

Implementing and Administering Cisco Solutions (CCNA)

ID CCNA Preis 3.195,- € (exkl. MwSt.) Dauer 5 Tage

Dieser Text wurde automatisiert übersetzt. Um den englischen Originaltext anzuzeigen, klicken Sie bitte [hier](#).

Das CCNA-Training vermittelt ein sehr breites Spektrum an Grundlagenwissen über aktuelle Netzwerktechnologien. Das Training umfasst:

- 5 Tage intensives Instructor-led Training vor Ort in unseren Schulungszentren oder im virtuellen Klassenraum
- 3 Tage Selbststudium zu speziellen Themen
- Virtuelles Lab, das den Teilnehmern für weitere Übungen auch nach dem Klassenraumtraining noch 90 Tage für insgesamt 60 Stunden ab dem ersten Kurstag zur Verfügung steht
- CCNA 200-301 Prüfungsvoucher

Kursüberblick

In dieser Schulung lernen Sie, ein grundlegendes IPv4- und IPv6-Netzwerk zu installieren, zu betreiben, zu konfigurieren und zu überprüfen, Netzwerkkomponenten wie Switches, Router und WLAN-Controller (Wireless Local Area Network) zu konfigurieren, Netzwerkgeräte zu verwalten und grundlegende Sicherheitsbedrohungen zu erkennen. Diese Schulung behandelt auch die Einführung von KI und maschinellem Lernen (ML) im Netzwerkbetrieb.

Dieser Lernpfad bereitet Sie auf die Prüfung zum Cisco Certified Network Associate (200-301 CCNA) v1.1 vor. Wenn Sie die Prüfung bestehen, erhalten Sie Ihr [Cisco Certified Network Associate \(CCNA\)](#).

Wie Sie davon profitieren

Diese Schulung wird Ihnen helfen:

- Erlernen der Kenntnisse und Fähigkeiten zur Installation, Konfiguration und zum Betrieb eines kleinen bis mittelgroßen Netzwerks
- Grundlegende Kenntnisse in den Bereichen Netzwerke, Sicherheit und Automatisierung

- Vorbereitung auf die Prüfung 200-301 CCNA v1.1
- Verdienen Sie 30 CE-Punkte für die Rezertifizierung

Was Sie bei der Prüfung erwartet

Cisco Certified Network Associate (200-301 CCNA) v1.1 ist eine 120-minütige Prüfung im Zusammenhang mit der CCNA-Zertifizierung. In der Prüfung werden Ihre Kenntnisse und Fähigkeiten in folgenden Bereichen geprüft:

- Grundlagen des Netzwerks
- Zugang zum Netz
- IP-Konnektivität
- IP-Dienste
- Grundlagen der Sicherheit
- Automatisierung und Programmierbarkeit

Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an alle, die eine CCNA-Zertifizierung anstreben. Der Kurs vermittelt außerdem grundlegendes Wissen für alle Supporttechniker, die mit der grundlegenden Installation, dem Betrieb und der Überprüfung von Cisco-Netzwerken befasst sind.

Die für die Inhalte dieses Kurses am besten geeigneten Berufe sind:

- Netzwerkingenieure der Einstiegsklasse
- Netzwerkadministratoren der Einstiegsebene
- Netzwerk-Support-Techniker der Einstiegsklasse
- Helpdesk-Techniker der Einstiegsklasse

Empfohlenes Training für die Zertifizierung zum

Cisco Certified Network Associate (CCNA)

Voraussetzungen

Vor der Teilnahme an diesem Kurs sollten Sie folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Grundlegende Computerkenntnisse
- Grundkenntnisse in der Navigation auf einem PC-Betriebssystem
- Grundkenntnisse der Internetnutzung
- Grundkenntnisse über IP-Adressen

Es gibt keine formalen Voraussetzungen für die CCNA-Zertifizierung, aber Sie sollten sicherstellen, dass Sie ein gutes Verständnis der Prüfungsthemen haben.

