

# Warsztaty CCNA

---

## Cele szkolenia

Celem szkolenia jest zapoznanie się podstawą działania sieci komputerowych. Kurs CCNA omawia poszczególne tematy całkowicie od podstaw i tym samym uczestnikiem kursu może być każda osoba chcąca poznać zasadę działania współczesnych sieci komputerowych. Certyfikat CCNA to najpopularniejszy certyfikat potwierdzający znajomość podstawowych zagadnień sieciowych, a posiadanie go jest często wymaganiem koniecznym do dalszego rozwoju poważnej kariery sieciowej.

## Umiejętności

Dzięki szkoleniu uczestnik będzie:

- Potrafił omówić podstawy działania modelu sieci, protokołów TCP/IP
- Stosował adresację IPv4 , IPV6
- Konfigurował podstawowe funkcjonalności przełącznika i routera CISCO IOS

## Profil uczestników

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- administratorów i inżynierów sieci
- pracowników wsparcia technicznego
- administratorów systemów
- specjalistów IT
- pracowników działów bezpieczeństwa

## Przygotowanie uczestników

Aby uczestniczyć w kursie potrzebna jest podstawowa wiedza z sieci komputerowych i obsługa systemów Windows 10/11

## Szczegółowy program szkolenia

1. Podstawowa konfiguracja przełączników i urządzeń końcowych
2. Protokoły i modele warstwowe sieci
3. Warstwa fizyczna
4. Warstwa łącza danych, Ethernet i przełączenia ramek
5. Warstwa sieci
6. Podstawowa konfiguracja routera
7. Adresacja IPv4 i IPv6
8. Internet Control Message Protocol (ICMP)
9. Warstwa transportowa
10. Warstwa aplikacji
11. Wprowadzanie do routingu i routing statyczny
12. Sieci przełączane
13. Wirtualne sieci LAN (VLAN)
14. Routing między VLANami
15. DHCP dla IPv4, bezstanowa autokonfiguracja adresów w IPv6 i DHCP dla IPv6
16. Protokół drzewa rozpinającego
17. EtherChannel
18. Redundancja bramy domyślnej i First Hop Redundancy Protocols (FHRP)
19. Bezpieczeństwo sieci przełączanych
20. Sieci bezprzewodowe
21. Jednoobszarowy Open Shortest Path First (OSPF) v2
22. Zagrożenia bezpieczeństwa we współczesnych sieciach
23. Listy kontroli dostępu
24. Translacja adresów sieciowych
25. Wprowadzenie do sieci rozległych (Wide Area Network – WAN)
26. Wirtualne sieci prywatne (VPN) i IPsec (IP Security)
27. Podstawy Quality of Service (jakość usług w sieciach IP)
28. Zarządzanie siecią
29. Projektowanie sieci
30. Metodyka rozwiązywania problemów

31. *Wirtualizacja sieci*

32. *Automatyzacja w sieciach komputerowych*

## **Metoda realizacji szkolenia**

*Wykłady i ćwiczenia praktyczne*

## **Liczba dni, liczba godzin szkoleniowych**

*5 dni, 40 godzin szkoleniowych*

## **Ścieżka rozwoju po szkoleniu**

- *Warsztaty CCNP*