

# Implementing the Cisco NCS540 Series Routers (NCS540HWE)

ID NCS540HWE Preis US\$ 4'400.– (exkl. MwSt.) Dauer 5 Tage

## Zielgruppe

- Systemingenieure
- Netzwerk-Ingenieure
- Aussendienst-Ingenieure
- Personal für technische Unterstützung
- Vertriebspartner, Wiederverkäufer

## Voraussetzungen

Bevor Sie dieses Angebot wahrnehmen, sollten Sie folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Kenntnisse der wichtigsten Cisco-Netztechnologien
- Kenntnisse über die Implementierung und den Betrieb von Cisco-Netzwerklösungen
- Erkennen allgemeiner Netzwerkkonzepte und -protokolle
- Grundlegende Kenntnisse der Router-Installation und einige Erfahrung mit Installationswerkzeugen
- Erfahrung in der Konfiguration von Routing-Protokollen mit Border Gateway Protocol (BGP), Intermediate System-to-Intermediate System (IS-IS) und Open Shortest Path First (OSPF)
- Kenntnisse der IEEE-Schicht-2-Vermittlung und der zugehörigen Protokolle
- Gute Kenntnisse von MPLS-Konfigurationen
- Erfahrung mit der Fehlerbehebung bei Cisco-Routern in einer grossen Netzwerkumgebung

## Kursziele

- Klassifizierung der Cisco NCS 540 Plattform-Hardware und Verständnis der Unterschiede zwischen grossen, mittleren, kleinen und Fronthaul-Formfaktoren, ihrer Funktionen, Anwendungsfälle und Positionierung.
- Beschreiben Sie die Hardware-Architektur der NCS 540-Serie und die Komponenten, die für die Paket-Warteschlangenbildung und -weiterleitung erforderlich sind, und verstehen Sie den Lebenszyklus eines Pakets bei eingehendem und ausgehendem Datenverkehr.
- Erläuterung der Systemarchitektur für Traffic Queuing, Scheduling und Forwarding zur Einführung von Konzepten des modularen QoS von Cisco IOS XR auf der NCS 540 Plattform.

- Beschreiben Sie die Methoden und Protokolle für die Einrichtung von Timing und Synchronisation auf Cisco IOS XR Router-Plattformen.
- Beschreiben Sie die Cisco NCS 540 Fronthaul-Router-Familie und ihre Funktionen und wie sie zur Vereinfachung der mobilen Netzwerkarchitektur eingesetzt werden können.
- Beschreiben Sie die Architektur der Cisco IOS XR Software, ihre programmierbaren Funktionen und die Installation von Softwarepaketen.
- Implementieren Sie modellgesteuerte Telemetrie für verbesserte Netzwerktransparenz und -verwaltung.
- Erkennen, Implementieren und Verwalten von Systemsicherheitsfunktionen in Cisco IOS XR Softwaresystemen, um den Schutz von Netzwerkinfrastruktur und Daten zu gewährleisten.
- Beschreiben Sie die Hauptfaktoren, die zur Entwicklung und zum Einsatz von Segment-Routing geführt haben, die Arten von Segmenten, die im Segment-Routing verwendet werden, den Segment Routing Global Block (SRGB), und konfigurieren und verifizieren Sie IS-IS- und OSPF-Segment-Routing-Operationen.
- Demonstration der Funktionsweise von Segment-Routing und des Schutzes von Verbindungen und Knoten sowie Erläuterung der grundlegenden Komponenten Schleifenvermeidung, Segment-Routing-Traffic-Engineering (SR-TE) und Traffic-Engineering, die beim Segment-Routing verwendet werden.
- Implementierung und Konfiguration erweiterter Segment-Routing-Funktionen für Traffic Engineering (SR-TE).
- Beschreiben Sie die Komponenten und die Funktionalität der Layer 3 Multiprotocol Label Switching (MPLS) VPNs Implementierung in Cisco IOS XR Software Deployments.
- Identifizieren Sie die Routing-Protokoll- und LDP-Informationen, die für die Fehlerbehebung bei Layer 3 MPLS VPNs erforderlich sind.
- Implementierung von Layer-2-VPN-Vorgängen in einer Service-Provider-Umgebung.
- Erläutern Sie, wie EVPN die Probleme herkömmlicher Layer-2-VPNs umgeht, wie das Modell für die EVPN-Bereitstellung aussieht und wie man EVPN-Lösungen implementiert und Fehler behebt.

**Weltweite Trainingscenter**



**Fast Lane Institute for Knowledge Transfer GmbH**

Husacherstrasse 3  
CH-8304 Wallisellen  
Tel. +41 44 832 50 80

info@flane.ch, <https://www.flane.ch>