

Implementing and Operating Cisco Enterprise Network Core Technologies (ENCOR)

ID ENCOR Preis 3.395,- € (exkl. MwSt.) Dauer 5 Tage

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

Kursüberblick

Der Kurs Implementing and Operating Cisco Enterprise Network Core Technologies (ENCOR) vermittelt Ihnen das Wissen und die Fähigkeiten, die Sie benötigen, um drahtgebundene und drahtlose Unternehmensnetzwerke zu konfigurieren, Fehler zu beheben und zu verwalten. Darüber hinaus lernen Sie, Sicherheitsprinzipien in einem Unternehmensnetzwerk zu implementieren und das Netzwerkdesign mit Hilfe von Lösungen wie SD-Access und SD-WAN zu überlagern.

Dieser Kurs unterstützt Sie bei der Vorbereitung auf die Prüfung 350-401 Implementing Cisco® Enterprise Network Core Technologies (ENCOR), die Teil dieser Zertifizierungen ist:

- CCNP® Unternehmen
- CCIE® Enterprise Infrastructure
- CCIE Enterprise Wireless
- Cisco Zertifizierter Spezialist - Enterprise Core

Dieser Kurs wird Ihnen helfen:

- Konfiguration, Fehlerbehebung und Verwaltung von kabelgebundenen und drahtlosen Unternehmensnetzwerken
- Umsetzung von Sicherheitsgrundsätzen innerhalb eines Unternehmensnetzes
- Erwerben Sie 64 Fortbildungspunkte für die Rezertifizierung

Zielgruppe

- Netztechniker der mittleren Ebene
- Netzwerkadministratoren
- Techniker für Netzwerksupport
- Helpdesk-Techniker

Empfohlenes Training für die Zertifizierung zum

CCIE Enterprise Wireless (CCIE)
Cisco Certified Network Professional Enterprise (CCNP ENTERPRISE)

Voraussetzungen

Kenntnisse und Fähigkeiten, die Sie vor der Teilnahme an diesem Kurs haben sollten:

- Implementierung von Unternehmens-LAN-Netzwerken
- Grundlegendes Verständnis von Enterprise Routing und drahtloser Konnektivität
- Grundlegende Kenntnisse der Python-Skripterstellung

Kursziele

Nach der Teilnahme an diesem Kurs sollten Sie in der Lage sein:

- Veranschaulichung des hierarchischen Netzentwurfsmodells und der Architektur unter Verwendung der Zugangs-, Verteilungs- und Kernschicht
- Vergleich und Gegenüberstellung der verschiedenen Hardware- und Software-Switching-Mechanismen und -Operationen, Definition des Ternary Content Addressable Memory (TCAM) und des Content Addressable Memory (CAM), sowie Prozess-Switching, Fast-Switching und Cisco Express Forwarding Konzepte
- Fehlerbehebung bei Layer-2-Verbindungen mit VLANs und Trunking
- Implementierung von redundanten vermittelten Netzwerken unter Verwendung des Spanning Tree Protokolls
- Fehlerbehebung bei der Link-Aggregation mit Etherchannel
- Beschreiben Sie die Funktionen, Metriken und Pfadauswahlkonzepte des Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP)
- Implementierung und Optimierung von Open Shortest Path First (OSPF) v2 und OSPFv3, einschließlich Adjazenzen, Pakettypen und Bereiche, Zusammenfassung und Routenfilterung für IPv4 und IPv6
- Implementierung von External Border Gateway Protocol (EBGP) Interdomain-Routing, Pfadauswahl und Single- und

