



## Administrator sieci CISCO (indywidualnie) (egzamin) - Kierunek Kariera Zawodowa [forma zdalna] (TERMIN REALIZACJI DO USTALENIA)

Numer usługi 2023/06/19/46873/1861438

1 425,00 PLN brutto  
1 158,54 PLN netto  
356,25 PLN brutto/h  
289,64 PLN netto/h

RUCHLEWICZ

ANDRZEJ,

Pracownia

Projektowa -

Budowlano -

Konstrukcyjna "

ARTBUD " Andrzej

Ruchlewicz



📍 zdalna w czasie rzeczywistym

📅 Egzamin

🕒 4 h

📅 31.08.2024 do 31.08.2024

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Informatyka i telekomunikacja / Administracja IT i systemy komputerowe
<b>Sposób dofinansowania</b>	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
<b>Grupa docelowa usługi</b>	Obecni oraz przyszli administratorzy sieci komputerowych oraz pracownicy, których zakres obowiązków obejmuje zadania związane z administrowaniem sieciami komputerowymi.  Osoby które chcą potwierdzić swoją wiedzę certyfikatem.  Usługa również adresowana dla uczestników projektu Kierunek Kariera Zawodowa.
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	1
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	1
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	30-08-2023
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	zdalna w czasie rzeczywistym
<b>Liczba godzin usługi</b>	4
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	Certyfikat VCC Akademia Edukacyjna

# Cel

## Cel edukacyjny

Usługa egzaminacyjna potwierdza przygotowanie do samodzielnej budowy infrastruktury teleinformatycznej opartej o sprzęt sieciowy Cisco w małej firmie. Potwierdza umiejętność samodzielnego zbudowania sieci lokalnej opartej o urządzenia firmy Cisco oraz podłączenia sieci lokalnej do Internetu.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Projektuje, buduje i rozbudowuje sieci komputerowe.	Wykonuje projekt sieci i na jego podstawie prawidłowo buduje bądź rozbudowuje sieć komputerową.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Stosuje adresy IPv4 oraz IPv6 w zależności od zapotrzebowania sieci komputerowej.	Przyporządkowuje odpowiednie maski podsieci dla adresacji IPv4 i IPv6 na podstawie kryterium zapotrzebowania (planowanej ilości urządzeń w sieci komputerowej)	Test teoretyczny
Dobiera protokoły routingu.	Dobiera właściwy protokół routingu dla zadanej topologii sieciowej.	Test teoretyczny
Stosuje protokoły routingu (RIP, EIGRP, OSPF).	Rozróżnia protokoły routingu, używa właściwego protokołu routingu dla zadanej topologii.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Konfiguruje routing statyczny i dynamiczny na sprzęcie Cisco.	Konfiguruje routing statyczny i dynamiczny dla zadanej topologii sieciowej (ćwiczenie wykonywane w symulatorze sieci komputerowych)	Obserwacja w warunkach symulowanych
Konfiguruje switch Cisco.	Łączy się do urządzenia i je konfiguruje (samodzielne wykonanie ćwiczenia w symulatorze sieci komputerowych)	Obserwacja w warunkach symulowanych
Zarządza sieciami LAN.	Rozpoznaje topologię istniejącej sieci komputerowej i konfiguruje jej parametry. Bazuje na istniejącym projekcie sieci w symulatorze sieci komputerowej i dokonuje wymaganych zmian, wyświetla bieżące parametry (np. adresy MAC komputerów podpiętych do urządzenia sieciowego)	Obserwacja w warunkach symulowanych
Tworzy i zarządza sieciami VLAN.	Sprawdza do jakich wirtualnych sieci podpięte są komputery, tworzy wirtualną sieć i podłącza do niej komputery. (Wykonanie ćwiczenia w symulatorze sieci komputerowej).	Obserwacja w warunkach symulowanych

# Kwalifikacje

## Inne kwalifikacje

### Uznane kwalifikacje

Pytanie 5. Czy dokument jest certyfikatem, dla którego wypracowano system walidacji i certyfikowania efektów uczenia się na poziomie międzynarodowym?

Posiadacz certyfikatu VCC „Administrator sieci Cisco” uzyskuje kwalifikacje zgodne z opisem na stronie <https://vccsystem.eu/system-certyfikacji/select-competences/lista-select-competences/administrator-sieci-cisco/> tj. m. in:

- Stosuje adresy IPv4 oraz IPv6
- Tworzy i zarządza sieciami LAN, VLAN.

### Informacje

<b>Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów</b>	uprawnione do realizacji procesów walidacji i certyfikowania na mocy innych przepisów prawa
<b>Nazwa/Kategoria Podmiotu certyfikującego</b>	Fundacja VCC
<b>Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR</b>	Tak

# Program

Zamknięta usługa indywidualnego egzaminu (dla jednej osoby) z kwalifikacji VCC w zawodzie Administrator sieci CISCO.

Egzamin obejmuje następujące zagadnienia, których przyswojenie będzie zweryfikowane podczas zdawania części teoretycznej i praktycznej:

#### 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”

Usługa obejmuje:

- 1) pozyskanie i skonfigurowanie na czas egzaminu sprzętu zapewniającego dostęp do środowiska laboratoryjnego niezbędnego do przeprowadzenia egzaminu.
- 2) zapewnienie obsługi technicznej niezbędnej do zabezpieczenia bezawaryjnej pracy środowiska podczas egzaminu.
- 3) zapewnienie egzaminatora o odpowiednich kwalifikacjach niezbędnych do sprawdzenia egzaminu.
- 4) zapewnienie partnerstwa VCC podczas procesu egzaminacyjnego na podstawie stosownych umów partnerstwa.
- 5) dostęp do platformy egzaminacyjnej na potrzeby przeprowadzenia egzaminu.
- 6) zapewnienie operatora systemu egzaminacyjnego jako personelu niezbędnego podczas procesu egzaminacyjnego VCC.

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 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.

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 2

Przedmiot / temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 2</b> Egzamin teoretyczny [forma zdalna w czasie rzeczywistym] (test wyboru jedno i wielokrotnego)	31-08-2024	17:30	18:30	01:00
<b>2 z 2</b> Egzamin praktyczny [forma zdalna w czasie rzeczywistym] (samodzielne wykonanie praktycznego ćwiczenia)	31-08-2024	19:00	21:00	02:00

## Cennik

### Cennik

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

<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto</b>	1 425,00 PLN
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>	1 158,54 PLN
<b>Koszt osobogodziny brutto</b>	356,25 PLN
<b>Koszt osobogodziny netto</b>	289,64 PLN
<b>W tym koszt certyfikowania brutto</b>	713,40 PLN
<b>W tym koszt certyfikowania netto</b>	580,00 PLN

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Usługa egzaminacyjna (nie dotyczy) materiały udostępniono podczas usługi szkoleniowej.

### Warunki uczestnictwa

Ukończona usługa administrator sieci Cisco lub posiadana wiedza przekazywana podczas usługi.

Dla uczestników projektu Kierunek Kariera Zawodowa warunkiem uczestnictwa jest zapisanie się również na usługę egzaminacyjną „Administrator sieci Cisco VCC”.

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 „Kierunek Kariera Zawodowa”.

EGZAMIN WYMAGANY: „Administrator sieci Cisco VCC”.

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): **Fundacja VCC**

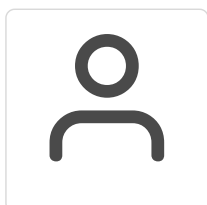
Nazwa certyfikatu: **Administrator sieci CISCO Vocational Competence Certificate**

# 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](mailto:tadeusz.ruchlewicz@gmail.com)

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