

# Designing and Implementing Cisco Service Provider Cloud Network Infrastructure (SPCNI)

ID SPCNI Preis auf Anfrage Dauer 5 Tage

## Zielgruppe

- Systemingenieure
- Personal für technische Unterstützung
- Vertriebspartner
- Resellers

## Empfohlenes Training für die Zertifizierung zum

Cisco Certified Network Professional Service Provider (CCNP SERVICE PROVIDER)

## Voraussetzungen

Die Kenntnisse und Fähigkeiten, die Sie vor der Teilnahme an dieser Schulung haben sollten, sind

- Erfahrung in der Konfiguration von Routing-Protokollen mit BGP, Intermediate System-to-Intermediate System (IS-IS) und Open Shortest Path First (OSPF)
- Kenntnisse der IEEE-Schicht-2-Vermittlung und der zugehörigen Protokolle, einschliesslich MPLS-Konfiguration und Fehlerbehebung bei Cisco-Routern in einer grossen Netzumgebung

Diese Fähigkeiten können in den folgenden Cisco-Lernangeboten erworben werden:

- [Implementing and Administering Cisco Solutions \(CCNA\)](#)
- [Understanding Cisco Service Provider Network Foundations \(SPFNDU\)](#)
- [Implementing and Operating Cisco Service Provider Network Core Technologies \(SPCOR\)](#)

## Kursziele

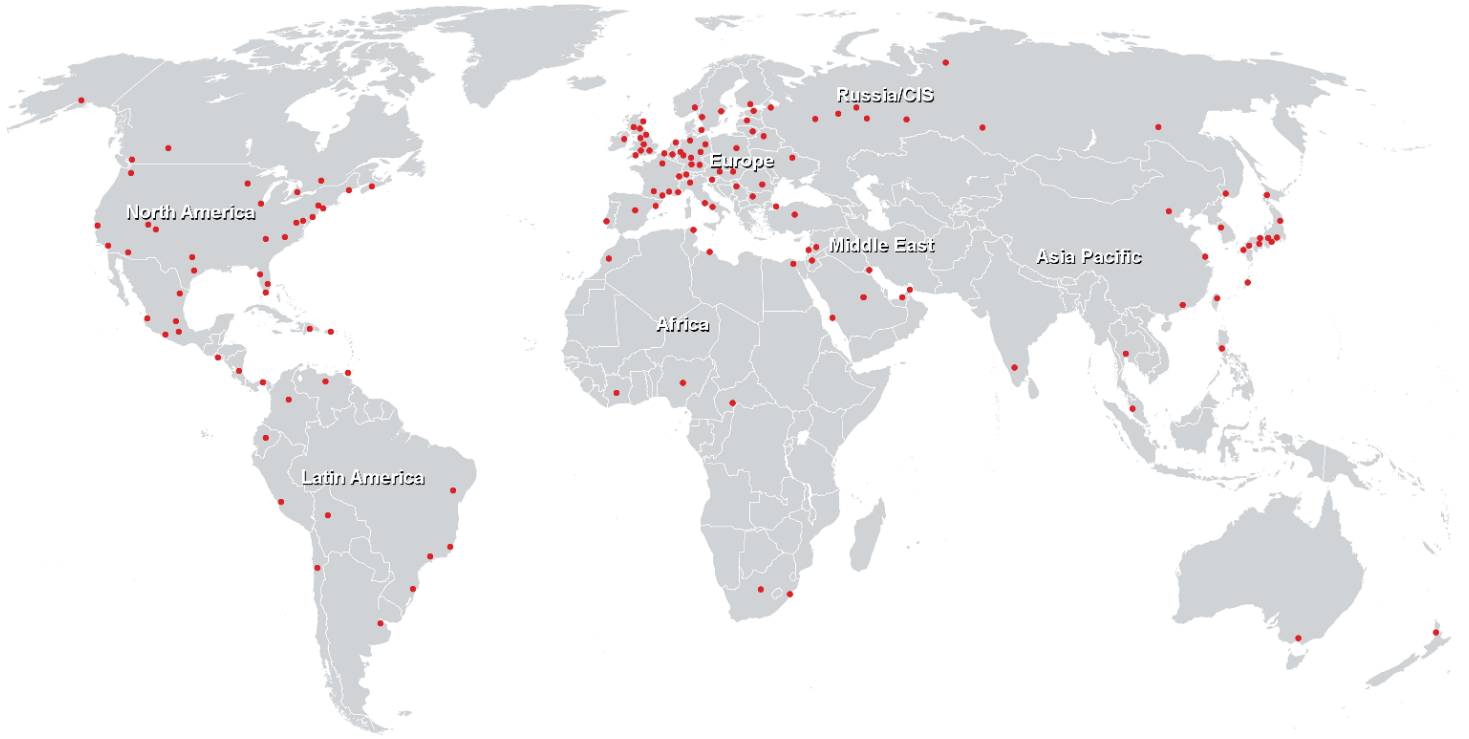
- Verschaffen Sie sich einen Überblick über Cisco Network Function Infrastructure, Cisco Network Infrastructure Manager, Cisco Virtualized Infrastructure Manager (VIM) und Cisco Network Service Orchestrator (NSO) Virtualized Infrastructure Manager
- Verstehen des Konzepts der Vernetzung und des

