



CORSO ONLINE

# CISCO Certified Network Associate CCNA

indirizzo      via Capodistria 12, 00198 Roma  
tel.             06.97.84.22.16  
e-mail         info@pcacademy.it  
sito             www.pcacademy.it

seguici su



# COSA IMPARERAI

---

L'esame CISCO Certified Network Associate CCNA 200-301 è il punto di partenza obbligato per chiunque voglia intraprendere una carriera nel mondo delle reti. Questo esame è infatti la colonna su cui si fonda tutto il percorso di certificazioni CISCO ed è imprescindibile per ogni *Network Administrator*, ma è anche un incredibile valore aggiunto per ogni *professionista IT*.

Attraverso un percorso che prevede formazione teorica, esercitazioni pratiche, test e simulazioni d'esame, otterrai le conoscenze e competenze necessarie per superare l'esame di Certificazione CISCO CCNA 200-301 con successo e per poter intraprendere una carriera in qualità di *Network Engineer*, *Network Administrator*, *Network Support Technician* o *Help Desk Technician*.

Attraverso il portale Job Center potrai accedere ad offerte di lavoro riservate agli studenti della PC Academy e pubblicare il tuo CV per essere trovato dalle aziende che spesso contattano la PC Academy per assumere personale certificato CISCO.

# PROGRAMMA DETTAGLIATO

## Corso Online sulle Reti CISCO CCNA 200-301

---

### **The TCP/IP and OSI Networking Model**

Componenti di una rete  
Caratteristiche di una rete  
Comunicazione host to host  
ISO OSI  
TCP IP  
Comunicazione host to host  
Encapsulation e De-encapsulation  
Quiz di simulazione 1

### **Fundamentals of LANs**

Introduzione alla LAN  
Network media  
UTP Cable  
SPF e fibra  
Frame Ethernet  
MAC table  
Switch  
Quiz di simulazione 2

### **Overview Network Layer Function**

Formato di un IP in binario  
L'indirizzo IP  
Le classi di indirizzamento

Classi A-B-C-D

La classe A  
La classe B  
La classe C  
Rete e Broadcast  
Le maschere di rete  
And logico  
Subnet masking  
Subnetting  
Esempio di classi  
L'indirizzo di Broadcast  
Quiz di simulazione 3

### **Fundamentals of TCP/IP Transport**

Introduzione ai protocolli  
L'header TCP  
Il multiplexing  
I protocolli più importanti  
Error recovery  
Il flow control  
Connection establishment  
Connection termination  
Segmentation e ordered  
Quiz di simulazione 4

## **Integrazione ARP**

ARP

Quiz di simulazione 4.1

## **Integrazione DHCP**

DHCP

Quiz di simulazione 4.2

## **Integrazione QOS**

QOS

Quiz di simulazione 4.3

## **Integrazione PORT SECURITY**

PORT SECURITY

Quiz di simulazione 4.4

## **Integrazione SYSLOG**

SYSLOG

Quiz di simulazione 4.5

## **Integrazione ETHERCHANNEL**

ETHERCHANNEL

Quiz di simulazione 4.6

## **Integrazione IOS UPGRADE**

CISCO IOS UPGRADE

Quiz di simulazione 4.7

## **Ethernet LAN Switching Concept**

La 10base

Il bridge

Inoltro richieste dello switch

Introduzione allo STP

Introduzione alle VLAN

Quiz di simulazione 5

## **Operating Cisco LAN Switches**

Catalyst 2960

Gestione degli apparati

Primo approccio alla CLI

Le password di uno switch

Le memorie dello switch

Quiz di simulazione 6

## **Ethernet Switch Configuration**

Il protocollo SSH

L'SSH sugli switch

Criptazione password

Management ed interface

Il port security

La creazione di una VLAN

Quiz di simulazione 7

## **Ethernet Switch Troubleshooting**

Il protocollo CDP

La MAC-ADDRESS table

Quiz di simulazione 8

## **Operating Cisco Routers**

CLI: Switch vs. Router

Status delle interfacce

Configurazione interfacce

Upgrade Cisco IOS

Il boot di un router

Quiz di simulazione 9

## **Routing Protocoll Concepts and Configuration**

Connected router  
Static routes  
Default route  
Intro ai routing protocols  
Autonomous system  
La metrica  
Paragone tra protocolli  
Configurare il protocol RIP  
Distanza amministrativa  
Quiz di simulazione 10

## **Virtual Lans**

I protocolli di trunking  
Configurare il trunk  
Il VTP  
Configurare il VTP  
Quiz di simulazione 11

## **Spanning Tree Protocol**

Il BID e le BPDU  
L'elezione del Root Bridge  
Calcolo delle root port  
I timers e gli stati dello STP  
Failure nello STP  
Quiz di simulazione 12

