

# Implementing and Administering Cisco Solutions (CCNA).

## Verwalten von Netzwerkgeräten und Identifizieren grundlegender Sicherheitsbedrohungen.

 Seminar

 Zurzeit keine Termine

 Teilnahmebescheinigung

 Präsenz

 40 Unterrichtseinheiten

Seminarnummer: 25326 | Herstellernummer: CI-CCNA

Stand: 03.12.2020. Alle aktuellen Informationen finden Sie unter <https://akademie.tuv.com/s/25326>

Der fünftägige Kurs vermittelt Ihnen ein breites Spektrum an Grundlagenwissen damit Sie IPv4- und IPv6-Netzwerke installieren, betreiben, konfigurieren und überprüfen können. In einer Kombination aus Vorlesung und praktischen Übungen behandelt der Kurs die Konfiguration von Netzwerkkomponenten wie Switches, Routern und WLAN-Controllern. Zudem erhalten Sie eine solide Grundlage für Netzwerkprogrammierbarkeit, Automatisierung und softwaredefiniertes Networking.

## Nutzen

- Identifizieren Sie Komponenten eines Computernetzwerks
- Modell der Host-zu-Host-Kommunikation zwischen Switches und Routern
- Merkmale und Funktionen der Cisco Internetwork Operating System (IOS®) -Software
- Beschreiben von LANs
- Beschreiben Sie Ethernet als Netzwerkzugriffsebene von TCP / IP und die Funktionsweise von Switches
- Installieren Sie einen Switch inkl. Erstkonfiguration
- Beschreiben Sie die TCP / IP-Internetschicht, IPv4 und das Subnetz
- Beschreiben der TCP / IP-Transportschicht
- Implementieren Sie die Grundkonfiguration
- Behebung von Problemen mit Switches und IPv4-Adressen
- Beschreiben der IPv6-Hauptfunktionen sowie Konfigurieren der IPv6-Konnektivität
- Beschreiben, Implementieren und Überprüfen von virtuellen lokalen Netzwerken (VLANs)
- Anwendung und Konfiguration des Inter-VLAN-Routings
- Erläutern der Grundlagen dynamischer Routing-Protokolle und Beschreiben von Open Shortest Path First (OSPF)
- Funktionsweise vom Spanning Tree Protocol (STP) und Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)
- Konfigurieren Sie die Link-Aggregation mit EtherChannel

- Beschreiben Sie den Zweck von Layer 3-Redundanzprotokollen, grundlegender WAN- und VPN-Konzepte
- Funktionsweise von Zugriffssteuerungslisten (Access Control Lists, ACLs)
- Konfigurieren Sie den Internetzugang mit DHCP-Clients (Dynamic Host Configuration Protocol) und konfigurieren Sie die Netzwerkadressübersetzung (NAT) auf Cisco-Routern
- Beschreiben von QoS-Konzepten (Quality of Service)
- Beschreiben der Netzwerk- und Gerätearchitekturen
- Netzwerkprogrammierbarkeit und Software-Defined Networking (SDN)
- Beschreibung intelligenter Netzwerkverwaltungslösungen wie Cisco DNA Center(TM), Software-Defined Access (SD-Access) und Software-Defined Wide Area Network (SD-WAN)
- Konfiguration von IOS-Systemüberwachungstools
- Erkennen der aktuellen Sicherheitsbedrohungslandschaft und implementieren Sie eine grundlegende Sicherheitskonfiguration der Geräteverwaltungsebene

## Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an alle, die eine CCNA-Zertifizierung anstreben. Der Kurs bietet außerdem grundlegende Kenntnisse für alle Supporttechniker, die an der grundlegenden Installation, dem Betrieb und der Überprüfung von Cisco-Netzwerken beteiligt sind. Konzipiert wurde der Kurs für die Jobrollen:

- Einsteiger-Netzwerktechniker
- Netzwerkadministrator
- Netzwerksupporttechniker
- Help Desk Techniker

## Voraussetzungen

Folgende Kenntnisse werden vorausgesetzt:

- Grundlegende Computerkenntnisse
- Grundlegende Navigationsfähigkeiten für PC-Betriebssysteme
- Grundlegende Kenntnisse zur Internetnutzung
- Grundkenntnisse über IP-Adressen

## Abschluss

### Teilnahmebescheinigung

Dieser Kurs hilft Ihnen bei der Vorbereitung auf die Prüfung zum 200-301 Cisco® Certified Network Associate (CCNA®).

## Inhalte des Seminars

- Computernetzwerk und dessen grundlegende Eigenschaften
- Modell der Host-zu-Host-Kommunikation
- Merkmale und Funktionen der Cisco Internetwork Operating System (IOS®) -Software
- LANs und Switches in LANs
- Ethernet als Netzwerkzugriffsebene von TCP / IP und Switches
- TCP / IP-Internetschicht, IPv4, das Adressierungsschema und das Subnetz
- TCP / IP-Transportschicht
- Routing-Funktionen
- Grundkonfiguration auf einem Cisco-Router
- Host-zu-Host-Kommunikation zwischen Switches und Routern
- Problembekämpfung bei Switches und IPv4-Adressen
- IPv6-Hauptfunktionen und -Adressen
- Statisches Routing
- Virtuelle lokale Netzwerke (VLANs)
- Inter-VLAN-Routing
- Dynamische Routing-Protokolle und Open Shortest Path First (OSPF)
- Spanning Tree Protocol (STP) und Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)
- Link-Aggregation mit EtherChannel
- Layer 3-Redundanzprotokolle
- WAN- und VPN-Konzepte
- Zugriffssteuerungslisten (Access Control Lists, ACLs) und ihrer Anwendungen im Netzwerk
- Internetzugang mit DHCP-Clients (Dynamic Host Configuration Protocol) und Netzwerkadressübersetzung (NAT) auf Cisco-Router
- QoS-Konzepte (Quality of Service)
- Drahtlosnetzwerke und Verwendung von Wireless LAN Controllern (WLCs)
- Netzwerk- und Gerätearchitektur und Einführung der Virtualisierung
- Netzwerkprogrammierbarkeit und Software-Defined Networking (SDN)
- Cisco DNA Center(TM), Software-Defined Access (SD-Access) und Software-Defined Wide Area Network (SD-WAN)
- IOS-Systemüberwachungstools
- Sicherheitsbedrohungslandschaft und Bedrohungsabwehrtechnologien
- Absicherung von Netzwerkgeräten

## Terminübersicht und Buchung

Buchen Sie Ihren Wunschtermin jetzt direkt online unter <https://akademie.tuv.com/s/25326> und profitieren Sie von diesen Vorteilen:

- Schneller Buchungsvorgang
- Persönliches Kundenkonto
- Gleichzeitige Buchung für mehrere Teilnehmer/innen.

Alternativ können Sie das Bestellformular verwenden, um via Fax oder E-Mail zu bestellen.