate). Operacja Edukacja!. podkarpackie: rzeszowski, łańcucki, strzyżowski. Rekrutacja 23-24.04.2026r. Dofinansowane.

Numer usługi 2026/09/01/153943/3783640

- Usługa szkoleniowa
- zdalna w czasie rzeczywistym
- Zajęcia grupowe
- 18:00 h
- 19.09.2026 do 25.09.2026

5 600,00 PLN brutto
5 600,00 PLN netto
311,11 PLN brutto/h
311,11 PLN netto/h
233,33 PLN cena rynkowa ⓘ

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
Absolwent szkolenia dysponuje wiedzą na temat wybranych sieciowych systemów operacyjnych. Potrafi zbudować sieć komputerową w oparciu o zarządzane z wiersza polecenia CLI urządzenia sieciowe. Potrafi dokonać doboru odpowiednich urządzeń, zaprojektować i udokumentować topologię sieci komputerowej oraz jej adresację IP.	Potrafi zainstalować, skonfigurować i utrzymywać sieciowy system operacyjny. Potrafi uruchomić w środowisku testowym planowane modernizacje sieci i aktualizacje oprogramowania urządzeń przed wdrożeniem rozwiązania w środowisku produkcyjnym. Test końcowy przeprowadzany jest przez inną osobę niż prowadząca szkolenie.	Test teoretyczny

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

Link do formularza rekrutacyjnego w projekcie:

<https://operacjaedukacja.pl/aktualnosci/>

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.

Usługa ma charakter zamknięty:

jest dedykowana:

- dla uczestników (bez dofinansowania) z wolnego naboru (nie jest objęta finansowaniem w co najmniej 70% ze środków publicznych). Cena usługi 5 600zł netto, 6 888zł brutto zawiera należny podatek VAT 23% zgodnie z obowiązującymi przepisami.

oraz dla osób, które uzyskały dofinansowanie w wysokości ok 90% ze środków publicznych (spełniony jest warunek finansowania w co najmniej 70% ze środków publicznych w związku z tym usługa podlega zwolnienia z podatku VAT zgodnie z obowiązującymi przepisami. Cena usługi 5 600zł netto , 5 600zł 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)

- opłacenie **całej kwoty** usługi i wysyłka potwierdzenia płatności *w okresie rekrutacji prowadzonej w BUR* (na nr konta podany na fakturze) [w przypadku nie przesłania potwierdzenia na e-mail kontaktowy w BUR w wyznaczonym terminie nie będzie możliwe zatwierdzenie udziału, uczestnictwo a co za tym idzie uzyskanie dofinansowania]

W przypadku wybrania formy finansowania w której należało dokonać wpłaty wkładu własnego na konto Operatora należy przesłać jej potwierdzenie (do dnia zakończenia rekrutacji w BUR) w celu zatwierdzenia udziału w usłudze.

- terminowe **dopełnienie obowiązków** wobec Operatora wynikających z dofinansowania (poinformowania o zapisie na usługę, dotrzymanie umownych terminów rozliczenia)

Natomiast w przypadku formy rozliczenia gdzie wkład własny był wpłacany na konto Operatora usługa zostanie rozliczona po poprawnym zweryfikowaniu dostarczonych do Operatora dokumentów rozliczeniowych (w terminie określonym umową dofinansowania)

- po **terminowym** (regulowanym umową) dostarczeniu Operatorowi wymaganych dokumentów (w tym dowodu wpłaty) zostanie zwrócone ok. 90% jej wartości.

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 nabędą wiedzę jak zbudować sieć komputerową w oparciu o zarządzane z wiersza polecenia 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	19-09-2026	10:15	14:45	04:30
2 z 7 -	Przerwa	-	19-09-2026	14:45	16:00	01:15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
3 z 7 Obsługa systemu MikroTik RouterOS [forma zdalna]	Zajęcia	TADEUSZ RUCHLEWICZ	20-09-2026	10:30	15:00	04:30
4 z 7 -	Przerwa	-	20-09-2026	15:00	16:15	01:15
5 z 7 Obsługa systemu MikroTik RouterOS, porównanie z obsługa systemu Cisco IOS [forma zdalna]	Zajęcia	TADEUSZ RUCHLEWICZ	25-09-2026	09:45	13:30	03:45
6 z 7 -	Walidacja	-	25-09-2026	13:30	15:00	01:30
7 z 7 -	Przerwa	-	25-09-2026	15:00	16:15	01:15

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	18:00
w tym suma godzin zajęć	12:45
w tym suma godzin walidacji	01:30
w tym suma przerw	03:45
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	19:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 600,00 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	5 600,00 PLN

Koszt osobogodziny brutto	311,11 PLN
Koszt osobogodziny netto	311,11 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	18:00

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 mieszanej. Dwa pierwsze spotkania będą przeprowadzone w formie zdalnej. 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 aplikacje 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