- Dual-Homed-Netzwerken
- Implementierung von Netzwerkredundanz unter Verwendung von Protokollen wie Hot Standby Routing Protocol (HSRP) und Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP)
 - Implementierung von Internetkonnektivität im Unternehmen unter Verwendung von statischer und dynamischer Netzwerkadressübersetzung (NAT)
 - Beschreiben Sie die Virtualisierungstechnologie von Servern, Switches und den verschiedenen Netzwerkgeräten und -komponenten
 - Implementierung von Overlay-Technologien wie Virtual Routing and Forwarding (VRF), Generic Routing Encapsulation (GRE), VPN und Location Identifier Separation Protocol (LISP)
 - Beschreiben Sie die Komponenten und Konzepte drahtloser Netzwerke, einschließlich der Eigenschaften von Funkfrequenzen (RF) und Antennen, und definieren Sie die spezifischen drahtlosen Standards.
 - Beschreiben Sie die verschiedenen verfügbaren drahtlosen Bereitstellungsmodelle, einschließlich autonomer Access Point (AP) Bereitstellungen und Cloud-basierter Designs innerhalb der zentralisierten Cisco Wireless LAN Controller (WLC) Architektur
 - Beschreiben Sie Wireless Roaming und Standortdienste
 - Beschreiben Sie, wie APs mit WLCs kommunizieren, um Software, Konfigurationen und zentralisiertes Management zu erhalten
 - Konfigurieren und verifizieren Sie die Authentifizierung von drahtlosen Clients mit Extensible Authentication Protocol (EAP), WebAuth und Pre-Shared Key (PSK) auf einem WLC
 - Behebung von Problemen mit der drahtlosen Client-Konnektivität mithilfe verschiedener verfügbarer Tools
 - Fehlersuche in Unternehmensnetzwerken mit Diensten wie Network Time Protocol (NTP), Simple Network Management Protocol (SNMP), Cisco Internetwork Operating System (Cisco IOS®) IP Service Level Agreements (SLAs), NetFlow und Cisco IOS Embedded Event Manager
 - die Verwendung der verfügbaren Tools zur Netzwerkanalyse und Fehlerbehebung, einschließlich der Show- und Debug-Befehle, sowie bewährte Verfahren zur Fehlerbehebung zu erläutern
 - Konfiguration eines sicheren administrativen Zugriffs für Cisco IOS-Geräte über die Befehlszeilenschnittstelle (CLI), rollenbasierte Zugriffskontrolle (RBAC), Zugriffskontrollliste (ACL) und Secure Shell (SSH) sowie Untersuchung von Konzepten zur Gerätehärtung, um Geräte vor weniger sicheren Anwendungen wie Telnet und HTTP zu schützen
 - Implementierung einer skalierbaren Verwaltung unter Verwendung von Authentifizierung, Autorisierung und Abrechnung (AAA) und der lokalen Datenbank, wobei die Funktionen und Vorteile untersucht werden
 - Beschreiben Sie die Sicherheitsarchitektur des Unternehmensnetzwerks, einschließlich des Zwecks und der Funktion von VPNs, Inhaltssicherheit, Protokollierung, Endpunktsicherheit, Personal Firewalls und anderen Sicherheitsfunktionen.
 - Erläutern Sie den Zweck, die Funktion, die Funktionen und den Arbeitsablauf von Cisco DNA Center™ Assurance für Intent-Based Networking, für die Netzwerktransparenz, proaktive Überwachung und Anwendungserfahrung
 - Beschreibung der Komponenten und Funktionen der Cisco SD-Access-Lösung, einschließlich der Knoten, der Fabric Control Plane und der Data Plane, sowie Erläuterung des Zwecks und der Funktion der Virtual Extensible LAN (VXLAN) Gateways
 - Definition der Komponenten und Funktionen von Cisco SD-WAN-Lösungen, einschließlich der Orchestrierungsebene, Verwaltungsebene, Steuerungsebene und Datenebene
 - Beschreibung der Konzepte, des Zwecks und der Funktionen von Multicast-Protokollen, einschließlich Internet Group Management Protocol (IGMP) v2/v3, Protocol-Independent Multicast (PIM) dense mode/sparse mode und Rendezvouspunkte
 - Beschreiben Sie die Konzepte und Merkmale von Quality of Service (QoS), und beschreiben Sie den Bedarf im Unternehmensnetzwerk
 - Erläutern der grundlegenden Python-Komponenten und Konditionale mit Skripterstellung und Analyse
 - Beschreibung von Netzwerkprogrammierbarkeitsprotokollen wie dem Netzwerkkonfigurationsprotokoll (NETCONF) und RESTCONF
 - Beschreiben Sie die APIs in Cisco DNA Center und vManage