## **IP Routing**

Configurare il trunk sui router  
Quiz di simulazione 13

## **IP Access Control Lists**

Il concetto di access-list  
ACL standard e le wildcard  
Wildcard Mask  
Le access-list extended  
Operatori delle ACL extended  
Le access-list named

Le access-list numbered  
Le access-list controllo accessi  
Quiz di simulazione 14

## **OSPF**

Gli Hello messages  
Cos'è il neighboring in OSPF  
Elezione del DR e BDR  
Costruire routing table  
Le aree OSPF  
OSPF in single area  
OSPF in multiple area  
Quiz di simulazione 15

## **EIGRP**

Neighboring in EIGRP  
Calcolo della rotta migliore  
FD, Successor, FS e DUAL  
EIGRP vs. OSPF  
Configurare EIGRP  
La topology table  
Quiz di simulazione 16

## **Network Address Translation**

Indirizzi IP privati  
NAT statico  
NAT dinamico  
PAT overloading (Port Address Translation)  
Configurare NAT statico  
Configurare NAT dinamico  
Configurare PAT overloading  
Quiz 17

## **IP Version 6**

Fondamentali dell'IPv6  
Le Prefix Length  
Indirizzamento e Subnetting  
Implementazione IPv6

Rotte Statiche  
Protocollo OSPF ed EIGRP  
Quiz di simulazione 18

### **Fundamentals of WANs**

Reti punto-punto del livello 1  
OSI Cablaggi standard in reti  
WAN Link-speed offerti da  
TELCO Basi del Frame Relay  
Quiz di simulazione 19

### **Wireless LANs**

WLAN vs. LAN  
Modalit  WLAN  
Classi di encoding  
Velocit  nelle WLAN  
Configurare WLAN  
Standard di  
sicurezza  
Quiz di simulazione 20

### **WAN Concepts**

Rete telefonica mondiale  
Modem over PSTN  
Varie tipologie DSL  
Quiz di simulazione 20.1

### **Point-to-Point WAN**

PPP LCP  
PPP authentication (PAP e CHAP)  
Configurazione di CHAP e PAP  
Quiz di simulazione 20.2

### **WAN Configuration**

Protocollo HDLC  
Configurare HDLC  
Configurare PPP  
Quiz di simulazione 20.3

### **Frame Relay Concepts**

Introduzione al Frame Relay  
Circuiti virtuali (PVC)  
Le specifiche LMI  
Indirizzamento Frame  
Relay Indirizzamento global  
Indirizzi Full Mesh  
Indirizzi Partial Mesh  
Indirizzi Hybrid  
FECN, BECN e DE  
Quiz di simulazione 20.4

### **Frame Relay Configuration e Troubleshooting**

Configurare il Frame Relay  
Quiz di simulazione 20.5

### **Access-List IPV6**

Configurare IPV6 ACL Standard  
Configurare IPV6 ACL Extended  
Configurare IPV6 Accesso Remoto ACL  
Quiz di simulazione 21

### **BGP**

Avvertire rotte in BGP  
Internal ed External BGP  
Selezionare le rotte migliori  
Configurare il BGP  
Quiz di simulazione 22

### **HSRP**

La ridondanza in una  
rete  
Il concetto di HSRP  
Configurare HSRP  
Quiz di simulazione 23

**WLAN - Modulo di Aggiornamento per l'esame versione 200-301**

WLAN ( Wireless Lan )

Laboratorio 1 WLAN ( Wireless Lan )

Laboratorio 2 WLAN ( Wireless Lan )

Quiz di simulazione 24

**ARCHITECTURE E VIRTUALIZATION & NETWORK PROGRAMMABILITY - Modulo di Aggiornamento per l'esame versione 200- 301**

ARCHITECTURE E VIRTUALIZATION

NETWORK PROGRAMMABILITY

Quiz di simulazione 25

**IMPLEMENTING THREAT DEFENSE TECHNOLOGIES - Modulo di Aggiornamento per l'esame versione 200-301**

IMPLEMENTING THREAT DEFENSE TECHNOLOGIES

Laboratorio ipsec IMPLEMENTING THREAT DEFENSE TECHNOLOGIES

Laboratorio tunnel gre & ipsec

Quiz di simulazione 26

**TACACS e RADIUS Modulo di Aggiornamento per l'esame versione 200-301**

TACACS E RADIUS

Laboratorio TACACS E RADIUS

Quiz di simulazione 27

**IMPLEMENTING BASIC NETWORK DEVICE MANAGEMENT AND SECURITY - Modulo di Aggiornamento per l'esame versione 200-301**

IMPLEMENTING BASIC NETWORK DEVICE MANAGEMENT AND SECURITY

Laboratorio IMPLEMENTING BASIC NETWORK DEVICEMANAGEMENT AND SECURITY

Quiz di simulazione 28