

# CCNA

## Implementing and Administering Cisco Solutions 2.0

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. Das Training vermittelt Ihnen auch Basiswissen zur Netzwerkprogrammierung, Automatisierung und Software Defined Networking (SDN).

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

- Exploring the Functions of Networking
- Introducing the Host-to-Host Communications Model
- Operating Cisco IOS Software
- Introducing LANs
- Exploring the TCP/IP Link Layer
- Starting a Switch
- Introducing the TCP/IP Internet Layer, IPv4 Addressing, and Subnets
- Explaining the TCP/IP Transport Layer and Application Layer
- Exploring the Functions of Routing
- Configuring a Cisco Router
- Exploring the Packet Delivery Process
- Troubleshooting a Simple Network
- Introducing Basic IPv6 Lecture
- Configuring Static Routing
- Implementing VLANs and Trunks
- Routing Between VLANs
- Introducing OSPF
- Building Redundant Switched Topologies\*
- Improving Redundant Switched Topologies with EtherChannel
- Exploring Layer 3 Redundancy\*
- Introducing WAN Technologies\*
- Explaining Basics of ACL
- Enabling Internet Connectivity
- Introducing QoS\*
- Explaining Wireless Fundamentals\*
- Introducing Architectures and Virtualization\*
- Explaining the Evolution of Intelligent Networks
- Introducing System Monitoring
- Managing Cisco Devices
- Examining the Security Threat Landscape\*

\* Dieses Modul ist Selbstlernmaterial, das in Ihrem eigenen Tempo nach dem vom Trainer geleiteten Teil des Kurses durchgeführt werden kann.

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 Engineer
- Network Administrator
- Network Support Technician
- Helpdesk Technician

### Voraussetzungen

- Grundlegende Computerkenntnisse
- Grundlegende Kenntnisse des PC-Betriebssystems zur Systemnavigation
- 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](http://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.

### Ihr Kurs maßgeschneidert

Diesen Kurs können wir für Ihr Projekt exakt an Ihre Anforderungen anpassen.

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

6 Monate Freischaltung **€ 800,-**

Training		Preise zzgl. MwSt.
<b>Termine in Deutschland</b>	<b>5 Tage</b>	<b>€ 3.195,-</b>
<b>Termine in Österreich</b>	<b>5 Tage</b>	<b>€ 3.195,-</b>
<b>Termine in der Schweiz</b>	<b>5 Tage</b>	<b>€ 3.990,-</b>
<b>Online Training</b>	<b>5 Tage</b>	<b>€ 3.195,-</b>
Termin/Kursort	Kurs Sprache Deutsch	
22.04.-26.04.24	Berlin	09.09.-13.09.24 Graz
22.04.-26.04.24	Hamburg	09.09.-13.09.24  Online
22.04.-26.04.24	Online	09.09.-13.09.24  Wien
22.04.-26.04.24	Zürich	16.09.-20.09.24  München
13.05.-17.05.24	München	16.09.-20.09.24  Online
13.05.-17.05.24	Online	23.09.-27.09.24 Berlin
13.05.-17.05.24	Stuttgart	23.09.-27.09.24  Hamburg
21.05.-24.05.24	Online	23.09.-27.09.24  Online
21.05.-24.05.24	Wien	07.10.-11.10.24  Frankfurt
03.06.-07.06.24	Frankfurt	07.10.-11.10.24  Online
03.06.-07.06.24	Online	21.10.-25.10.24  München
10.06.-14.06.24	Düsseldorf	21.10.-25.10.24  Online
10.06.-14.06.24	Online	21.10.-25.10.24 Zürich
17.06.-21.06.24	Zürich	04.11.-08.11.24  Online
24.06.-28.06.24	München	04.11.-08.11.24  Wien
24.06.-28.06.24	Online	18.11.-22.11.24  Frankfurt
08.07.-12.07.24	Frankfurt	18.11.-22.11.24  Online
08.07.-12.07.24	Online	18.11.-22.11.24 Zürich
15.07.-19.07.24	Berlin	25.11.-29.11.24  Düsseldorf
15.07.-19.07.24	Hamburg	25.11.-29.11.24  Online
15.07.-19.07.24	Online	02.12.-06.12.24  München
22.07.-26.07.24	Online	02.12.-06.12.24  Online
22.07.-26.07.24	Wien	02.12.-06.12.24 Stuttgart
05.08.-09.08.24	München	16.12.-20.12.24 Berlin
05.08.-09.08.24	Online	16.12.-20.12.24  Hamburg
05.08.-09.08.24	Stuttgart	16.12.-20.12.24  Online
19.08.-23.08.24	Frankfurt	13.01.-17.01.25 Zürich
19.08.-23.08.24	Online	24.02.-28.02.25 Zürich
26.08.-30.08.24	Düsseldorf	24.03.-28.03.25 Zürich
26.08.-30.08.24	Online	12.05.-16.05.25 Zürich
02.09.-06.09.24	Zürich	

