



JOSEF DURLER SCHULE



Josef-Durler-Schule Richard-Wagner-Ring 24 76437 Rastatt – Cisco-Networking-Academy
Internet: <http://jdsr.de/ccna-zertifikat/>
E-Mail: ccna@jdsr.de - Telefon: 07222 / 91 80-0

Vorbereitung
auf das
CCNA-Zertifikat
"Cisco Certified Network Associate"
an der
Josef-Durler-Schule Rastatt
Local Academy



Cisco Networking Academy
Academy Years of Service 2018

Seit dem Schuljahr 2008/09 bietet die Josef-Durler-Schule Rastatt („**Local Academy**“ der Cisco Networking Academy durch die Teilnahme von zwei engagierten Lehrern am „Cisco Networking Academy Programm“) einen Vorbereitungskurs für die Zertifizierung zum „**Cisco Certified Network Associate (CCNA)**“ an. Mit Hilfe dieser Ausbildung können sich insbesondere die Berufsschüler der IT-Berufe ausführlich auf die berufliche Praxis vorbereiten und die an der Berufsschule und im Ausbildungsbetrieb vermittelten Kenntnisse sinnvoll erweitern. Dieses Qualifizierungsangebot wird durch eine Kooperation des Landes Baden-Württemberg mit der Firma Cisco ermöglicht.

„**Cisco Certified Network Associate**“ (CCNA) ist ein weltweit anerkanntes Industrie-Zertifikat des Cisco Associate-Levels, das 2020 auf Grund der sich wandelnden beruflichen Anforderungen bei der Netzwerkadministration inhaltlich überarbeitet wurde. Das CCENT-Zertifikat entfällt zum 24. Februar 2020.

Ziel der Ausbildung ist es, den Schülern die erforderlichen Kenntnisse für Entwurf, Einrichtung, Betrieb und Wartung von kleineren und mittleren Netzwerken zu vermitteln. Selbstverständlich ist der CCNA auch ein Kriterium für bessere berufliche Chancen. Die Ausbildung kann mit dem weltweit einheitlichen CCNA-Test (CISCO Certified CCNA) abgeschlossen werden, der an einem externen Test-Center abzulegen ist (☞ 50% Rabatt auf die Prüfungsgebühr*).

Das Curriculum der Cisco Networking Academy beinhaltet drei Kurse, die inhaltlich überarbeitet und leicht gekürzt wurden, aber ein breiteres fachliches Spektrum abdecken. Das englischsprachige Unterrichtsmaterial steht den Teilnehmern rund um die Uhr über das Internet direkt bei der Cisco-Networking-Academy zur Verfügung. Dieses moderne eLearning-Konzept ermöglicht ein selbst organisiertes Lernen im Betrieb oder zu Hause - im eigenen Lerntempo.

Regelmäßige Unterrichtseinheiten, die von den ausgebildeten Lehrkräften der Josef-Durler-Schule geleitet werden, vertiefen die vorbereiteten theoretischen Inhalte durch Laborübungen anhand anwendungsbezogener Problemlösungsbeispiele. Die Teilnehmer verbessern damit nicht nur ihre Chancen auf dem IT-Arbeitsmarkt, sondern auch auf Grund der englischsprachigen eLearning-Unterlagen ihre fremdsprachliche Qualifikation.

Um das Ziel der Zertifizierung zum CCNA (Cisco Certified Network Associate) zu erreichen, müssen **neu** insgesamt **drei** Kurse besucht werden. Die Kurse 1 bis 3 werden inhaltlich überwiegend vom lehrplanmäßigen Berufsschulunterricht im IT-Ausbildungsberuf Fachinformatiker (Systemintegration und teilweise Anwendungsentwicklung [Kurs 1 - 2]) abgedeckt. Es wird daher durch die Local Academy in jedem der drei Ausbildungsjahre jeweils ein Kurs durchgeführt.

Für die Kurse 1 bis 3 werden i.d.R. jeweils ca. 7 Unterrichtsstunden pro Woche über einen Zeitraum von sechs Blockwochen im Fach IT-Systemtechnik veranschlagt, um die Grundlagen zu vermitteln. Unterrichtsstunden zur Vertiefung der Inhalte und für die zur Cisco-Zertifizierung notwendigen Laborübungen werden außerhalb des Berufsschulunterrichts angeboten. Dieser Zusatzunterricht sowie die je Kurs erforderlichen Prüfungen werden an je drei Samstagen mit jeweils 6 Unterrichtsstunden durchgeführt. Da es sich um eine stark praxisbezogene Ausbildung handelt, stellt die Schule für diese Ausbildung moderne Router und Switches der Fa. Cisco in ausreichender Anzahl bereit.

