alfatraining Beratung
beratung@alfatraining.de
0800 3456-500
Mo. - Fr. von 8 bis 17 Uhr kostenfrei aus allen Netzen.

Kursstart alle 4 Wochen

CCNA, ITIL® 4 Foundation in IT Service Management und PRINCE2® Foundation in Project Management, 7th edition

Dieser Lehrgang vermittelt die Konfiguration von Cisco-Netzwerken, die Umsetzung von LAN-Konzepten, Netzwerkinfrastrukturen und Routingtechnologien. Du erfährst, wie ITIL® und PRINCE2® verwendet werden und wie Künstliche Intelligenz (KI) in deinem beruflichen Umfeld eingesetzt wird.

Abschlussart
Cisco Certified Network Associate-Zertifikat (CCNA)
Zertifikat „ITIL® 4 Foundation in IT Service Management"
Zertifikat „PRINCE2® Foundation in Project Management, 7th edition"

Abschlussprüfung
Praxisbezogene Projektarbeiten mit Abschlusspräsentationen
Cisco-Zertifizierungsprüfung CCNA 200-301 (in englischer Sprache)
PRINCE2® Foundation in Project Management, 7th edition
ITIL® 4 Foundation in IT Service Management

Dauer
12 Wochen

Unterrichtszeiten
Montag bis Freitag von 08:30 bis 15:35 Uhr
(in Wochen mit Feiertagen von 8:30 bis 17:10 Uhr)

Nächste Kursstarts
19.08.2024
16.09.2024
14.10.2024

LEHRGANGSZIEL

Nach dem Lehrgang kannst du Cisco-Netzwerke in Unternehmen konfigurieren und verwalten. Du kennst die wichtigsten LAN-Konzepte, aber auch gängige Sicherheitslücken, bist mit Netzwerkinfrastrukturen und Automatisierungen in Netzwerken vertraut und beherrschst Routingtechnologien wie WAN, IPv4 und IPv6.

Zusätzlich verfügst über wichtiges Fachwissen, um die Prozess- und Servicequalität von Unternehmen zu bewerten und zu optimieren und beherrschst darüberhinaus die Begriffe und Konzepte der IT Infrastructure Library (ITIL®). Des Weiteren kannst du in PRINCE2®-Projekten mitarbeiten, kennst deren Ablauf und die Begrifflichkeiten. Du bist auch in der Lage, IT-Projekte zu planen, durchzuführen und Erfolge zu messen.

ZIELGRUPPE

Personen mit praktischer Erfahrung und guten Kenntnissen im IT-Bereich und in der Netzwerktechnik (auch Quereinsteiger:innen und Studienabbrecher:innen) sowie IT-Fachkräfte.

BERUFSAUSSICHTEN

In allen Branchen wächst der Bedarf an qualifizierten Netzwerk-Fachkräften - die Zertifikate von Cisco gehören dabei zu den begehrtesten Qualifikationsnachweisen. Mit dem neuen CCNA-Zertifikat kannst du dich sich als Netzwerktechniker:in, im Help-Desk-Bereich oder im Bereich der IT-Security bewerben.

Mit Kenntnissen im IT-Service und Projektmanagement mit ITIL® und PRINCE2® weist du deine zusätzliche Qualifikation auf, die vor allem in der IT-Branche vielfach nachgefragt ist.

VORAUSSETZUNGEN

Dieser Lehrgang setzt Netzwerkgrundkenntnisse sowie gute Englisch-Kenntnisse für die Zertifizierungsprüfung voraus.

LEHRGANGSINHALTE

CCNA – CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE

Network Fundamentals (ca. 8 Tage)
Rolle und Funktion von Netzwerkkomponenten
Router, Layer 2 und Layer 3 Switches, Next-Gen Firewalls und IPS
Access Points, Controller (Cisco DNA Center und WLC), Endpunkte, Server, PoE
Netzwerk-Topologie-Architekturen: Two-Tier, Three-Tier, Spine-Leaf, WAN, SOHO, On-Premise und Cloud
Physische Schnittstellen und Kabeltypen
Single-Mode-Faser, Multimode-Faser, Kupfer
Schnittstellen- und Kabelprobleme erkennen
Kollisionen, Fehler, Duplex- und Geschwindigkeitsfehler
Vergleich von TCP und UDP
Konfiguration und Überprüfung von IPv4-Adressen und Subnetting
Private IPv4-Adressen
Konfiguration und Überprüfung von IPv6-Adressen und Präfixen
IPv6-Adresstypen: Unicast, Anycast, Multicast, Modified EUI 64
IP-Parameter für Client-Betriebssysteme überprüfen
Drahtlos-Prinzipien
Nicht überlappende Wi-Fi-Kanäle, SSID, RF, Verschlüsselung
Virtualisierungsgrundlagen (Server-Virtualisierung, Container, VRFs)
Switching-Konzepte: MAC-Learning und -Aging, Frame-Switching, Frame-Flooding, MAC-Adress-Tabelle

Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess
Vorstellung von konkreten KI-Technologien im beruflichen Umfeld
Anwendungsmöglichkeiten und Praxis-Übungen