- Einsatzes auf der OpenStack-Plattform
- Verschaffen Sie sich einen Überblick über die in der Cisco Network Functions Virtualization (NFVI) Lösung verfügbaren Sicherheitsfunktionen
- Beschreiben Sie die Anwendungs-Hosting-Architektur auf einem Cisco IOS XR-Router
- Einführung in Container und Beschreibung der Containerarchitektur
- Kubernetes-Konzepte wie Kubernetes-Objekte und deren Einordnung in Nodes, Pods und Cluster zu beschreiben
- Beschreibung von Cloud Computing, Cloud-Bereitstellungsmodellen, Cloud-Service-Modellen und Carrier-Neutral Facilities (CNFs)
- Implementierung und Konfiguration von Multi-Protocol Label Switching (MPLS), Segment Routing (SR) und SRv6
- Beschreibung der Funktionsweise und des Datenflusses der Steuerebene des virtuellen privaten Netzwerks (VPN) der Schicht 3
- Konfigurieren der Sicherheits- und Optimierungsoptionen des Label Distribution Protocol (LDP) und des Border Gateway Protocol (BGP)
- Beschreibung der Sicherheitsmechanismen der Steuerebene des Interior Gateway Protocol (IGP)
- Konfigurieren Sie Unicast-Weiterleitung in umgekehrter Richtung, Media Access Control Security (MACsec) und Blackhole-Filterung mit Fernauflösung
- Verschaffen Sie sich einen Überblick über Hochverfügbarkeitstechnologien und Multi-Homing-Szenarien im Service-Provider-Netzwerk
- Beschreiben Sie die Vorteile, Aktivierung, Implementierung und Konfiguration von Segment Routing Traffic Engineering (SR-TE)
- Beschreiben Sie die Quality of Service (QoS)-Optionen für öffentliche Cloud-Konnektivität
- Erörterung von Hochverfügbarkeitsmechanismen, die beim Routing (Anycast) und bei Diensten des Domain Name System (DNS) verwendet werden
- Implementierung von On-Demand Next Hop
- Verstehen und Implementieren von modellgesteuerter Telemetrie und Nutzung von Cisco ThousandEyes für verbesserte Netzwerktransparenz und -verwaltung
- Beschreiben Sie die grundlegenden Konzepte, die Geschichte und den Zweck der Telemetrie, einschliesslich des Telemetrie-Push-Modells und der Telemetrie-Sammler
- Erörterung der Effizienz und Benutzerfreundlichkeit

verschiedener Kodierungsmethoden, einschliesslich Google Protocol Buffers (GPB), Compact GPB und Key-value GPB, sowie der JavaScript Object Notation (JSON) und Transportprotokolle

- Beschreibung der gNMI-Abonnementmodi, der gRPC-Ausgaben, der Leistung bei verschiedenen Kodierungen und der wichtigsten Ideen im Zusammenhang mit gRPC
- Beschreibung der Funktionen, der Architektur und der Komponenten von Cisco Crosswork Network Controller (CNC)

## Weltweite Trainingscenter



## Fast Lane Institute for Knowledge Transfer (Switzerland) AG

Husacherstrasse 3  
CH-8304 Wallisellen  
Tel. +41 44 832 50 80

info@flane.ch, <https://www.flane.ch>