

Dieser Kurs bereitet Sie auf die Verwaltung von VPN-Umgebungen (Virtual Private Network) für Endkunden vor, die über ein gemeinsames MPLS-Backbone (Multiprotocol Label Switching) des Service Providers erstellt wurden. Sie absolvieren praktische Übungen, um die grundlegenden Konzepte, Vorteile und Klassifizierungen von MPLS-VPN, MPLS-Komponenten, MPLS-Steuerungs- und Datenebenenoperationen, MPLS-VPN-Routing mit VRF (Virtual Routing and Forwarding), MPLS-VPNs der Ebenen 2 und 3 zu vertiefen. Weiterhin IPv6-MPLS-VPN-Implementierungen, IP-Multicast-VPNs und Shared Services VPNs. Der Kurs behandelt auch Lösungen für die Bereitstellung von MPLS VPN über mehrere Service Provider-Domänen hinweg, die die Nutzung der Netzwerkbandbreite verbessern.

### Kursinhalt

- Introducing VPN Services
- VPN Fundamentals
- MPLS VPN Control Plane Operation
- Troubleshooting MPLS VPN Underlay
- Troubleshoot Core Interior Gateway Protocol (IGP)
- Troubleshoot Border Gateway Protocol (BGP)
- Implementing Layer 3 MPLS VPNs
- Multiprotocol BGP (MP-BGP) Routing Requirements in MPLS VPNs
- Provider Edge to Customer Edge (PE-to-CE) Routing Requirements in Layer 3 MPLS VPNs
- Implementing Layer 3 Interdomain MPLS VPNs
- Inter-Autonomous System (AS) for Layer 3 MPLS VPNs
- Content Security and Control (CSC) for Layer 3 MPLS VPNs
- Implementing Layer 3 Multicast MPLS VPNs
- Multicast VPN (MVPN) Fundamentals
- Implement Intranet MVPN
- Troubleshooting Intra-AS Layer 3 VPNs
- Troubleshoot PE-CE Connectivity
- Troubleshoot PE-to-Route Reflector
- Implementing Layer 2 VPNs
- Layer 2 Service Architecture and Carrier Ethernet Services
- Refresh on Traditional Ethernet LAN (E-LAN), E-Line, and E-Tree Solutions
- Troubleshooting Layer 2 VPNs
- Troubleshoot Common Issues for Traditional E-Line, E-LAN, and E-Tree Ethernet Solutions
- Troubleshoot Common Issues for Ethernet VPN (EVPN) Native, EVPN Virtual Private Wire Service (VPWS), and EVPN Integrated Routing and Bridging (IRB) Solutions
- Implementing Layer 3 IPv6 MPLS VPNs
- Classical Solutions for Deploying IPv6 over IPv4 Environments
- Using 6VPE to Deploy IPv6 Connectivity over MPLS Environment
- Troubleshooting Layer 3 IPv6 MPLS VPNs
- Troubleshooting PE-to-PE Connectivity

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

### Zielgruppe

- Netzwerkadministratoren
- Netzwerktechniker
- Netzwerkbetreuer
- Netzwerkmanager
- Personal des Network Operations Center (NOC)
- Netzwerkdesigner
- Netzwerkarchitekten
- Channel-Partner

### Voraussetzungen

Bevor Sie an diesem Kurs teilnehmen, sollten Sie über Service Provider-Kenntnisse auf professioneller Ebene verfügen.

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

### 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 € 1.000,-

### Training Preise zzgl. MwSt.

**Termine in Deutschland** 5 Tage € 4.995,-

**Online Training** 5 Tage € 4.995,-

**Termin/Kursort** Kurssprache Deutsch

21.10.-25.10.24 Frankfurt 21.10.-25.10.24 Online



## Unser Trainingsangebot für Sie:



### Classroom Training

Das Live-Trainingserlebnis in unseren Training Centern oder bei Ihnen vor Ort.



### Online Training

Nehmen Sie online am Kurs teil – ohne Reise- und Hotelaufwände.



### Hybrid Training

Classroom & online in einem Kurs – Sie wählen, wie Sie teilnehmen möchten.



### Inhouse-Schulungen

Für Ihr Projekt erstellen wir genau passende Trainingskonzepte.



### Garantierte Kurstermine

Die ExperTeach Garantietermine geben Ihnen Sicherheit für Ihre Planung.

## Auszeichnungen für ExperTeach



ExperTeach Gesellschaft für Netzwerkkompetenz mbH

Waldstr. 94 · 63128 Dietzenbach · Telefon: +49 6074 4868-0 · Fax: +49 6074 4868-109 · info@exper teach.de · www.exper teach.de