Stand 21.04.2024



# Inhaltsverzeichnis

## CCNA – Implementing and Administering Cisco Solutions 2.0

### Kursinhalt

Exploring the Functions of Networking	Explore Packet Forwarding
Introducing the Host-to-Host Communications Model	Troubleshoot Switch Media and Port Issues
Operating Cisco IOS Software	Troubleshoot Port Duplex Issues
Introducing LANs	Configure Basic IPv6 Connectivity
Exploring the TCP/IP Link Layer	Configure and Verify IPv4 Static Routes
Starting a Switch	Configure IPv6 Static Routes
Introducing the TCP/IP Internet Layer, IPv4	Implement IPv4 Static Routing
Addressing, and Subnets	Implement IPv6 Static Routing
Explaining the TCP/IP Transport Layer and Application Layer	Configure VLANs and Trunk
Exploring the Functions of Routing	Troubleshoot VLANs and Trunk
Configuring a Cisco Router	Configure Inter-VLAN Routing
Exploring the Packet Delivery Process	Implement Multiple VLANs and Basic Routing Between the VLANs
Troubleshooting a Simple Network	Configure and Verify Single-Area OSPF
Introducing Basic IPv6 Lecture	Configure and Verify EtherChannel
Configuring Static Routing	Improve Redundant Switched Topologies with EtherChannel
Implementing VLANs and Trunks	Configure and Verify IPv4 ACLs
Routing Between VLANs	Implement Numbered and Named IPv4 ACLs
Introducing OSPF	Configure a Provider-Assigned IPv4 Address
Building Redundant Switched Topologies*	Configure Static NAT
Improving Redundant Switched Topologies with EtherChannel	Configure Dynamic NAT and Port Address Translation (PAT)
Exploring Layer 3 Redundancy*	Implement PAT
Introducing WAN Technologies*	Explore the Cisco DNA™ Center
Explaining Basics of ACL	Configure and Verify NTP
Enabling Internet Connectivity	Configure System Message Logging
Introducing QoS*	Create the Cisco IOS Image Backup
Explaining Wireless Fundamentals*	Upgrade Cisco IOS Image
Introducing Architectures and Virtualization*	Secure Console and Remote Access
Explaining the Evolution of Intelligent Networks	Enable and Limit Remote Access Connectivity
Introducing System Monitoring	Secure Device Administrative Access
Managing Cisco Devices	Configure and Verify Port Security
Examining the Security Threat Landscape*	Implement Device Hardening
	Log into and Monitor the WLC
	Configure an Open Wireless Network
	Define a RADIUS Server and Enable SNMP and Syslog
	Configure a WLAN to Use WPA2 PSK

### Lab Outline

Get Started with Cisco Command-Line Interface (CLI)  
 Observe How a Switch Operates  
 Perform Basic Switch Configuration  
 Implement the Initial Switch Configuration  
 Inspect TCP/IP Applications  
 Configure an Interface on a Cisco Router  
 Configure and Verify Layer 2 Discovery Protocols  
 Implement an Initial Router Configuration  
 Configure Default Gateway

\* Dieses Modul ist Selbstlernmaterial, das in Ihrem eigenen Tempo nach dem vom Trainer geleiteten Teil des Kurses durchgeführt werden kann.

