

# IP6FD

## IPv6 Fundamentals, Design and Deployment

Das Training vermittelt den Teilnehmern das Wissen und die Fähigkeiten, die sie für die Implementierung und Konfiguration der IP Version 6 (IPv6) Features der Cisco IOS Software benötigen. Das Training bietet außerdem einen Überblick über IPv6-Technologien, deckt IPv6-Design und -Implementierung ab, beschreibt IPv6 Operations, Adressierung, Routing, Services und Transition und beschreibt den Einsatz von IPv6 in Unternehmensnetzwerken sowie in Service-Provider-Netzwerken. Die Schulung umfasst auch Fallstudien, die für Einsatzszenarien und Remote Labs nützlich sind.

### Kursinhalt

- Explaining the Rationale for IPv6
- Evaluating IPv6 Features and Benefits
- Understanding Market Drivers
- Understanding the IPv6 Addressing Architecture
- Describing the IPv6 Header Format
- Enabling IPv6 on Hosts
- Enabling IPv6 on Cisco Routers
- Using ICMPv6 and Neighbor Discovery
- Troubleshooting IPv6
- IPv6 Mobility
- Describing DNS in an IPv6 Environment
- Understanding DHCPv6 Operations
- Understanding QoS Support in an IPv6 Environment
- Using Cisco IOS Software Features
- Routing with RIPng
- Examining OSPFv3
- Examining Integrated IS-IS
- Examining EIGRP for IPv6
- Understanding MP-BGP
- Configuring IPv6 Policy-Based Routing
- Configuring FHRP for IPv6
- Configuring Route Redistribution
- Implementing Multicast in an IPv6 Network
- Using IPv6 MLD
- Implementing Dual-Stack
- Describing IPv6 Tunneling Mechanisms
- Configuring IPv6 ACLs
- Using IPsec, IKE, and VPNs
- Discussing Security Issues in an IPv6 Transition Environment
- Understanding IPv6 Security Practices
- Configuring Cisco IOS Firewall for IPv6
- Examining IPv6 Address Allocation
- Understanding the IPv6 Multihoming Issue
- Identifying IPv6 Enterprise Deployment Strategies
- Identifying IPv6 Service Provider Deployment
- Understanding Support for IPv6 in MPLS
- Understanding 6VPE
- Understanding IPv6 Broadband Access Services
- Planning and Implementing IPv6 in Enterprise Networks
- Planning and Implementing IPv6 in Service Provider Networks
- Planning and Implementing IPv6 in Branch Networks

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

### Zielgruppe

Jeder, der den Einsatz von IPv6 in einem Cisco Netz vorbereiten, planen oder durchführen möchte, sollte diesen Kurs besuchen.

### Voraussetzungen

Folgende Kenntnisse und Fähigkeiten sollten Sie vor der Teilnahme an diesem Kurs besitzen:

- Cisco CCNA® Certification
- Verständnis von Netzwerken und Routing auf Cisco CCNP®-Niveau
- Gute Kenntnisse von Microsoft Windows

### Dieser Kurs im Web



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

### 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 Österreich</b>	<b>5 Tage</b>	<b>€ 3.595,-</b>
<b>Online Training</b>	<b>5 Tage</b>	<b>€ 3.595,-</b>
Termine auf Anfrage		

Stand 03.01.2024



# Inhaltsverzeichnis

## IP6FD – IPv6 Fundamentals, Design and Deployment

### Course Outline

Explaining the Rationale for IPv6  
Evaluating IPv6 Features and Benefits  
Understanding Market Drivers  
Understanding the IPv6 Addressing Architecture  
Describing the IPv6 Header Format  
Enabling IPv6 on Hosts  
Enabling IPv6 on Cisco Routers  
Using ICMPv6 and Neighbor Discovery  
Troubleshooting IPv6  
IPv6 Mobility  
Describing DNS in an IPv6 Environment  
Understanding DHCPv6 Operations  
Understanding QoS Support in an IPv6 Environment  
Using Cisco IOS Software Features  
Routing with RIPng  
Examining OSPFv3  
Examining Integrated IS-IS  
Examining EIGRP for IPv6  
Understanding MP-BGP  
Configuring IPv6 Policy-Based Routing  
Configuring FHRP for IPv6  
Configuring Route Redistribution  
Implementing Multicast in an IPv6 Network  
Using IPv6 MLD  
Implementing Dual-Stack  
Describing IPv6 Tunneling Mechanisms  
Configuring IPv6 ACLs  
Using IPsec, IKE, and VPNs  
Discussing Security Issues in an IPv6 Transition Environment  
Understanding IPv6 Security Practices  
Configuring Cisco IOS Firewall for IPv6  
Examining IPv6 Address Allocation  
Understanding the IPv6 Multihoming Issue  
Identifying IPv6 Enterprise Deployment Strategies  
Identifying IPv6 Service Provider Deployment  
Understanding Support for IPv6 in MPLS  
Understanding 6VPE  
Understanding IPv6 Broadband Access Services  
Planning and Implementing IPv6 in Enterprise Networks  
Planning and Implementing IPv6 in Service Provider Networks  
Planning and Implementing IPv6 in Branch Networks

### Lab Outline

Enabling IPv6 on Hosts  
Using Neighbor Discovery  
Using Prefix Delegation  
Routing with OSPFv3  
Routing with IS-IS  
Routing with EIGRP  
Routing with BGP and MP-BGP  
Multicasting  
Implementing Tunnels for IPv6  
Configuring Advanced ACLs  
Implementing IPsec and IKE  
Configuring Cisco IOS Firewall  
Configuring 6PE and 6VPE

