

Das Training vermittelt Ihnen ein breites Spektrum an Grundlagenwissen für alle IT-Berufe. Durch eine Kombination aus Vorlesung, praktischen Übungen und Selbststudium lernen Sie, wie man grundlegende IPv4- und IPv6-Netzwerke installiert, bedient, konfiguriert und verifiziert. Der Kurs behandelt die Konfiguration von Netzwerkkomponenten wie Switches, Routern und Wireless LAN Controllern, die Grundlagen zum Netzwerkmanagement und die Erkennung grundlegender Sicherheitsbedrohungen. Diese Schulung behandelt auch die Einführung von KI und Machine Learning (ML) im Netzwerkbetrieb.

Dieser Kurs hilft Ihnen bei der Vorbereitung auf die Prüfung zum Cisco® Certified Network Associate (CCNA®). Mit dem Bestehen dieser einen Prüfung erhalten Sie die CCNA-Zertifizierung.

Kursinhalt

- Identify the components of a computer network and describe their basic characteristics
- Understand the model of host-to-host communication
- Describe the features and functions of the Cisco IOS Software
- Describe LANs and the role of switches within LANs
- Describe Ethernet as the network access layer of transmission control protocol and the internet protocol (TCP/IP) and describe the operation of switches
- Install a switch and perform the initial configuration
- Describe the TCP/IP internet layer, IPv4, its addressing scheme, and subnetting
- Describe the TCP/IP transport layer and application layer
- Explore the functions of routing
- Implement basic configuration on a Cisco router
- Explain host-to-host communications across switches and routers
- Identify and resolve common switched network issues and common problems associated with IPv4 addressing
- Describe IPv6 main features, addresses and configure and verify basic IPv6 connectivity
- Describe the operation, benefits, and limitations of static routing
- Describe, implement and verify virtual local area networks (VLANs) and trunks
- Describe the application and configuration of inter-VLAN routing
- Explain the basics of dynamic routing protocols and describe components and terms of open shortest path first (OSPF)
- Explain how spanning tree protocol (STP) and rapid spanning tree protocol (RSTP) work
- Configure link aggregation using EtherChannel
- Describe the purpose of Layer 3 redundancy protocols
- Describe basic wide-area network (WAN) and virtual private network (VPN) concepts
- Describe the operation of access control lists (ACLs) and their applications in the network
- Configure internet access using dynamic host configuration protocol (DHCP) clients and explain and configure network address translation (NAT) on Cisco routers
- Describe the basic quality of service (QoS) concepts
- Describe the concepts of wireless networks, which types of wireless networks can be built and how to use WLC
- Describe network and device architectures and introduce virtualization
- Explain software-defined networks
- Configure basic Cisco IOS system monitoring tools
- Describe the management of Cisco devices
- Describe the current security threat landscape
- Describe threat defense technologies
- Implement a basic security configuration of the device management plane
- Implement basic steps to harden network devices
- Discuss the need of network programmability in Enterprise networks, common programmability protocols, and configuration management tools
- Describe AI and ML in network operations

Das virtuelle Lab steht den Teilnehmern vom Zeitpunkt des jeweiligen Veranstaltungsbeginns 90 Tage für insgesamt 60 h zur Verfügung. Somit können die Teilnehmer Ihre Fertigkeiten auch nach dem Kurs anhand von weiteren Übungen vertiefen.

E-Book Sie erhalten die englischen Original-Unterlagen als Cisco E-Book. Bei der Cisco Digital Learning Version sind die Inhalte der Kursunterlage stattdessen in die Lernoberfläche integriert.

Zielgruppe

Dieser Kurs ist für alle gedacht, die eine CCNA-Zertifizierung anstreben. Der Kurs vermittelt auch grundlegendes Wissen für alle Support-Techniker, die an der Basisinstallation, dem Betrieb und dem Monitoring von Cisco-Netzwerken beteiligt sind.