Alle Teilnehmer, die eine Zertifizierung zum **CCNA** anstreben, müssen zusätzlich zum Unterricht die Unterlagen der Kurse 1 bis 3 im Betrieb oder zu Hause durcharbeiten und die Lernzielkontrollen (Assessments) durchführen.

Die Kurse werden ab einer Mindestteilnehmerzahl von 6 Schülern durchgeführt.

Organisations- und Kostenübersicht der Kurse bis 2026																			
Schuljahr	Schulhalbjahr	Kurs 1: CCNA1			Referent: Hr. Dagenbach			Kurs 2: CCNA2			Referent: Hr. Vielsäcker			Kurs 3: CCNA3			Referent: Hr. Dagenbach		
		Klasse	Berufsschulunterricht (h)	Zusatzunterricht (h)	Kosten Schüler/Betrieb	Klasse	Berufsschulunterricht (h)	Zusatzunterricht (h)	Kosten Schüler/Betrieb	Klasse	Berufsschulunterricht (h)	Zusatzunterricht (h)	Kosten Schüler/Betrieb						
2020/2021	1. HJ																		
	2. HJ	E1FI	40	18	135,00 €														
2021/2022	1. HJ					E2FI	40	18	135,00 €										
	2. HJ	E1FI	40	18	135,00 €														
2022/2023	1. HJ					E2FI	40	18	135,00 €	E3FI	40	18	135,00 €						
	2. HJ	E1FI	40	18	135,00 €														
2023/2024	1. HJ					E2FI	40	18	135,00 €	E3FI	40	18	135,00 €						
	2. HJ	E1FI	40	18	135,00 €														
2024/2025	1. HJ					E2FI	40	18	135,00 €	E3FI	40	18	135,00 €						
	2. HJ	E1FI	40	18	135,00 €														
2025/2026	1. HJ					E2FI	40	18	135,00 €	E3FI	40	18	135,00 €						
	2. HJ	E1FI	40	18	135,00 €														

Kursinhalte: siehe Rückseite bzw. weitere Informationen siehe:

<http://jdsr.de/ccna-zertifikat/>

Lehrgangsübersicht Semester (Kurs) 1 bis 3 (CCNA 7.0)

<p><u>Semester 1:</u> Einführung in Netzwerke</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ISO/OSI-Referenzmodell - Aufgaben der einzelnen OSI-Schichten • Aufbau und Bestandteile von lokalen Netzen • Verkabelung (Ku, Gf), Planung von Netzwerken • Grundlagen/Funktion Switches und Router/Routing • Grundlegende Switch- und Routerkonfigurationen • Bedienung / Aktualisierung Gerätebetriebssysteme • Funktion der Protokolle (z.B. Ethernet, IP, TCP) • Medienzugriffsverfahren und Frameaufbau • Umrechnung von Zahlensystemen • Aufbau/Rolle der Adresstypen (MAC / IP-Adressen) und die Bildung von Subnetzen (IPv4/IPv6) • Security-Funktionen bei Switch und Router • Fehlersuche im lokalen Netzwerk (ICMP) • Anwendungsprotokolle (Web, E-Mail, DNS, FTP,...) • Aufbau von kleinen Netzwerken, Architektur und Netzwerkdesign
<p><u>Semester 2:</u> Switching, Routing und Wireless Technologien</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vertiefende Gerätekonfigurationen (Switch/Router) • Switching-Konzepte und Funktionen • Virtuelle LANs (VLANs) / Inter-VLAN- Routing • Spanning Tree Protocol (STP) • Link Aggregation / EtherChannel (LACP) • DHCPv4, DHCPv6, SLAAC • First Hop Redundancy Protocol (FHRP) • LAN-Security (AAA, 802.1x) und Angriffsszenarien • WLAN-Konzepte (Standards, Protokolle, Controller) • Router, Routing, Routing-Tabellen und Routing-Konzepte (dynamisches und statisches Routing) • Troubleshooting statisches Routing
<p><u>Semester 3:</u> Enterprise Networking, Security und Automatisierung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Routing in P2P und Multiaccess-Netzen (OSPF) • Single- und Multi-Area Netzwerke • Netzwerk-Sicherheits-Konzepte, Angriffsszenarien • Einsatz von Accesslisten (ACL), • Übersicht NAT für IPv4 • WAN-Konzepte (Vergleich der Access-Techniken) • VPN (Typen) und IPsec-Konzepte • QoS (Anforderungen und Modelle) • Netzwerkmanagement-Protokolle und Monitoring • Skalierbares Netzwerkdesign und -architekturen • Troubleshooting große Netzwerke • Netzwerk-Virtualisierung • Netzwerk-Automatisierung RESTful APIs / Konfigurations Management Tools