Network Access (ca. 8 Tage)
Konfiguration und Überprüfung von VLANs: Access-Ports, Default VLAN, InterVLAN-Konnektivität
Interswitch-Konnektivität
Trunk-Ports, 802.1Q, Native VLAN
Layer 2 Discovery-Protokolle (CDP und LLDP)
Layer 2/Layer 3 EtherChannel (LACP)
Rapid PVST+ Spanning Tree Protocol
Root Port, Root Bridge, Port States, PortFast, Guard-Funktionen (Root,loop, BPDU)
Cisco Wireless-Architekturen und AP-Modi
Physische Infrastrukturverbindungen von WLAN-Komponenten
AP, WLC, Access-/Trunk-Ports, LAG
Netzwerkgeräte-Verwaltungszugriff (Telnet, SSH, HTTP, HTTPS, Konsole, TACACS+/RADIUS, Cloud-Management)
WLAN-GUI-Konfiguration für Client-Konnektivität

IP Connectivity (ca. 8,5 Tage)
Komponenten der Routing-Tabelle interpretieren
Routing-Protokollcode, Präfix, Netzmaske, Next Hop, Administrative Distance, Metrik, Gateway of Last Resort
Routing-Entscheidungen von Routern: Longest Prefix Match, Administrative Distance, Routing-Protokoll-Metrik
IPv4- und IPv6-Static Routing: Default Route, Network Route, Host Route, Floating Static
Single Area OSPFv2 konfigurieren und überprüfen
Neighbor Adjacencies, Point-to-Point, Broadcast (DR/BDR-Auswahl), Router ID
First Hop Redundancy Protocols (Zweck, Funktionen und Konzepte)

IP Services (3,5 Tage)
Inside Source NAT konfigurieren und überprüfen (Statische NAT und Pools)
NTP im Client- und Server-Modus
DHCP und DNS im Netzwerk
Funktion von SNMP
Syslog-Funktionen
DHCP-Client und Relay konfigurieren und überprüfen
Forwarding Per-Hop Behavior (PHB) für QoS

Security Fundamentals und Automation/Programmability (ca. 7 Tage)
Wichtige Sicherheitskonzepte
Bedrohungen, Schwachstellen, Exploits, und Gegenmaßnahmen
Sicherheitselemente und Programmbestandteile
Benutzerbewusstsein, Schulung, physische Zugangskontrolle
Gerätezugriffskontrolle mit lokalen Passwörtern
Sicherheits-Passwortrichtlinien:Verwaltung, Komplexität, Passwortalternativen
IPsec-VPNs
Access Control Lists konfigurieren und überprüfen
Layer 2-Sicherheitsfunktionen (DHCP-Snooping, Dynamic ARP Inspection, Port-Security)
Authentifizierung, Autorisierung, und Abrechnung
Drahtlose Sicherheitsprotokolle (WPA, WPA2, WPA3)
WLAN mit WPA2 PSK konfigurieren und überprüfen
Auswirkungen der Automatisierung auf das Netzwerkmanagement
Vergleich traditioneller Netzwerke und Controller-basiertes Networking
Controller-basierte, softwaredefinierte Architektur: Overlay, Underlay, Fabric, Trennung von Steuerungsebene und Datenebene, Northbound und Southbound APIs
KI und maschinelles Lernen im Netzwerkbetrieb
Merkmale von REST-basierten APIs (Authentifizierungstypen, CRUD, HTTP-Verben, Datenkodierung)
Konfigurationsmanagement-Mechanismen (Ansible, Terraform)
Komponenten von JSON-codierten Daten

Projektarbeit, Zertifizierungsvorbereitung und Zertifizierungsprüfung (ca. 5 Tage)
Cisco Certified Network Associate – 200-301 CCNA (in englischer Sprache)

ITIL® 4 FOUNDATION IN IT SERVICE MANAGEMENT

Verstehen der Schlüsselkonzepte von IT-Service Management (ca. 2 Tage)
Einführung in den Servicegedanken
Das ITIL®-Qualifizierungsschema
Definition wichtiger Begriffe im IT-Service Management ITSM
Schlüsselkonzepte zur Wertschöpfung durch Dienste
Schlüsselkonzepte des Beziehungsmanagements

Grundlegende konzeptionelle Bausteine von ITIL® (ca. 2 Tage)
Die ITIL® Guiding Principles
Art, Verwendung und Interaktion der Leitprinzipien
Die vier Dimensionen von Service Management
Das ITIL® Service Value Systems (SVS) und seine Komponenten
Die Service Value Chain (Wertschöpfungskette), ihre Aktivitäten und deren Zusammenspiel

Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess
Vorstellung von konkreten KI-Technologien im beruflichen Umfeld
Anwendungsmöglichkeiten und Praxis-Übungen

Die ITIL® Practices (ca. 3 Tage)
Die sieben wichtigsten ITIL® Practices
Der Zweck weiterer acht ITIL® Practices

Projektarbeit, Zertifizierungsvorbereitung und Zertifizierungsprüfung (ca. 3 Tage)
ITIL® ist eine eingetragene Marke von AXELOS Limited, verwendet mit der Genehmigung von AXELOS Limited. Alle Rechte vorbehalten.