Kursziele

- die Komponenten eines Computernetzes zu identifizieren und ihre grundlegenden Merkmale zu beschreiben
- das Modell der Host-to-Host-Kommunikation zu verstehen
- Beschreiben Sie die Eigenschaften und Funktionen der Cisco IOS Software
- Beschreiben Sie LANs und die Rolle von Switches in LANs
- Beschreiben Sie Ethernet als Netzzugangsschicht des Übertragungskontrollprotokolls und des Internetprotokolls (TCP/IP) und beschreiben Sie die Funktionsweise von Switches
- Installieren Sie einen Switch und führen Sie die Erstkonfiguration durch
- Beschreiben Sie die TCP/IP-Internetschicht, IPv4, sein Adressierungsschema und Subnetting
- Beschreiben Sie die TCP/IP-Transportschicht und die Anwendungsschicht
- Die Funktionen des Routings erkunden
- Implementierung der Grundkonfiguration eines Cisco-Routers
- Erläuterung der Host-to-Host-Kommunikation über Switches und Router
- Erkennen und Lösen allgemeiner Probleme in vermittelten Netzen und allgemeiner Probleme im Zusammenhang mit der IPv4-Adressierung
- Beschreibung der wichtigsten IPv6-Funktionen und -Adressen sowie Konfiguration und Überprüfung der grundlegenden IPv6-Konnektivität
- Beschreiben Sie die Funktionsweise, die Vorteile und die Grenzen des statischen Routings
- Beschreiben, Implementieren und Überprüfen von virtuellen lokalen Netzwerken (VLANs) und Trunks
- die Anwendung und Konfiguration von Inter-VLAN-Routing zu beschreiben
- Erläuterung der Grundlagen dynamischer Routing-Protokolle und Beschreibung der Komponenten und Begriffe von Open Shortest Path First (OSPF)
- Erklären, wie das Spanning Tree Protocol (STP) und das Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) funktionieren
- Konfigurieren der Link-Aggregation mit EtherChannel
- Beschreiben Sie den Zweck von

- Layer-3-Redundanzprotokollen
- Beschreibung grundlegender Konzepte für Weitverkehrsnetze (WAN) und virtuelle private Netze (VPN)
- die Funktionsweise von Zugriffskontrolllisten (ACLs) und ihre Anwendungen im Netz zu beschreiben
- Konfiguration des Internetzugangs unter Verwendung von DHCP-Clients (Dynamic Host Configuration Protocol) und Erklärung und Konfiguration von NAT (Network Address Translation) auf Cisco-Routern
- Beschreiben Sie die grundlegenden Konzepte der Dienstqualität (QoS)
- Beschreiben Sie die Konzepte drahtloser Netzwerke, welche Arten von drahtlosen Netzwerken aufgebaut werden können und wie man WLAN verwendet
- Beschreiben Sie Netzwerk- und Gerätearchitekturen und führen Sie Virtualisierung ein.
- Erklären Sie Software-definierte Netzwerke
- Konfigurieren grundlegender Cisco IOS-Systemüberwachungswerkzeuge
- Beschreiben Sie die Verwaltung von Cisco-Geräten
- Beschreiben Sie die aktuelle Bedrohungslage
- Beschreiben Sie Technologien zur Abwehr von Bedrohungen
- Implementierung einer grundlegenden Sicherheitskonfiguration für die Geräteverwaltungsebene
- Implementierung grundlegender Schritte zur Sicherung von Netzwerkgeräten
- Erörterung des Bedarfs an Netzwerkprogrammierbarkeit in Unternehmensnetzwerken, gängige Programmierbarkeitsprotokolle und Konfigurationsmanagement-Tools
- Beschreiben Sie AI und ML im Netzbetrieb

Detaillierter Kursinhalt

Dieser Kurs umfasst Vorlesungsabschnitte und einige Abschnitte für das Selbststudium. In lehrergeleiteten Kursen werden die Vorlesungen in Echtzeit gehalten, entweder persönlich oder über Videokonferenzen. In E-Learning-Kursen werden die Vorlesungen auf Videos aufgezeichnet.

