

# SP8KE

## Cisco 8000 Series Routers Essentials

Der Kurs führt Sie in die Features und Funktionen der Cisco® 8000 Series Router Plattformen ein. Durch eine Kombination aus Theorie und Praxis lernen Sie alle wichtigen Aspekte der Plattform kennen, einschließlich Hardware, Software, Layer 2- und Layer 3-Dienste, Quality of Service (QoS)-Funktionen, Netzwerkvirtualisierung und Programmierbarkeit.

Dieser Kurs wird Ihnen helfen:

- Ihre Erfahrung mit dem Cisco 8000 Series System zu erweitern
- Beschreiben und Implementieren des Cisco 8000 Series Systems und seiner Komponenten
- Praktische Erfahrungen mit dem Cisco 8000 Series System in einer Lab-Umgebung zu sammeln

### Kursinhalt

- Cisco 8000 Series Hardware Fundamentals
- Cisco 8000 System Architecture
- Packet Flow Through the Cisco 8000 Series Router
- Traffic Management and QoS on Cisco 8000 Routers
- SONiC Basics
- Cisco IOS XR Software Architecture
- Cisco IOS XR Software Installation
- Automatic Provisioning
- Cisco IOS XR MPLS
- Introducing Segment Routing
- Segment Routing TI-LFA and Traffic Engineering
- EVPN Layer 2 Basics
- Layer 3 VPNs
- Advanced SR-TE Features
- SRv6
- Telemetry
- Cisco IOS XR Programmability
- Application Hosting Overview

**E-Book** Sie erhalten die englischen Original-Unterlagen als Cisco E-Book. Bei der Cisco Digital Learning Version sind die Inhalte der Kursunterlagen stattdessen in die Lernoberfläche integriert.

### Zielgruppe

Dieser Kurs ist für die folgenden Rollen konzipiert:

- System Engineers
- Technical Support Personal
- Channel Partner und Reseller

### Voraussetzungen

Vor der Teilnahme an diesem Kurs sollten Sie über die folgenden Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen:

- Grundlegende Kenntnisse der Router-Installation und einige Erfahrung mit Installationstools
- Erfahrung mit der Konfiguration von Routing-Protokollen wie Border Gateway Protocol (BGP), Intermediate System-to-Intermediate System (IS-IS) und Open Shortest Path First (OSPF)
- Kenntnisse von Layer 2 IEEE-Switching und zugehörigen Protokollen
- Gute Kenntnisse der MPLS-Konfiguration
- Erfahrung mit der Fehlerbehebung bei Cisco-Routern in einer großen Netzwerkumgebung

### 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/SP8K](http://www.experteach.de/go/SP8K)

### 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.

Die multimodalen Schulungen der Cisco Digital Learning Library beinhalten referenzgeführte HD-Videos mit hinterlegtem durchsuchbarem Text und Untertiteln, Übungen, Labs und erklärenden Text sowie Grafiken. Das Angebot stellen wir Ihnen über unser Lernportal myExperTeach zur Verfügung. Der Zugriff auf die Kurse steht ab der Freischaltung für einen Zeitraum von sechs Monaten zur Verfügung. Bei Paketen (Cisco U.) beträgt dieser Zeitraum zwölf Monate.

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

6 Monate Freischaltung € 750,-

### Training Preise zzgl. MwSt.

**Termine in Deutschland** 5 Tage € 4.795,-

**Online Training** 5 Tage € 4.795,-

**Termin/Kursort** Kurssprache Deutsch

20.10.-24.10.25 Frankfurt 20.10.-24.10.25

**Termin/Kursort** Kurssprache Englisch

14.04.-18.04.25 Online 09.06.-13.06.25

12.05.-16.05.25 Online 14.07.-18.07.25



# Inhaltsverzeichnis

## SP8KE – Cisco 8000 Series Routers Essentials

### Course outline

Cisco 8000 Series Hardware Fundamentals  
Cisco 8000 System Architecture  
Packet Flow Through the Cisco 8000 Series Router  
Traffic Management and QoS on Cisco 8000 Routers  
SONiC Basics  
Cisco IOS XR Software Architecture  
Cisco IOS XR Software Installation  
Automatic Provisioning  
Cisco IOS XR MPLS  
Introducing Segment Routing  
Segment Routing TI-LFA and Traffic Engineering  
EVPN Layer 2 Basics  
Layer 3 VPNs  
Advanced SR-TE Features  
SRv6  
Telemetry  
Cisco IOS XR Programmability  
Application Hosting Overview

### Lab outline

Investigate and Monitor Cisco 8000 Series Hardware  
Troubleshoot Traffic Through the Cisco 8000 Router  
Cisco IOS XR Software Installation  
Configure and Verify Zero Touch Provisioning (ZTP)  
Configure and Verify Multiprotocol Label Switching  
Configure and Verify Segment Routing (SR)  
Configure and Verify SR TI-LFA Using IS-IS  
Configure and Verify SR TI-LFA Using OSPF  
Configure and Verify SR-TE Using IS-IS  
Configure and Verify SR-TE Using OSPF  
Configure and Verify Basic EVPN  
Configure and Verify Layer 3 VPN  
Configure and Verify On-Demand Next-Hop (ODN)  
and Flexible Algorithm  
Configure and Verify Segment Routing over IPv6  
(SRv6)  
Configure and Verify Model-Driven Telemetry  
Configure and Verify Devices by Using Model-Driven  
Programmability  
Configure and Verify Application Hosting Within a  
Docker Container