PRINCE2® FOUNDATION IN PROJECT MANAGEMENT, 7TH EDITION

Einführung in das Projektmanagement basierend auf PRINCE2® (ca. 1 Tag)

Definition und Charakteristiken eines Projekts
Projektsteuerungskreislauf des Projektmanagements und die sechs Projektdimensionen
Herausforderungen im Projektmanagement – warum scheitern Projekte?
Vorteile der PRINCE2® Projektmanagement-Methode
Kunden-Lieferanten-Umgebungen
Projekte in einem kommerziellen Umfeld
Struktur der PRINCE2®-Methode und ihre fünf integrierten Bausteine

Die PRINCE2® Grundprinzipien (ca. 1 Tag)

Die sieben Grundprinzipien von PRINCE2®
Aussagen und Inhalte der Grundprinzipien
Beziehung zwischen den Grundprinzipien und den Themen von PRINCE2®
Anpassung von PRINCE2® an die Projektumgebung

Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess

Vorstellung von konkreten KI-Technologien im beruflichen Umfeld
Anwendungsmöglichkeiten und Praxis-Übungen

Die Bedeutung von Menschen für PRINCE2® Projekte (ca. 1 Tag)

Änderungsmanagement
Führung und Management
Kommunikation im Projekt

Die sieben Themen von PRINCE2® (ca. 3 Tage)

Business Case (Nutzenmanagement-Ansatz und Nachhaltigkeitsmanagement-Ansatz)
Organisation (Projektstruktur, Rollen und Verantwortlichkeiten)
Erstellung von Plänen
Qualitätsplanung und Qualitätskontrolle
Risikomanagement
Issue-Management
Steuerung des Projektfortschritts

Die sieben Prozesse von PRINCE2® (ca. 2 Tage)

Zusammenspiel der sieben PRINCE2® Prozesse im Projektablauf
Aktivitäten in den jeweiligen PRINCE2® Prozessen
Vorbereiten, Lenken und Initiieren eines Projekts
Steuern einer Phase
Managen der Produktlieferung
Managen der Phasenübergänge
Abschließen eines Projekts

Projektarbeit, Zertifizierungsvorbereitung und Zertifizierungsprüfung (ca. 2 Tage)

PRINCE2® ist eine eingetragene Marke von AXELOS Limited, verwendet mit der Genehmigung von AXELOS Limited. Alle Rechte vorbehalten.

UNTERRICHTSKONZEPT

Didaktisches Konzept

Deine Dozierenden sind sowohl fachlich als auch didaktisch hoch qualifiziert und werden dich vom ersten bis zum letzten Tag unterrichten (kein Selbstlernsystem).
Du lernst in effektiven Kleingruppen. Die Kurse bestehen in der Regel aus 6 bis 25 Teilnehmenden. Der allgemeine Unterricht wird in allen Kursmodulen durch zahlreiche praxisbezogene Übungen ergänzt. Die Übungsphase ist ein wichtiger Bestandteil des Unterrichts, denn in dieser Zeit verarbeitest du das neu Erlernte und erlangst Sicherheit und Routine in der Anwendung. Im letzten Abschnitt des Lehrgangs findet eine Projektarbeit, eine Fallstudie oder eine Abschlussprüfung statt.

Virtueller Klassenraum alfaview®

Der Unterricht findet über die moderne Videotechnik alfaview® statt - entweder bequem von zu Hause oder bei uns im Bildungszentrum. Über alfaview® kann sich der gesamte Kurs face-to-face sehen, in lippensynchroner Sprachqualität miteinander kommunizieren und an gemeinsamen Projekten arbeiten. Du kannst selbstverständlich auch deine zugeschalteten Trainer:innen jederzeit live sehen, mit diesen sprechen und du wirst während der gesamten Kursdauer von deinen Dozierenden in Echtzeit unterrichtet. Der Unterricht ist kein E-Learning, sondern echter Live-Präsenzunterricht über Videotechnik.

FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Die Lehrgänge bei alfatraining werden von der Agentur für Arbeit gefördert und sind nach der Zulassungsverordnung AZAV zertifiziert. Bei der Einreichung eines Bildungsgutscheines oder eines Aktivierungs- und Vermittlungsgutscheines werden in der Regel die gesamten Lehrgangskosten von deiner Förderstelle übernommen.
Eine Förderung ist auch über den Europäischen Sozialfonds (ESF), die Deutsche Rentenversicherung (DRV) oder über regionale Förderprogramme möglich. Als Zeitsoldat:in besteht die Möglichkeit, Weiterbildungen über den Berufsförderungsdienst (BFD) zu besuchen. Auch Firmen können ihre Mitarbeiter:innen über eine Förderung der Agentur für Arbeit (Qualifizierungschancengesetz) qualifizieren lassen.

ⓘ Änderungen möglich. Die Lehrgangsinhalte werden regelmäßig aktualisiert. Die aktuellen Lehrgangsinhalte findest Du immer unter www.alfatraining.de.