- Erforschung der Funktionen von Netzwerken
- Einführung in das Host-To-Host-Kommunikationsmodell
- Bedienung der Cisco IOS-Software
- LANs einführen
- Erforschung der TCP/IP-Verbindungsschicht
- Einschalten eines Schalters
- Einführung in die TCP/IP-Internetschicht, IPv4-Adressierung und Subnetze
- Erläuterung der TCP/IP-Transportschicht und der Anwendungsschicht
- Erkundung der Funktionen von Routing

- Konfigurieren eines Cisco-Routers
- Erkundung des Paketzustellungsprozesses
- Fehlersuche in einem einfachen Netzwerk
- Einführung in die Grundlagen von IPv6
- Statisches Routing konfigurieren
- Implementierung von VLANs und Trunks
- Routing zwischen VLANs
- Einführung in OSPF
- Aufbau redundanter Switched-Topologien
- Verbesserung redundanter Switched-Topologien mit EtherChannel
- Erläuterung der Grundlagen von ACL
- Ermöglichung der Internetverbindung
- Einführung von AI und ML in den Netzbetrieb
- Einführung in die Systemüberwachung
- Verwaltung von Cisco-Geräten
- Sicherung des administrativen Zugangs
- Implementierung der Gerätehärtung
- Erforschung der Schicht-3-Redundanz
- Einführung in die WAN-Technologien
- Einführung in QoS
- Erklärungen zu den Grundlagen von Wireless
- Einführung von Architekturen und Virtualisierung
- Erklärungen zu Software-Defined Networking
- Einführung in die Netzwerkprogrammierbarkeit
- Untersuchung der Sicherheitsbedrohungslandschaft
- Implementierung von Technologien zur Bedrohungsabwehr

Über Fast Lane



Fast Lane ist weltweit, mehrfach ausgezeichnete(r) Spezialist für Technologie und Business-Trainings sowie Beratungsleistungen zur digitalen Transformation. Als einziger globaler Partner der drei Cloud-Hyperscaler Microsoft, AWS und Google und Partner von 30 weiteren führenden IT-Herstellern bietet Fast Lane beliebig skalierbare Qualifizierungslösungen und Professional Services an. Mehr als 4.000 erfahrene Fast Lane Experten trainieren und beraten Kunden jeder Größenordnung in 90 Ländern weltweit in den Bereichen Cloud, künstliche Intelligenz, Cybersecurity, Software Development, Wireless und Mobility, Modern Workplace sowie Management und Leadership Skills, IT- und Projektmanagement.

Fast Lane Services

- ✓ Highend-Technologietraining
- ✓ Business- & Softskill-Training
- ✓ Consulting Services
- ✓ Managed Training Services
- ✓ Digitale Lernlösungen
- ✓ Content-Entwicklung
- ✓ Remote Labs
- ✓ Talentprogramme
- ✓ Eventmanagement-Services

Trainingsmethoden

- ✓ Klassenraumtraining
- ✓ Instructor-Led Online Training
- ✓ FLEX Classroom – Klassenraum und ILO kombiniert
- ✓ Onsite & Customized Training
- ✓ E-Learning
- ✓ Blended & Hybrid Learning
- ✓ Mobiles Lernen

Technologien und Lösungen

- ✓ Digitale Transformation
- ✓ Artificial Intelligence (AI)
- ✓ Cloud
- ✓ Networking
- ✓ Cyber Security
- ✓ Wireless & Mobility
- ✓ Modern Workplace
- ✓ Data Center



Weltweit vertreten
mit High-End-Trainingszentren
rund um den Globus



Mehrfach ausgezeichnet
von Herstellern wie AWS, Microsoft,
Cisco, Google, NetApp, VMware



Praxiserfahrene Experten
mit insgesamt mehr als
19.000 Zertifizierungen

Deutschland

Fast Lane Institute for Knowledge
Transfer GmbH
Tel. +49 40 25334610
info@flane.de / www.flane.de

Österreich

ITLS GmbH
(ITLS ist ein Partner von Fast Lane)
Tel. +43 1 6000 8800
info@itls.at / www.itls.at

Schweiz

Fast Lane Institute for Knowledge
Transfer (Switzerland) AG
Tel. +41 44 8325080
info@flane.ch / www.flane.ch