

# Introducing Automation for Cisco Solutions (CSAU)

ID CSAU Preis CHF 2'590.– (exkl. MwSt.) Dauer 3 Tage

## Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich in erster Linie an Kunden- und Systemingenieure, die in den folgenden Bereichen tätig sind:

- Architekten für Automatisierung
- Automatisierungstechniker
- Beratende Systemingenieure
- DevOps-Ingenieure
- Netzwerk-Administratoren
- Netzwerk-Architekten
- Beratende Netzwerk-Ingenieure
- Netzwerk-Design-Ingenieure
- Netzwerk-Ingenieure
- Netzbetreiber
- Netzwerk-Zuverlässigkeits-Ingenieure
- Vertriebsingenieure
- Ingenieure für Standortzuverlässigkeit
- Systemingenieure
- Architekten für technische Lösungen
- Anwendungsentwickler
- Zusammenarbeit mit Entwicklern
- Architekten für Kollaborationslösungen
- IT-Direktoren
- Mobile-Entwickler
- Leiter von Netzbetriebszentren (NOC)
- Software-Architekten
- Web-Entwickler

## Voraussetzungen

Für diese Schulung gibt es keine formalen Voraussetzungen. Es wird jedoch empfohlen, dass Sie vor der Teilnahme an dieser Schulung folgende Kenntnisse und Fähigkeiten besitzen:

- Routing und Switching, einschliesslich Open Shortest Path First (OSPF), Border Gateway Protocol (BGP) und grundlegende Konfigurationsfunktionen wie Schnittstellen, Simple Network Management Protocol (SNMP) und statische Routen
- Grundlagen der Python-Datenstrukturen und Programmierkonstrukte wie Schleifen, Konditionale und Klassen oder 3-6 Monate Erfahrung im Schreiben von Python-Skripten
- Grundlegende Linux-Befehle zum Navigieren im

- Dateisystem und zum Ausführen von Skripten
- Kenntnisse im Umgang mit Texteditoren

Die folgenden empfohlenen Cisco-Angebote können Ihnen helfen, diese Voraussetzungen zu erfüllen:

- [Implementing and Administering Cisco Solutions \(CCNA\)](#)

## Kursziele

Nach der Teilnahme an diesem Kurs sollten Sie in der Lage sein:

- die Rolle der Netzautomatisierung und der Programmierbarkeit im Kontext des End-to-End-Netzmanagements und -betriebs zu erläutern
- Definition und Unterscheidung zwischen Wasserfall- und agilen Softwareentwicklungsmethoden
- Interpretation und Fehlerbehebung von Python-Skripten mit grundlegenden Programmierkonstrukten, die für Anwendungsfälle der Netzwerkautomatisierung entwickelt wurden
- Beschreiben Sie, wie DevOps-Prinzipien, -Tools und -Pipelines auf den Netzwerkbetrieb angewendet werden können.
- die Rolle von Entwicklungsumgebungen für die Netzwerkautomatisierung und damit verbundene Technologien wie virtuelle Python-Umgebungen, Vagrant und Docker zu verstehen
- Verstehen und Erstellen von HTTP-basierten API-Aufrufen (Application Programming Interface) zu Netzwerkgeräten
- die Unterschiede zwischen XML, JSON, YAML und Protokollpuffer (protobuf) und deren gemeinsame Anwendungsfälle zu erläutern
- Erstellung und Interpretation von Python-Skripten mit dem Python-Requests-Modul zur Automatisierung von Geräten mit HTTP-basierten APIs
- Verstehen der Rolle von YANG in der Netzwerkautomatisierung
- Verstehen, dass es mehrere Tools gibt, die die Arbeit mit YANG-Modellen vereinfachen
- Beschreiben Sie die Funktionalität von RESTCONF und NETCONF und die Unterschiede zwischen ihnen
- Erstellen von Ansible-Playbooks zur Konfiguration von Netzwerkgeräten und zum Abrufen von Betriebszustandsdaten von diesen Geräten

- Erstellen von Jinja2-Templates und YAML-Datenstrukturen zur Generierung gewünschter Zustands-Konfigurationen

## 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>