











## Netzwerk-Administrator:in mit CISCO-CCNA-Zertifizierung



 <b>Standort</b>	Velbert	 <b>Die nächsten Termine</b>	 <b>Ansprechperson</b>
 <b>Teilnehmerzahl</b>	Die Zahl der Teilnehmenden variiert je nach Kursstarttermin.	30.09.2024 - 14.11.2024	Simone Leimbach Tel: 02053 4281890 velbert@wbstraining.de
 <b>Dauer</b>	31 Tage		 <b>Anschrift</b>
<b>Unterrichtszeiten</b>	Die Qualifizierung läuft in Vollzeit.		WBS TRAINING Velbert Bernsaustraße 1 42553 Velbert
 <b>Abschluss / Zertifikat</b>	CISCO Certified Network Associate (CCNA)		
 <b>Kosten und Förderung</b>	Bis zu 100 % kostenlos bei Förderung durch Bildungsgutschein, Rehabilitationsförderung		

**> Kursbeschreibung** CISCO ist eines der führenden Unternehmen im Bereich der Netzwerk-Hardware. Begleitend zu den Produkten bietet CISCO Lizenzierungen im Netzwerkbereich an. Hierbei werden spezielle Kenntnisse in der Administration von Unternehmensnetzwerken vermittelt. Ziel dieses Kurses ist der Erwerb der Cisco-Zertifizierung "Cisco Certified Network Associate [CCNA]". Mit dieser in der Industrie sehr bekannten und angesehenen Qualifikation hast du hervorragende Chancen, bei kleineren bis mittleren Unternehmen als Netzwerk-Administrator:in oder HelpDesk-Supporter:in im IT-Bereich tätig zu sein.

**> Aktuelle Kursinformationen** **Erlebe Weiterbildung neu.** Diese Weiterbildung findet als Live-Online-Kurs in unserem Lernportal [WBS LearnSpace 3D®](#) statt. In der 3D-Simulation triffst du auf deine:n Trainer:in und andere Kursteilnehmende - mit diesen kannst du dich jederzeit live austauschen.

**> Lernziele** In dieser Weiterbildung lernst du u.a.

- Netzwerke zu planen und zu administrieren
- Problemanalyse bei Netzwerk-Verbindungen durchzuführen
- LAN, WLAN und VLAN Netze zu administrieren
- Switch-Konzepte anzuwenden
- Virtualisierungen durchzuführen
- Layer 2 und Layer 3 Konzepte zu verstehen
- AP und WLC-Verbindungen durchzuführen
- DHCP, PHB und QoS anzuwenden
- Sicherheits-Konzepte zu implementieren



## > Zielgruppe

Diese Weiterbildung richtet sich an Menschen, die sich für Netzwerke, Kommunikation und Sicherheit interessieren und bereit sind, innerhalb eines Unternehmens für die Sicherheit und Verfügbarkeit der Netzwerke und Dienste Verantwortung zu übernehmen und dabei folgende Berufe anstreben:

- Netzwerk-Administrator:in
- HelpDesk-Supporter:in
- Netzwerk-Techniker:in
- Network Security Operator

## > Teilnahmevoraussetzung

Du solltest über eine abgeschlossene Berufsausbildung oder ein (auch abgebrochenes) Hochschul-/Fachhochschulstudium verfügen und Interesse an Computern, Kommunikation und Sicherheit haben. Idealerweise verfügst du über fundierte PC-Kenntnisse oder hast bereits erste Netzwerk-Erfahrungen sammeln können. Diese Weiterbildung ist auch über den Quereinstieg und nach Studienabbruch möglich.

Dieser Kurs setzt gute Englisch-Kenntnisse voraus, da die Kurs-Unterlagen wie auch die Abschlussprüfung in Englisch verfasst sind.

