

# NSO300

## NSO Advanced für Python-Programmierer

Der Cisco Network Services Orchestrator (NSO) Advance Python Programmers (NSO300) v4.0 Kurs setzt die Lernreise des NSO Essentials for Programmers and Network Architects (NSO201) v4.0 Kurses mit NSO fort und beinhaltet die Anpassung von Templates mit Python Programmierung, Docker Deployment und Nano Services. Sie werden lernen, fortgeschrittene Services mit dem NSO Application Framework und Python Scripting mit neuen und bestehenden Layer 3 Multiprotocol Label Switching (MPLS) VPN Services zu erstellen. Außerdem lernen Sie, wie Sie diese Dienste verwalten und skalieren können, um den Betriebsverbrauch zu senken und sowohl die Sicherheit als auch den verfügbaren physischen Platz zu erhöhen, da virtualisierte Netzwerkfunktionen (VNFs) physische Hardware ersetzen. Sie werden Network Functions Virtualization (NFV) Orchestrierungsfunktionen und Cisco Elastic Services Controller (ESC) verwenden, um virtualisierte Netzwerkfunktionen zu verwalten.

Dieser Kurs wird Ihnen helfen:

- Einrichten einer Cisco Network Services Orchestrator-Lösung für Ihr Unternehmen
- Virtualisierte Netzwerkfunktionen (VNFs) automatisiert, effizient und dynamisch zu verwalten

### Kursinhalt

- Entdeckung des NSO Application Framework
- Einsatz von NSO in Docker Containern
- Entwicklung von Python- und Template-basierten Diensten
- Integration des Lebenszyklus von Diensten
- Entwicklung eines Layer 3 MPLS VPN-Dienstes für die Bereitstellung neuer Dienste
- Entwicklung von Nano-Diensten
- Entwicklung eines Layer 3 MPLS VPN-Dienstes für den bestehenden Einsatz
- Einführung von Managed Services
- Implementierung von Stacked Services
- Skalierung der Service-Orchestrierung
- Entdeckung des ETSI MANO Framework
- Verwaltung des VNF-Lebenszyklus mit Cisco ESC
- Orchestrierung von NFV

**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

- Systemtechniker
- Systemintegratoren
- Systemprogrammierer
- Systemadministratoren
- Netzwerkverwalter
- Lösungsdesigner

### Voraussetzungen

Bevor Sie an diesem Kurs teilnehmen, empfehlen wir Ihnen, die Kenntnisse und Fähigkeiten zu erwerben, die Sie durch den Besuch des Kurses NSO Essentials for Programmers and Network Architects (NSO201) erworben haben, sowie Kenntnisse in den folgenden Bereichen:

- Grundkenntnisse der Kommandozeile von UNIX-ähnlichen Betriebssystemen
- Grundlegende Kenntnisse des Netzwerkkonfigurationsprotokolls (NETCONF)
- Grundlegende Kenntnisse der YANG-Datenmodellierung (Yet Another Next Generation)
- Grundkenntnisse in der Softwareentwicklung mit Python

### Bearbeitungszeit

ca. 30 Stunden

### Dieser Kurs im Web



Alle tagesaktuellen Informationen und Möglichkeiten zur Bestellung finden Sie unter dem folgenden Link: [www.experteach.ch/go/NS30](http://www.experteach.ch/go/NS30)

### 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 830,-**

### Training Preise zzgl. MwSt.

**Termine in der Schweiz 5 Tage**

**Online Training 5 Tage CHF 5.055,-**

Termin/Kursort Kursprache Englisch

14.04.-18.04.25 Online 23.06.-27.06.25 Online

21.04.-25.04.25 Online 30.06.-04.07.25 Online

19.05.-23.05.25 Online 14.07.-18.07.25 Online

26.05.-30.05.25 Online 28.07.-01.08.25 Online

Stand 08.03.2025



# Inhaltsverzeichnis

## NSO300 – NSO Advanced für Python-Programmierer

### Kursumriss

#### Modul 1: Service Provider VPN Service Design mit NSO Überblick

Dienstanwendungen

Layer 3 MPLS VPN Service Design

Entwurf eines Punkt-zu-Punkt Layer 2 VPN-Dienstes

#### Modul 2: Cloud VPN Service Design

Cloud VPN

Einfaches Cloud VPN Service Design

Cisco Elastic Services Controller (ESC)

Design der Dienstverkettung

Implementierung der Dienstleistungskette

#### Laborumriss

Labor 1: Layer 3 MPLS VPN Service

Lab 2: L2VPN Service Enhancements

Lab 3: Ein einfaches CloudVPN-Dienstbündel erstellen



ExperTeach AG

Kronenstrasse 11 · 8735 St. Gallenkappel · Telefon: +41 55 420 2591 · Fax: +41 55 420 2592 · info@experteach.ch · www.experteach.ch