Die Tätigkeitsfelder, die am besten zum verwendeten Lehrmaterial in diesem Kurs passen, sind:

- Entry-level Network Engineers
- Entry-level Network Administrators
- Entry-level Network Support Technicians
- Entry-level Help Desk Technicians

Voraussetzungen

- Grundlegende Computerkenntnisse
- Grundkenntnisse im Umgang mit dem PC-Betriebssystem
- Grundlegende Kenntnisse der Internetnutzung
- Grundlegende IP-Adresskenntnisse

Es gibt keine formalen Voraussetzungen für die CCNA-Zertifizierung, aber Sie sollten darauf achten, dass Sie die Prüfungsthemen gut verstehen.

Bearbeitungszeit
ca. 30 Stunden

Dieser Kurs im Web



Alle tagesaktuellen Informationen und Möglichkeiten zur Bestellung finden Sie unter dem folgenden Link: www.experteach.de/go/CCNN

Vormerkung

Sie können auf unserer Website einen Platz kostenlos und unverbindlich für 7 Tage reservieren. Dies geht auch telefonisch unter 06074 4868-0.

Garantierte Kurstermine

Für Ihre Planungssicherheit bieten wir stets eine große Auswahl garantierter Kurstermine an.

Cisco Digital Learning & Cisco U. Preise zzgl. MwSt.

6 Monate Freischaltung € 800,-

Training Preise zzgl. MwSt.

Termin/Kursort	Kursdauer	Preis	Kursort	Kursdauer	Preis
Termine in Deutschland					
03.02.-07.02.25	5 Tage	€ 3.195,-	HYDüsseldorf	14.07.-18.07.25	HYOnline
17.02.-21.02.25	5 Tage	€ 3.195,-	HYFrankfurt	28.07.-01.08.25	HYOnline
17.02.-21.02.25	5 Tage	€ 3.195,-	Frankfurt	28.07.-01.08.25	HYWien
17.02.-21.02.25	5 Tage	€ 3.195,-	Frankfurt	04.08.-08.08.25	HYFrankfurt
03.03.-07.03.25	5 Tage	€ 3.195,-	HYMünchen	04.08.-08.08.25	HYOnline
03.03.-07.03.25	5 Tage	€ 3.195,-	HYOnline	18.08.-22.08.25	HYMünchen
03.03.-07.03.25	5 Tage	€ 3.195,-	HYOnline	18.08.-22.08.25	HYOnline
10.03.-14.03.25	5 Tage	€ 3.195,-	HYBerlin	18.08.-22.08.25	HYStuttgart
10.03.-14.03.25	5 Tage	€ 3.195,-	HYHamburg	18.08.-22.08.25	HYBerlin
10.03.-14.03.25	5 Tage	€ 3.195,-	HYOnline	01.09.-05.09.25	HYHamburg
24.03.-28.03.25	5 Tage	€ 3.195,-	HYOnline	01.09.-05.09.25	HYOnline
24.03.-28.03.25	5 Tage	€ 3.195,-	HYWien	15.09.-19.09.25	HYFrankfurt
24.03.-28.03.25	5 Tage	€ 3.195,-	Zürich	15.09.-19.09.25	HYOnline
24.03.-28.03.25	5 Tage	€ 3.195,-	Zürich	22.09.-26.09.25	HYMünchen
31.03.-04.04.25	5 Tage	€ 3.195,-	HYFrankfurt	22.09.-26.09.25	HYOnline
31.03.-04.04.25	5 Tage	€ 3.195,-	HYOnline	22.09.-26.09.25	HYOnline
07.04.-11.04.25	5 Tage	€ 3.195,-	HYMünchen	29.09.-02.10.25	HYWien
07.04.-11.04.25	5 Tage	€ 3.195,-	HYOnline	29.09.-02.10.25	HYDüsseldorf
05.05.-09.05.25	5 Tage	€ 3.195,-	HYDüsseldorf	13.10.-17.10.25	HYOnline
05.05.-09.05.25	5 Tage	€ 3.195,-	HYOnline	13.10.-17.10.25	HYFrankfurt
12.05.-16.05.25	5 Tage	€ 3.195,-	HYFrankfurt	27.10.-31.10.25	HYOnline
12.05.-16.05.25	5 Tage	€ 3.195,-	HYOnline	27.10.-31.10.25	Zürich
19.05.-23.05.25	5 Tage	€ 3.195,-	HYMünchen	03.11.-07.11.25	HYMünchen
19.05.-23.05.25	5 Tage	€ 3.195,-	HYOnline	03.11.-07.11.25	HYOnline
19.05.-23.05.25	5 Tage	€ 3.195,-	Stuttgart	03.11.-07.11.25	Stuttgart
02.06.-06.06.25	5 Tage	€ 3.195,-	HYOnline	24.11.-28.11.25	Berlin
02.06.-06.06.25	5 Tage	€ 3.195,-	HYWien	24.11.-28.11.25	HYHamburg
16.06.-20.06.25	5 Tage	€ 3.195,-	Berlin	24.11.-28.11.25	HYOnline
16.06.-20.06.25	5 Tage	€ 3.195,-	HYHamburg	01.12.-05.12.25	HYOnline
16.06.-20.06.25	5 Tage	€ 3.195,-	HYOnline	01.12.-05.12.25	HYWien
23.06.-27.06.25	5 Tage	€ 3.195,-	HYFrankfurt	08.12.-12.12.25	HYFrankfurt
23.06.-27.06.25	5 Tage	€ 3.195,-	HYOnline	08.12.-12.12.25	HYOnline
30.06.-04.07.25	5 Tage	€ 3.195,-	Zürich	15.12.-19.12.25	HYMünchen
07.07.-11.07.25	5 Tage	€ 3.195,-	HYDüsseldorf	15.12.-19.12.25	HYOnline
07.07.-11.07.25	5 Tage	€ 3.195,-	HYOnline	15.12.-19.12.25	Zürich
14.07.-18.07.25	5 Tage	€ 3.195,-	HYMünchen		

