



## Interconnecting Cisco Networking Devices Part 1 (ICND1)

**Durata:** 5 giorni – **Orario:** 8:30 – 12:00 / 13:30 -17.00 – **Costo per persona:** CHF 1'900.-- (Min. 5 partecipanti)

### Obiettivi di formazione

Il corso fornisce le conoscenze e le competenze per formare o aggiornare una figura professionale in grado di rispondere con efficacia alle nuove esigenze aziendali in tema di sistemi di telecomunicazione e networking.

Al termine del corso gli allievi saranno in grado di:

- Descrivere il funzionamento delle reti, identificandone i principali componenti, le loro funzioni e il modello di riferimento della pila ISO/OSI.
- Utilizzando il processo host-to-host per la trasmissione dei pacchetti, descrivere i problemi relativi all'incremento di traffico in una LAN Ethernet e identificarne le soluzioni
- Descrivere le ragioni per estendere la portata di una LAN e i metodi che possono essere utilizzati, con un focus particolare sull'accesso wireless in radiofrequenza (RF)
- Descrivere le motivazioni per connettere le reti tramite router, e le modalità con cui le reti "routed" trasmettono i dati utilizzando il TCP/IP
- Descrivere la funzione e i principali apparati delle WAN, e configurarne l'encapsulation PPP, il routing statico e dinamico, il PAT e il RIP
- Usare l'interfaccia a linea di comando (CLI) per trovare gli apparati connessi alla rete (neighbors) e gestire l'avvio e la configurazione del router.

### Criteri di ammissione

Competenze base sull'utilizzo del computer, di Microsoft Windows, Internet e sull'utilizzo delle e-mail

### Condizioni di rinuncia

Se annullate o rinviare la vostra iscrizione (su un altro corso o su un'altra sessione) per iscritto, al più tardi 10 giorni lavorativi prima dell'inizio di corso, siete liberati completamente dal pagamento della quota d'iscrizione al corso. Se annullate o rinviare la vostra iscrizione alla scadenza del termine, i costi vi saranno fatturati, come quanto segue:

- meno di 10 giorni lavorativi prima dell'inizio del corso 50% della quota
- meno di 3 giorni lavorativi prima dell'inizio del corso 100% della quota
- assenza del corso 100% della quota

### Certificazione

- Possibilità di sostenere alla fine della formazione la certificazione CCENT 640-822



## Contenuti di formazione

### 1. Costruire una semplice rete

- Analizzare le funzioni delle reti
- Mettere in sicurezza la rete
- Capire il modello di comunicazione host-to-host
- Capire il livello Internet della pila TCP/IP
- Capire il livello di Trasporto della pila TCP/IP
- Esplorare il processo di consegna dei pacchetti
- Capire cos'è Ethernet
- Connettersi a una LAN Ethernet

### 2. Le LAN Ethernet

- Capire le problematiche relative alle LAN condivise (shared)
- Risolvere le problematiche di rete con la tecnologia LAN switched
- Esplorare il processo di consegna dei pacchetti
- Usare il Software Cisco IOS
- Avviare uno Switch
- Comprendere la sicurezza degli Switch
- Massimizzare i benefici dello switching
- Risolvere i problemi relativi agli Switch

### 3. Le LAN wireless

- Esplorare le reti wireless
- Capire la sicurezza nelle WLAN
- Implementare una WLAN
- I requisiti del VoIP

### 4. Le connessioni LAN

- Esplorare le funzioni dell'instradamento (routing)
- Capire i fondamenti del calcolo binario
- Costruire uno schema di indirizzamento di rete
- Avviare un Router Cisco
- Configurare un Router Cisco
- Esplorare il processo di consegna dei pacchetti
- Capire la sicurezza in un Router Cisco
- Usare Cisco SDM
- Usare un Router Cisco come Server DHCP
- Accedere ad apparati remoti

### 5. Le connessioni WAN

- Capire le tecnologie WAN
- Abilitare la connessione a Internet
- Abilitare il routing statico
- Configurare l'encapsulation seriale
- Abilitare il RIP

### 6. Gestione dell'ambiente di rete

- Scoprire i vicini (neighbors) di rete col protocollo Cisco CDP
- Gestire l'avvio e la configurazione di un router Cisco
- Gestire gli apparati Cisco.