



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

**3 535,00 PLN** brutto  
3 535,00 PLN netto  
98,19 PLN brutto/h  
98,19 PLN netto/h

CS Edu Idet Tadeusz  
Ruchlewicz



Numer usługi 2023/11/06/153943/2012338

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 36 h

📅 29.07.2024 do 31.07.2024

## 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>	Usługa przygotowuje do samodzielnego zaprojektowania i wykonania sieci komputerowej pracującej w oparciu o zainstalowany na sieciowym systemie operacyjnym Windows Serwer kontroler domeny (stosując kryteria ilości oraz typu urządzeń w niej występujących). Usługa przygotowuje do samodzielnej instalacji, konfiguracji oraz utrzymania kontrolera domeny. Usługa przygotowuje do samodzielnego diagnozowania najczęstszych problemów sieciowych występujących na kontrolerze domeny i na stacjach roboczych.
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	1
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	1
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	28-07-2024
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	zdalna w czasie rzeczywistym
<b>Liczba godzin usługi</b>	36
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	Certyfikat VCC Akademia Edukacyjna

# Cel

## Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje do samodzielnego zaprojektowania i wykonania sieci komputerowej pracującej w oparciu o zainstalowany na sieciowym systemie operacyjnym Windows Serwer kontroler domeny (stosując kryteria ilości oraz typu urządzeń w niej występujących).

Usługa przygotowuje do samodzielnej instalacji, konfiguracji oraz utrzymania kontrolera domeny.

Usługa przygotowuje do samodzielnego diagnozowania najczęstszych problemów sieciowych występujących na kontrolerze domeny i na stacjach roboczych.

## Efekty uczenia się

Zarządza, konfiguruje oraz zapewnia odpowiednie funkcjonowanie sieci komputerowej, zabezpiecza i modernizuje sieć komputerową.

Tworzy, integruje, obsługuje konta użytkowników, przydziela odpowiednie uprawnienia użytkownikom.

Szkoli użytkowników końcowych, poszerza i uaktualnia na bieżąco swoją wiedzę.

Zapewnia bezawaryjną i bezproblemową pracę sieci komputerowej oraz bezpieczeństwo danych.

Szybko i skutecznie reaguje na pojawiające się problemy z jej funkcjonowaniem sieci komputerowej.

Stosuje i przestrzega stosowania u innych zasad bhp oraz przepisów prawnych związanych m.in. z ochroną informacji.

## Sposób weryfikacji efektów uczenia się

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.

# Kwalifikacje

## Inne kwalifikacje

### Uznane kwalifikacje

Pytanie 4: Czy dokument jest certyfikatem, dla którego wypracowano system walidacji i certyfikowania efektów uczenia się na poziomie międzynarodowym (lista zidentyfikowanych certyfikatów w pkt 2c opracowania)?

Posiadacz certyfikatu VCC „Administrator sieci komputerowych” uzyskuje kwalifikacje zgodne z opisem na stronie <https://vccsystem.eu/system-certyfikacji/new-competences/lista-new-competences/administrator-sieci-komputerowych/>

tj. m. in:

budowy i tworzenia sieci,

konfigurowania protokołów routingu

### 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 prowadzącego walidację</b>	Fundacja VCC

---

<b>Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR</b>	Nie
<b>Nazwa/Kategoria Podmiotu certyfikującego</b>	Fundacja VCC
<b>Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR</b>	Nie

---

## Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

## Program

Program usługi obejmuje następującą tematykę:

### 1. Podstawy lokalnych sieci komputerowych

- 1.1 Topologie sieci
- 1.2 Łącza sieciowe
- 1.3 Model OSI i DoD
- 1.4 Protokoły sieciowe
- 1.5 Adresacja IP
- 1.6 Diagnostyka poprawności konfiguracji protokołów TCP/IP
- 1.7 Rodzaje środowisk sieciowych
- 1.8 Sprzętowe składniki sieci

### 2. Sieciowe systemy operacyjne

- 2.1 Rodzaje licencji Windows Server
- 2.2 Instalacja systemu Windows Server
- 2.3 Konfiguracja serwera jako kontrolera domeny
- 2.4 System operacyjny Linux

