

# ECMS

## Engineering Cisco Meraki Solutions

Das Engineering Cisco Meraki Solutions Training vermittelt Ihnen die grundlegenden Kenntnisse und Fähigkeiten, die Sie für die Bereitstellung, Planung, das Design, die Implementierung und den Betrieb komplexer Cisco Meraki Lösungen benötigen. Dieses Training kombiniert die Trainings Engineering Cisco Meraki Solutions Part 1 und 2. Dieses Training bereitet Sie auf Aufgaben vor, die sich auf die Implementierung, Sicherung und Verwaltung von Cisco Meraki™-basierten Netzwerken über ein zentrales Dashboard konzentrieren. Zu den behandelten Themen gehören die Cloud-basierten Lösungen von Cisco Meraki, das Verständnis von Netzwerksicherheitsprotokollen, das Design skalierbarer Architekturen und die Anwendung von Strategien zur Fehlerbehebung.

### Kursinhalt

- Describe Cisco Meraki cloud architecture, administration, and licensing
- Describe the hardware and features of Cisco Meraki product families
- Describe best practices for troubleshooting and when to contact Cisco Meraki support
- Plan new Cisco Meraki architectures and expand existing deployments
- Design the network for scalable management and high availability
- Describe how to automate and scale Cisco Meraki deployments with dashboard tools
- Use dynamic routing protocols to expand networks and improve wide-area network (WAN) performance
- Describe proper quality of service (QoS), policy, and performance-based routing configurations across a Cisco Meraki network and WAN optimization through traffic shaping
- Describe virtual private network (VPN) and WAN topologies and how to integrate them
- Secure, expand, and shape the network
- Implement switched network concepts and practices, and configure guest networks
- Implement wireless configuration practices and concepts
- Describe endpoint management concepts and practices using Cisco Meraki Systems Manager
- Describe physical security concepts and practices
- Gain network insight by monitoring applications
- Describe how to prepare monitoring, logging, and alerting services
- Set up reporting and auditing capabilities in the Cisco Meraki dashboard
- Monitor and troubleshoot issues using Cisco Meraki tools

**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

Dieses Training richtet sich an alle, die die Zertifizierung zum Cisco Meraki Solution Specialist anstreben. Das Training vermittelt grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten für die Entwicklung von Cisco Meraki-Lösungen, einschließlich Cloud-Management, Design, Implementierung, Monitoring, Troubleshooting und die umfassenden Funktionen der Cisco Meraki-Produktsuite.

Die Jobrollen, die sich am besten für das Wissen in diesem Training eignen, sind:

- Consulting Systems Engineers
- Deployment Engineers
- Network Administrators
- Network Engineers
- Network Managers
- Site Reliability Engineers
- Systems Engineers
- Technical Solutions Architects
- Wireless Design Engineers
- Wireless Engineers
- Sales Engineers
- Account Managers

### Voraussetzungen

Für eine erfolgreiche Teilnahme am Kurs sollten Sie eine Cisco Certified Networking Associate (CCNA)-Zertifizierung erworben haben oder über allgemeine Netzwerkkennnisse verfügen.

- Sie sollten sich aktiv mit dem Design, der Bereitstellung, Skalierung, Konfiguration und Verwaltung von Unternehmensnetzwerken, IPsec und zugehörigen VPN-Technologien beschäftigt haben
- Erfahrung mit hierarchischer Netzwerksegmentierung (Zugangs-, Verteilungs- und Kernschicht) und bewährten Verfahren
- Gute Grundkenntnisse der IP-Adressierung und der Subnetting-Schemata, die für den Aufbau lokaler Netzwerke (LANs) erforderlich sind
- Grundlegende Kenntnisse über Netzwerkkonfiguration, Autorisierung und Abrechnungsdienste
- Ausgeprägte Grundkenntnisse dynamischer Routing-Protokolle mit Schwerpunkt auf Open Shortest Path First (OSPF) und Border Gateway Protocol (BGP)
- Grundlegende Kenntnisse über kabelgebundene und drahtlose QoS-Mechanismen, Packet Queue Operations und praktische Implementierungen
- Grundlegendes Verständnis von Konzepten und Methoden zur Bedrohungsanalyse und die Fähigkeit, diese anzuwenden, um Bedrohungen der Cybersicherheit zu identifizieren, zu analysieren und darauf zu reagieren
- Grundlegendes Verständnis von Netzwerksicherheitskontrollen und -protokollen, bewährten Praktiken der Netzwerkverwaltung und Datensicherheit
- Grundlegende Kenntnisse von Funkfrequenzkonzepten, Terminologie, Entwurfsprinzipien und praktischen Implementierungen im Zusammenhang mit drahtlosen Netzwerken und den aktuellen 802.11-Wireless-Standards
- Grundlegende Kenntnisse über bewährte Verfahren für die drahtlose Sicherheit mit Schwerpunkt auf Zugangskontrolle (802.1x) und Spektrumsicherheit durch Wireless Intrusion Detection System (WIDS) und Prevention System (WIPS)
- Grundlegende Kenntnisse von Standardprotokollen für die Protokollierung und Überwachung mit Schwerpunkt auf SNMP (Simple Network Management Protocol), Syslog und Webhooks sowie den entsprechenden Implementierungskomponenten oder -tools
- Vertrautheit mit und Grundkenntnisse von Anwendungsprogrammierschnittstellen (APIs) und damit verbundenen Sprachen und Formaten, wie z. B. Representational State Transfer (REST) und JavaScript Object Notation (JSON)