## > Inhalte

### **Einführung in unser Online-Lernformat (1 Tage)**

### **Netzwerk-Grundlagen und Netzwerkzugriff (10 Tage)**

- Netzwerk-Komponenten
- Netzwerk-Topologien und -Architekturen
- Physische Verbindungen und Verkabelungs-Typen
- Probleme mit physischen Verbindungen und der Verkabelung feststellen
- TCP und UDP
- IPv4-Adressierung und SubNetze
- IPv6-Adressierung und Prefix
- IPv6-Adresstypen
- IP-Parameter für Client OS
- Kabellose Prinzipien
- Grundlagen der Virtualisierung
- Switch-Konzepte
- VLAN
- InterSwitch Konnektivität
- Layer 2 / LLDP
- Layer 2, Layer 3, EtherChannel / LACP
- Rapid PVST
- Drahtlose Architekturen und AP-Modes
- Physische Verbindung von WLAN-Komponenten
- AP und WLC Verbindungen
- Konfigurierung von WLAN-Komponenten

### **IP-Konnektivität und IP-Services (10 Tage)**

- Komponenten der Routing-Table



- Router Forwarding
- IPv4 und IPv6 static routing
- Single Area OSPFv2
- First Hop Redundancy Protocol
- NAT (Static und Pools)
- NTP (Client und Server-Mode)
- DHCP und DNS
- SNMP
- Syslog-Features
- DHCP
- PHB für QoS
- SSH remote access
- TFTP / FTP

### **Sicherheits-Grundlagen, Automatisierung und Programmierung (10 Tage)**• Sicherheits-Konzepte

- Sicherheits-Elemente (physical access control u.a.)
- Zugriffskontrolle über Passwörter
- Multi-Factor Authentication
- Remote Access und site-to-site VPN
- Access-Control-Listen
- Layer 2 Security Features
- Authentication, Authorization, und Accounting-Konzepte
- WPA, WPA2, and WPA3
- WLAN und WPA2 PSK (über GUI)
- Vorteile der Automatisierung
- Controller-based Networking
- Control-Plane und Data-Plane
- North-Bound und South-Bound APIs
- Cisco DNA Center enabled device management
- REST-based APIs
- Konfiguration mit Puppet, Chef:in und Ansible
- JSON-encodierte Daten

### > Perspektiven nach der Qualifizierung

In allen Wirtschaftsbereichen wächst bei den Unternehmen der Bedarf an qualifizierten Netzwerkspezialist:innen. Deshalb gehört die Netzwerk-Administrator:in zu den begehrtesten Berufen auf dem Arbeitsmarkt. Tendenz: steigend. Hierbei wird von den Unternehmen auch auf entsprechende Qualifikations-Nachweise geachtet, wobei du mit dem CISCO-Zertifikat "Cisco Certified Network Associate" beste Voraussetzungen mitbringst.

### > Webseite

[Link zum Kurs](#)



## > Weiterführende Themen

- [Server- und Netzwerksysteme](#)
- [Systemadministration](#)
- [Informationstechnologie](#)
- [Industrie 4.0](#)
- [Automatisierungstechnik](#)
- [Medien, Redaktion und Kommunikation](#)



DQS-zertifiziert nach  
DIN EN ISO 9001:2015 Reg.-Nr. 015344 QM15  
Zulassung nach AZAV Reg.-Nr. 015344 AZAV



Die WBS TRAINING und ihre Angebote sind nach der "Akkreditierungs- und Zulassungsverordnung Arbeitsförderung" (AZAV) von der DQS zertifiziert und erfüllen somit bundesweit die Voraussetzungen für verschiedene Fördermöglichkeiten (z.B. Bildungsgutschein). Im persönlichen Gespräch erfahren Sie alles, was Sie noch zum Thema Arbeitsmarktchancen, Förderung, Inhalte, Trainer, Termine und Kursablauf wissen möchten. Unsere erfahrenen Weiterbildungsreferenten nehmen sich Zeit für Sie. Gerne beraten wir Sie auch bei der Wahl Ihres Schulungsortes.\*

\* Die Teilnahme an unseren Weiterbildungen im WBS LearnSpace 3D® ist am WBS-Standort in Ihrer Nähe oder mit gesonderter Genehmigung Ihres Kostenträgers auch von zu Hause möglich.



DQS-zertifiziert nach  
DIN EN ISO 9001:2015 Reg.-Nr. 015344 QM15  
Zulassung nach AZAV Reg.-Nr. 015344 AZAV