### 3. Zarządzanie danymi i dostępem do zasobów, bezpieczeństwo

- 3.1 Konta użytkowników
- 3.2 Zasady zabezpieczeń dla domeny i jednostki organizacyjnej
- 3.3 Polityka bezpieczeństwa

### 4. Konfiguracja i obsługa lokalnych sieci komputerowych

- 4.1 Konfiguracja urządzeń sieciowych
- 4.2 Telefonia internetowa – VoIP
- 4.4 Zabezpieczenia zasobów sieciowych

### 5. Diagnostyka i naprawa lokalnych sieci komputerowych

- 5.1 Monitorowanie działania sieci

5.2 Narzędzia diagnostyczne

5.3 Rodzaje awarii sieciowych i ich przyczyny

5.4 Procedury rozwiązywania problemów

5.5 Przykłady problemów dostępu do sieci i metody ich rozwiązania

## **6. Modernizacja i rekonfiguracja lokalnych sieci komputerowych**

6.1 Cele modernizacji sieci

6.2 Etapy tworzenia projektu modernizacji sieci

Zakres merytoryczny dotyczący wiadomości teoretycznych, które uczestnik uzyska podczas szkolenia obejmuje takie zagadnienia, jak: podstawy sieci informatycznych, protokołów sieciowych, protokołów routingu, budowy i tworzenia sieci w małych i dużych przedsiębiorstwach.

Zakres praktyczny szkolenia obejmuje ćwiczenia i zadania weryfikujące praktyczne zastosowanie wiedzy teoretycznej. Podczas części praktycznej uczestnik pod okiem trenera wykona zadania, konfigurując od prostych małych sieci po złożone sieci składające się z wielu elementów i technologii obecnych w przedsiębiorstwach.

Szkolenie prowadzone będzie z naciskiem na budowę sieci z użyciem maszyn wirtualnych oraz wirtualnych połączeń między nimi celem symulacji łączności sieciowych systemów operacyjnych z systemami klienckimi (odwzorowując w ten sposób sprzęt fizyczny w środowisku produkcyjnym)

W celu efektywnej realizacji usługi uczestnik na wstępie powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu budowy prostej sieci komputerowej opartej o urządzenia sieciowe (co najmniej niezarządzane z wiersza poleceń). Zalecenie celem efektywnego uczestnictwa w usłudze. Zapewniono możliwość zrealizowania zalecenia poprzez uzupełnienie wiedzy na dostarczonej dedykowanej platformie edukacyjnej z zakresu administrowania sieciami komputerowymi udostępnianej uczestnikowi po zapisie na usługę a jeszcze przed rozpoczęciem zajęć.

Aby usługa pozwoliła na osiągnięcie celu głównego jakim jest nabycie wiedzy niezbędnej do samodzielnej instalacji, konfiguracji oraz utrzymania systemu operacyjnego Windows Server, uruchomienia na nim kontrolera domeny (stosując kryteria ilości oraz typu urządzeń w niej występujących) podczas szkolenia zastosowane będą następujące metody: Uczestnik wykona ćwiczenia praktyczne, które oparte są o najpopularniejsze scenariusze z codziennej pracy administratora sieci. Dzięki specjalnej wyizolowanej publicznej testowej sieci na cele szkoleniowe uczestnik uruchomi, skonfiguruje i przetestuje usługi takie jak: DHCP, lokalny DNS, AD, NAT w dokładnie taki sam sposób w jaki wykonuje się to podczas tworzenia i wdrażania od podstaw. w rzeczywistej sieci komputerowej w firmie

Warunki organizacyjne dla przeprowadzenia szkolenia: Podczas zajęć uczestnicy pracować będą na rzeczywistym sprzęcie sieciowym zarządzanym z wiersza poleceń, serwerowych i klienckich systemach operacyjnych dostępnych na wirtualnych laboratoriach. Każdy z uczestników otrzyma osobne środowisko testowe i dostęp do swojego zestawu sprzętu oraz systemów. Ilość urządzeń sieciowych, systemów serwerowych i klienckich (czy w postaci maszyn wirtualnych czy fizycznego sprzętu) w danym ćwiczeniu zależne będzie od konkretnego omawianego scenariusza.