Detaillierter Kursinhalt

- Prüfung der Cisco Unternehmensnetzwerkarchitektur
- Verstehen von Cisco Switching-Pfaden
- Implementierung von Campus-LAN-Konnektivität
- Aufbau einer redundanten Switched Topologie
- Implementierung der Layer-2-Port-Aggregation
- EIGRP verstehen
- Implementierung von OSPF
- Optimierung von OSPF
- EIGRP erforschen
- Implementierung von Netzwerkredundanz
- NAT implementieren
- Einführung in Virtualisierungsprotokolle und -techniken
- Verständnis von virtuellen privaten Netzwerken und Schnittstellen
- Verstehen von Wireless-Prinzipien
- Prüfung der Optionen für die drahtlose Bereitstellung
- Verstehen von Wireless Roaming und Standortdiensten

- Prüfung des Wireless AP-Betriebs
- Verstehen der Wireless-Client-Authentifizierung
- Fehlerbehebung bei Wireless-Client-Verbindungen
- Einführung von Multicast-Protokollen
- Einführung in QoS
- Implementierung von Netzwerkdiensten
- Verwendung von Netzwerkanalysetools
- Implementierung der Sicherheit der Infrastruktur
- Implementierung einer sicheren Zugangskontrolle
- Verständnis der Sicherheitsarchitektur von Unternehmensnetzwerken
- Erforschung von Automatisierung und Sicherheit mit Cisco DNA Center
- Untersuchung der Cisco SD-Access-Lösung
- Verstehen der Funktionsprinzipien der Cisco SD-WAN-Lösung
- Die Grundlagen der Python-Programmierung verstehen
- Einführung in die Protokolle zur Netzwerkprogrammierbarkeit
- Einführung von APIs in Cisco DNA Center und vManage

Über Fast Lane



Fast Lane ist weltweiter, mehrfach ausgezeichneter 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

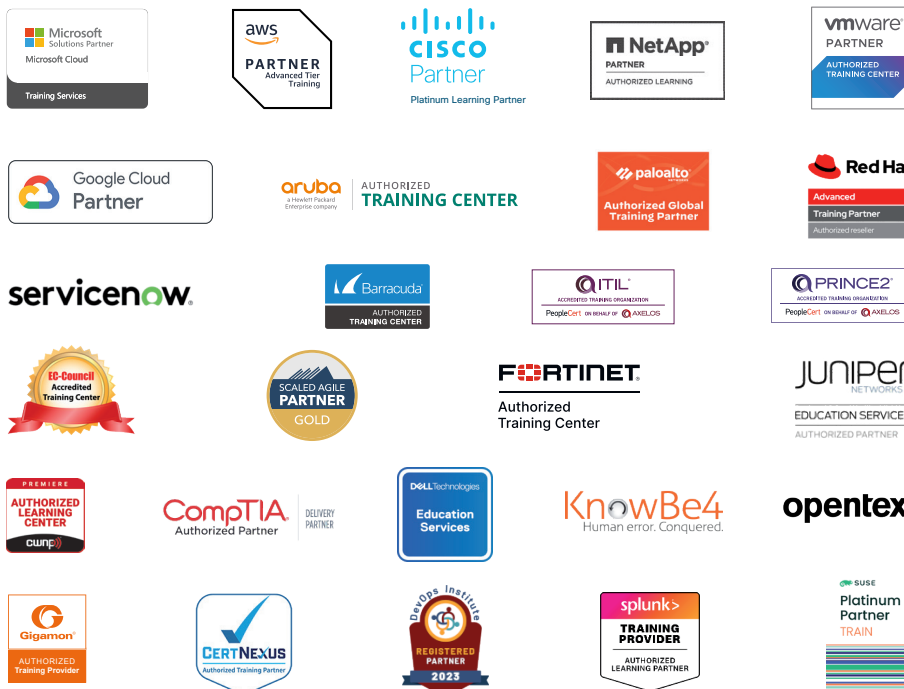
- ✓ Highend-Technologietraining
- ✓ Business- & Softskill-Training
- ✓ Consulting Services
- ✓ Managed Training Services
- ✓ Digitale Lernlösungen
- ✓ Content-Entwicklung
- ✓ Remote Labs
- ✓ Talentprogramme
- ✓ Eventmanagement-Services

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