Die folgenden empfohlenen Kurse von Cisco können Ihnen helfen, diese Voraussetzungen zu erfüllen:

- Implementing and Administering Cisco Solutions (CCNA)
- Implementing and Operating Cisco Enterprise Network Core Technologies (ENCOR)

### Kursziel

Dieses Training bereitet Sie auf die Cisco Meraki Solutions Specialist (ECMS 500-220) Prüfung vor. Bei Bestehen erhalten Sie die Cisco Meraki Solutions Specialist Zertifizierung.

**Bearbeitungszeit**  
ca. 24 Stunden

### Dieser Kurs im Web



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

### 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 **CHF 995,-**

### Training Preise zzgl. MwSt.

**Termine in Deutschland 4 Tage CHF 3.295,-**

**Termine in Österreich 4 Tage CHF 3.295,-**

**Online Training 4 Tage CHF 3.295,-**

**Termin/Kursort** Kursprache Deutsch

07.10.-10.10.24	Online	18.03.-21.03.25	Düsseldorf
11.11.-14.11.24	Online	18.03.-21.03.25	Online
11.11.-14.11.24	Wien	14.04.-17.04.25	Online
10.12.-13.12.24	München	14.04.-17.04.25	Wien
10.12.-13.12.24	Online	13.05.-16.05.25	München
21.01.-24.01.25	Frankfurt	13.05.-16.05.25	Online
21.01.-24.01.25	Online	10.06.-13.06.25	Hamburg
17.02.-20.02.25	Hamburg	10.06.-13.06.25	Online
17.02.-20.02.25	Online		

**Termin/Kursort** Kursprache Englisch

11.11.-11.11.24	Online	20.01.-23.01.25	Online
16.12.-16.12.24	Online	10.02.-10.02.25	Online



# Inhaltsverzeichnis

## ECMS – Engineering Cisco Meraki Solutions

### Course Outline

Introducing the Cloud and the Cisco Meraki Dashboard

Introducing Cisco Meraki Products and Administration

Introducing Cisco Meraki Troubleshooting

Planning New Cisco Meraki Architectures and Expanding Existing Deployment

Designing for Scalable Management and High Availability

Automating and Scaling Cisco Meraki Deployments

Designing Routing on the Cisco Meraki Platform

Introducing QoS and Traffic Shaping Design

Building VPN and WAN Topologies

Securing, Expanding, and Shaping the Network

Introducing Switched Network Concepts and Practices

Implementing Wireless Configuration Practices and Concepts

Introducing Endpoint Management Concepts and Practices

Introducing Physical Security Concepts and Practices

Gaining Network Insight by Monitoring Applications

Preparing, Monitoring, Logging, and Alerting Services

Setting Up Reporting and Auditing Capabilities in the Cisco Meraki Dashboard

Gaining Visibility and Resolving Issues Using Cisco Meraki Tools

### Lab Outline

Configure the Cisco Meraki Dashboard

Enable Advanced Features and Optimize Networking

Troubleshoot the Network Using the Cisco Meraki Dashboard

Configure Tags, Link Aggregation, Port Mirroring, and High-Density SSIDs

Configure Routing on the Cisco Meraki Platform

Configure QoS, Traffic Shaping, and Load Balancing

Configure Network Security

Configure Access Policies and Wireless Guest Access

Configure SSIDs, RF Profiles, and Air Marshal

Implement Endpoint Management

Deploy and Configure Physical Security Devices

Enable Alerts and Configure Monitoring and Reporting

Troubleshoot a Cisco Meraki Network