Usługa realizowana jest w godzinach lekcyjnych.

### **Zawód zgodny z Międzynarodowym Standardem Klasyfikacji Zawodów (numer 2523)**

W ramach szkolenia uczestnik ma możliwość przystąpienia do:

próbne egzaminu "Administrator sieci komputerowych VCC"

W ramach usługi uczestnik otrzymuje zdalny dostęp do zarządzania testową laboratoryjną ćwiczeniową siecią komputerową (zrealizowaną przy użyciu sieciowych serwerowych i klienckich systemów operacyjnych oraz sprzętu sieciowego w postaci maszyn wirtualnych oraz wirtualnych połączeń między nimi)

## **Harmonogram**

Liczba przedmiotów/zajęć: 3

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 3</b> Podstawy lokalnych sieci komputerowych, Sieciowe systemy operacyjne, Zarządzanie danymi i dostępem do zasobów, bezpieczeństwo (prezentacja + samodzielne ćwiczenia)	Tadeusz Ruchlewicz	29-07-2024	09:00	18:00	09:00
<b>2 z 3</b> Konfiguracja i obsługa lokalnych sieci komputerowych, Diagnostyka i naprawa lokalnych sieci komputerowych (prezentacja + samodzielne ćwiczenia)	Tadeusz Ruchlewicz	30-07-2024	09:00	18:00	09:00
<b>3 z 3</b> Modernizacja i rekonfiguracja lokalnych sieci komputerowych (prezentacja + samodzielne ćwiczenia)	Tadeusz Ruchlewicz	31-07-2024	09:00	18:00	09:00

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	3 535,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 535,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	98,19 PLN

<b>Koszt osobogodziny netto</b>	98,19 PLN
<b>W tym koszt walidacji brutto</b>	0,00 PLN
<b>W tym koszt walidacji netto</b>	0,00 PLN
<b>W tym koszt certyfikowania brutto</b>	0,00 PLN
<b>W tym koszt certyfikowania netto</b>	0,00 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).

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

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.

## Warunki uczestnictwa

W związku z tym, że usługa współfinansowana jest ze środków publicznych należy dokonać na nią zapisu w następujący sposób:

- należy zapisać się na usługę (w okresie rekrutacji) przy użyciu przydzielonego **ID wsparcia** (zapis bez ID wsparcia uniemożliwi uzyskanie dofinansowania)

- dokonać opłaty za usługę (na podstawie otrzymanej faktury) zgodnie umową dofinansowania

W okresie rekrutacji wypełnienie formularza dostępnego pod linkiem

**<https://www.cdgpolska.pl/projekty-dotacje/oferta/projekty-wlasne/projekty-szkoleniowo-doradcze/ok/wyniki-rekrutacji/>**

Dane niezbędne do uzupełnienia w formularzu rekrutacyjnym w projekcie Operacja Kwalifikacja!

Certyfikat w Klasyfikacji Zawodów i Specjalności: (informacje niezbędne do uzupełnienia w formularzu rekrutacyjnym)

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

Nazwa jednostki certyfikującej (egzaminującej): **Fundacja VCC**

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

## Informacje dodatkowe

Cena usługi uwzględnia jedno podejście do certyfikowanego egzaminu kwalifikacji zawodowych VCC (Vocational Competence Certificate) w zawodzie zgodnym z Międzynarodowym Standardem Klasyfikacji Zawodów (numer 2523) **"Administrator sieci komputerowych"**.

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.

## 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.

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 terminie trwania kursu*

Łącze internetowe umożliwiające transmisję video (o parametrach co najmniej 2Mbps)

# Kontakt



**Tadeusz Ruchlewicz**

**E-mail** [tadeusz.ruchlewicz@gmail.com](mailto:tadeusz.ruchlewicz@gmail.com)

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