Inhaltsverzeichnis

CCNA – Implementing and Administering Cisco Solutions 2.1

Course Outline	Configure an Interface on a Cisco Router
Exploring the Functions of Networking	Configure and Verify Layer 2 Discovery Protocols
Introducing the Host-To-Host Communications Model	Configure Default Gateway
Operating Cisco IOS Software	Explore Packet Forwarding
Introducing LANs	Troubleshoot Switch Media and Port Issues
Exploring the TCP/IP Link Layer	Troubleshoot Port Duplex Issues
Starting a Switch	Configure Basic IPv6 Connectivity
Introducing the TCP/IP Internet Layer, IPv4 Addressing, and Subnets	Configure and Verify IPv4 Static Routes
Explaining the TCP/IP Transport Layer and Application Layer	Configure IPv6 Static Routes
Exploring the Functions of Routing	Configure VLANs and Trunks
Configuring a Cisco Router	Configure Inter-VLAN Routing
Exploring the Packet Delivery Process	Configure and Verify Single-Area OSPF
Troubleshooting a Simple Network	Configure and Verify EtherChannel
Introducing Basic IPv6	Configure and Verify IPv4 ACLs
Configuring Static Routing	Configure a Provider-Assigned IPv4 Address
Implementing VLANs and Trunks	Configure Static NAT
Routing Between VLANs	Configure Dynamic NAT and PAT
Introducing OSPF	Configure and Verify NTP
Building Redundant Switched Topologies	Create the Cisco IOS Image Backup
Improving Redundant Switched Topologies with EtherChannel	Upgrade Cisco IOS Image
Explaining the Basics of ACL	Secure Console and Remote Access
Enabling Internet Connectivity	Enable and Limit Remote Access Connectivity
Introducing AI and ML in Network Operations	Configure and Verify Port Security
Introducing System Monitoring	
Managing Cisco Devices	
Securing Administrative Access	
Implementing Device Hardening	
Exploring Layer 3 Redundancy*	
Introducing WAN Technologies*	
Introducing QoS*	
Explaining Wireless Fundamentals*	
Introducing Architectures and Virtualization*	
Explaining Software-Defined Networking*	
Introducing Network Programmability*	
Examining the Security Threat Landscape*	
Implementing Threat Defense Technologies*	
*Days 6-8 Self-Study	

Lab Outline

Get Started with Cisco CLI
Observe How a Switch Operates
Perform Basic Switch Configuration
Inspect TCP/IP Applications

