



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



Il **Corso Online CISCO Certified Network Associate CCNA** è focalizzato sui **6 obiettivi principali**, necessari per superare l'**esame di Certificazione 200-301**:

- Network fundamentals (Nozioni fondamentali sulle Reti)
- Network access (Accesso alla Rete)
- IP connectivity (Connettività IP)
- IP services (Servizi IP)
- Security fundamentals (Nozioni fondamentali sulla Sicurezza)
- Automation and programmability (Automazione e Programmabilità)

Attraverso un percorso che prevede formazione teorica, esercitazioni pratiche, test, laboratori e simulazioni d'esame, avrai le conoscenze e le competenze necessarie per poter intraprendere con successo una carriera in qualità di *Network Engineer*, *Network Administrator*, *Network Support Technician* o *Help Desk Technician*.

Quindi, Oltre alle **video lezioni** ed ai **quiz di simulazione**, avrai a disposizione **13 ore di laboratori** sempre in modalità video, grazie ai quali potrai applicare quanto appreso nelle lezioni precedenti.

**Grazie al Corso online CISCO CCNA sarai in grado di :**

- Identificare i **componenti di una rete** di computer e descriverne le caratteristiche di base
- Comprendere il modello di comunicazione **host-to-host**
- Descrivere le caratteristiche e le funzioni del software **Cisco Internetwork Operating System (IOS®)**
- Descrivere le **LAN** e il ruolo degli switch all'interno delle LAN
- Descrivere **Ethernet** come livello di accesso alla rete di **TCP / IP** e descrivere il funzionamento degli **switch**
- Installare uno switch ed eseguire la configurazione iniziale
- Descrivere il livello **Internet TCP / IP, IPv4**, il suo schema di indirizzamento e la sottorete
- Descrivere il livello **Trasporto TCP / IP** e il **livello Applicazione**
- Esplorare le funzioni di **routing**
- Implementare la *configurazione di base* su un **router Cisco**
- Spiegare le comunicazioni *da host a host su switch e router*
- Identificare e **risolvere i problemi comuni della rete** commutata e i problemi comuni associati all'indirizzamento IPv4
- Descrivere le caratteristiche e gli indirizzi principali di **IPv6** e configurare e

verificare la connettività di base IPv6

- Descrivere l'*operazione, i vantaggi e i limiti del routing statico*
- Descrivere, implementare e verificare **reti locali virtuali (VLAN) e trunk**
- Descrivere l'*applicazione e la configurazione del routing inter-VLAN*
- Spiegare le **basi dei protocolli di routing dinamico** e descrivere componenti e termini di **Open Shortest Path**
- First (**OSPF**)
- Spiegare come funzionano **Spanning Tree Protocol (STP)** e **Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)**
- Configurare l'aggregazione dei collegamenti mediante **EtherChannel**
- Descrivere lo scopo dei *protocolli di ridondanza di livello 3*
- Descrivere i concetti base di **WAN** e **VPN**
- Descrivere il funzionamento degli elenchi di controllo di accesso (**ACL**) e le loro applicazioni nella rete
- Configurare l'accesso a Internet utilizzando i **client DHCP** (Dynamic Host Configuration Protocol) e spiegare e configurare *Network Address Translation (NAT) sui router Cisco*
- Descrivere i concetti di base della qualità del servizio (**QoS**)
- Descrivere i concetti di **reti wireless**, quali tipi di reti wireless possono essere costruite e come utilizzare i controller LAN wireless (WLC)
- Descrivere le *architetture di rete* e dei dispositivi e introdurre la *virtualizzazione*
- Introdurre il concetto di **programmabilità di rete** e **Software-Defined Networking (SDN)** e descrivere soluzioni di gestione della rete intelligenti come *Cisco DNA Center™, Software-Defined Access (SD-Access)* e *Software Defined Wide Area Network (SD-WAN)*
- Configurare gli *strumenti di monitoraggio del sistema IOS di base*
- Descrivere la gestione dei **dispositivi Cisco**
- Descrivere l'attuale panorama delle **minacce alla sicurezza**
- Descrivere le **tecnologie di difesa** dalle minacce
- Implementare una *configurazione di sicurezza di base* del piano di gestione dei dispositivi
- Implementare i passaggi di base per *rafforzare i dispositivi di rete*

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.

# Corso Online Cisco Certified Network Associate CCNA Certificazione 200-301

## Introduction to Networking

Introduzione al Networking  
Fondamenti delle LAN Ethernet  
LAN Ethernet  
WAN e IP Routing

## Implementing Ethernet LAN

Usare la CLI (Command-Line Interface)  
**Laboratorio:** hub e switch  
Funzionamento switch  
Configurazione base per la gestione degli switch  
Concetti di Spanning Tree Protocol  
**Laboratorio:** Funzionamento hub e switch;  
inoltro diretto e indiretto; modalità duplex  
Configurazione e verifiche delle interfacce di switch

## Implementing VLANs and STP

**Laboratorio:** Console telnet ssh con password  
interfacce switch  
Virtual LAN: parte prima  
Virtual LAN: parte seconda  
**Laboratorio:** VLAN  
Concetti di Spanning Tree Protocol

Configurazione RSTP e EtherChannel  
**Laboratorio:** Configurazione RSTP e  
EtherChannel

## IPv4 Addressing

Reti IPv4 Classful  
Concetti di subnetting  
Studio della subnet mask  
Studio della sottorete

## IPv4 Routing

Funzionamento del Routing  
Funzionamento del Cisco Routers  
Configurazione degli indirizzi IPV4 e delle rotte  
statiche  
**Laboratorio:** Configurazione degli indirizzi  
IPV4 e delle rotte statiche  
IP Routing nella LAN  
Troubleshooting su IPv4 Routing  
**Laboratorio:** IP Routing e Troubleshooting

## OSPF

Comprendere i concetti del protocollo OSPF  
Implementare il protocollo OSPF

Tipologie di reti OSPF e relazioni di Neighbors

Laboratorio: OSPF

## **IP Version 6**

IP Version 6 Fondamenti: Indirizzi IPv6 e concetti di subnet.

Implementare indirizzi IPv6 sui Router

Implementare indirizzi IPv6 sui Router:

Indirizzi Link local

IPV6 Multicast

Laboratorio: IPV6 Multicast

## **Wireless LANs**

Fondamenti delle Reti Wireless

Analisi delle architetture Cisco Wireless

Securing Wireless Networks

Building a Wireless LAN

Laboratorio: Wireless

## **IP Access Control Lists**

Introduction to TCP-IP Transport and Applications

Basic IPv4 Access Control Lists

Advanced IPv4 Access Control Lists

Laboratorio: TCP-HTTP-ACL

## **Security Services**

Security Architectures

Securing Network Devices

Implementing Switch Port Security

Laboratorio: Implementing Switch Port

Security - enable secret

Implementing DHCP

Laboratorio: Implementing DHCP

DHCP Snooping

ARP Inspection

## **IP Services**

Device Management Protocols: LOG-NTP-CDP-LLDP

Network Address Translation

Quality of Service (QoS)

Miscellaneous IP Services: FHRP-SNMP-FTP

## **Network Architecture**

LAN Architecture

WAN Architecture

Cloud Architecture

## **Network Automation**

Introduction to Controller-Based Networking

Cisco Software-Defined Access (SDA)

Understanding REST and JSON65.

Understanding REST and JSON

Understanding Ansible, Puppet, and Chef