

# IOSXRE

## Cisco IOS XR Software Essentials

Das Training führt Sie in die wesentlichen Features und Funktionen des Cisco IOS XR Software Operating Systems ein, das viele Cisco Produkte unterstützt. Durch eine Kombination aus Theorie und praktischen Übungen lernen Sie alle wichtigen Aspekte des Operating Systems kennen, einschließlich der Architektur, der Installation und des Upgrades, der automatischen Bereitstellung und der Verwendung des Software Command-Line Interface (CLI). Sie werden auch lernen, wie man wesentliche Software-Dienste implementiert, einschließlich Systemsicherheit, Protokollierung, Zeitsteuerung und Synchronisierung, AAA-Services, und wie man modulare QoS verwendet. Darüber hinaus lernen Sie, wie Sie grundlegende Routing- und Forwarding-Funktionen mit Multiprotocol Label Switching (MPLS) implementieren. Schließlich lernen Sie, wie Sie Programmierbarkeit und Monitoring-Funktionen implementieren und nutzen, einschließlich Simple Network Management Protocol (SNMP), Telemetrie, Prozessüberwachung und IOS XR-Programmierbarkeit.

### Kursinhalt

- Describe Cisco IOS XR Software architecture
- Explain how to install Cisco IOS XR Software packages
- Describe how to provision network devices by using zero touch provisioning
- Describe how to perform initial configurations on a Cisco IOS XR router
- Recognize, implement, and manage system security features within Cisco IOS XR Software systems, ensuring the protection of network infrastructure and data
- Monitor device performance through CLI and logging services
- Describe the methods and protocols for establishing timing and synchronization on Cisco IOS XR router platforms
- Describe the operation of Cisco IOS XR AAA Software services, task-based security mechanisms and user security policies
- Configure, manage, and troubleshoot Cisco IOS XR Software AAA services in a network environment
- Recognize how to implement QoS in various scenarios and environments, including Cisco IOS XR Software and a service provider environment
- Define the Cisco IOS XR implementation requirements for deploying common routing protocols and managing the Routing Information Base, Route Policy, forwarding, and load balancing mechanisms
- Implement and configure MPLS and describe MPLS label propagation in service provider networks
- Configure SNMP in Cisco IOS XR Software environments for optimum performance and efficient management of network resources
- Describe the programmable features of Cisco IOS XR Software
- Comprehend and implement model-driven telemetry for enhanced network visibility and management
- Describe the application hosting architecture and how to deploy a third-party application on a Cisco IOS XR router
- Illustrate how to efficiently monitor processes using process monitoring concepts and tools such as employing the monitor processes command to track and manage system activities

**E-Book** Sie erhalten die englischen Original-Unterlagen als Cisco E-Book.

### Zielgruppe

- Network Engineers
- Systems Engineers
- Network Administrators
- Network Managers
- Network Designers

### Voraussetzungen

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

- Erfahrung im Umgang mit CLI-basierten Netzwerkgeräten
- Kenntnisse über allgemeine Routing-Konzepte

Diese Kenntnisse können Sie in folgendem Kurs erwerben:

- Implementing and Administering Cisco Solutions (CCNA)

### Dieser Kurs im Web



Alle tagesaktuellen Informationen und Möglichkeiten zur Bestellung finden Sie unter dem folgenden Link: [www.experteach.ch/go/XRES](http://www.experteach.ch/go/XRES)

### 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.

Training	Preise zzgl. MwSt.
<b>Termine in Deutschland</b>	<b>4 Tage CHF 4.395,-</b>
<b>Online Training</b>	<b>4 Tage CHF 4.395,-</b>
<b>Termin/Kursort</b>	Kurssprache Deutsch
10.09.-13.09.24	10.09.-13.09.24



# Inhaltsverzeichnis

## IOSXRE – Cisco IOS XR Software Essentials

### Course Outline

Cisco IOS XR Software Fundamentals  
Cisco IOS XR Software Installation and Upgrades  
Automatic Provisioning  
Cisco IOS XR Software CLI Basics  
Cisco IOS XR Software System Security  
Cisco IOS XR Software Logging Configuration  
Timing and Synchronization  
Cisco IOS XR Software AAA Service Fundamentals  
Cisco IOS XR Software AAA Service Implementation  
Cisco IOS XR Software Modular QoS  
Cisco IOS XR Software Routing Protocol Configuration  
Cisco IOS XR Software MPLS Operation and Implementation  
Network Management with SNMP on Cisco IOS XR Software  
Cisco IOS XR Software Programmability  
Model-Driven Telemetry  
Application Hosting Overview  
Cisco IOS XR Software Process Monitoring

### Lab Outline

Cisco IOS XR Software Installation  
Configure and Verify ZTP  
Initial Configuration of a Cisco IOS XR Router  
Configuration Commit and Rollback  
Configure and Verify MPP  
Configure and Verify uRPF  
Configure and Verify Logging  
Configure and Verify NTP  
Configure and Verify User Security Policies  
Cisco IOS XR AAA Configuration  
Configure and Verify Modular QoS  
Configure and Verify IS-IS  
Configure and Verify OSPF  
Configure and Verify BGP  
Configure and Verify MPLS  
Configure and Verify SNMP  
Configure and Verify Devices by Using Model-Driven Programmability  
Configure and Verify Model-Driven Telemetry  
Configure and Verify Application Hosting Within a Docker Container



ExperTech AG

Kronenstrasse 11 · 8735 St. Gallenkappel · Telefon: +41 55 420 2591 · Fax: +41 55 420 2592 · info@expertech.ch · www.expertech.ch