



CORSO DI FORMAZIONE PROFESSIONALE
CISCO IT ESSENTIAL 1 – PC Hardware e Software v4.0

1. SCOPO DEL CORSO.

Il corso fornisce le conoscenze necessarie per comprendere i principi di funzionamento di un Personal Computer e delle reti informatiche. Lo studente imparerà ad assemblare un Personal Computer, ad installare e configurare uno o più sistemi operativi in configurazione multiboot, a valutare e attuare aggiornamenti hardware e software, ad installare configurazioni RAID hardware e software, server di rete e periferiche esterne, a riconoscere gli apparati di rete, i protocolli in uso nelle reti di PC e a comprenderne il funzionamento, ad effettuare analisi sui malfunzionamenti e implementare soluzioni ai problemi riscontrati.

2. ORGANIZZAZIONE DEL CORSO.

- 80 ore complessive di lezione teoriche e pratiche in aula.
- 30 ore di studio personale on line sulla piattaforma di insegnamento a distanza.
- Due incontri settimanali di tre ore ciascuno.
- Numero di studenti per classe: 10.
- Numero di presenze minimo alle lezioni in aula: 90 % delle ore complessive.

3. A CHI E' RIVOLTO.

- candidati agli esami di certificazione EUCIP - IT Administrator moduli 1 (Hardware) e 2 (Operating System)
- candidati all'esame di certificazione CompTIA A+ (Computer Technology Industry Association)
- aspiranti senza alcuna esperienza ai corsi di networking quali Cisco CCNA
- Cisco Channel Partners e loro dipendenti/collaboratori da qualificare/riqualificare
- dipendenti di Pubbliche Amministrazioni da qualificare/riqualificare
- rivenditori, professionisti e consulenti del settore ICT
- tecnici ed ingegneri di rete responsabili della progettazione, installazione e amministrazione di piccole reti
- personale tecnico pre e post vendita responsabile per il design e l'implementazione di strutture di piccole reti
- clienti/utenti finali Cisco
- amministratori e tecnici di rete e sistemisti
- studenti di scuole superiori, universitari, laureati e dottorandi.



4. COMPETENZE ACQUISITE.

Al termine del corso e dopo aver superato gli esami teorico-pratici previsti dal curriculum lo studente avrà maturato la capacità di:

- conoscere i principi di funzionamento di un Personal Computer e il suo processo di boot
- Assemblare un Personal Computer, dalla creazione dell'inventario alla macchina operativa
- Installare e configurare Sistemi Operativi Client
- Valutare e attuare aggiornamenti hardware e software
- Installare configurazioni RAID hardware e software, Server di rete, periferiche esterne
- Riconoscere gli apparati di rete, i protocolli e comprendere il loro funzionamento
- Scegliere, installare e rendere operative stampanti di rete
- Diagnosticare e risolvere malfunzionamenti sia hardware che software.
- Riconoscere i principali problemi dei Sistemi Operativi Client, del registro di sistema, dei software di stampa, etc .

5. PREREQUISITI.

Per frequentare il corso con profitto non sono richieste conoscenze pregresse specifiche del settore. l'allievo avrà comunque un approccio graduale e misurato ai contenuti proposti e sarà accompagnato passo passo da istruttori qualificati.

E' necessario disporre della connessione internet da casa.

5. APPROCCIO DIDATTICO.

- Lezioni Tradizionali presso l'istituto.
- Esercitazioni on line su piattaforma di insegnamento a distanza.
- Simulazioni di situazioni vere e soluzione dei problemi.
- Verifiche on line dell'apprendimento alla fine di ogni modulo.
- Esame finale – Final Exam - per il conseguimento dell'attestato internazionale.

Tutto il materiale didattico sarà scaricabile dalla piattaforma online di insegnamento a distanza una volta iscritti ad una classe di formazione.

6. TITOLI CONSEGUIBILI.

- Attestato di frequenza del corso, rilasciato dall'istituto, vincolato alla presenza in aula per almeno il 90% delle ore complessive di corso.
- **Diploma CISCO NETWORKING ACADEMY PROGRAM AWARD**, riconosciuto a livello internazionale come attestato di conoscenza specifiche altamente professionali. Per ottenere il diploma internazionale è necessario superare il "Final Exam".



7. ARGOMENTI DEL CORSO.

Modulo 1 – Introduzione ai personal computer:

Certificazioni industriali IT; struttura di un computer; definizione, funzioni e caratteristiche di case e alimentatori; definizioni, funzioni e caratteristiche dei componenti interni; definizione, funzioni e caratteristiche di porte e cavi; definizioni, funzioni e caratteristiche dei dispositivi di input; definizione, funzioni e caratteristiche dei dispositivi di output; Risorse di sistema e loro funzione.

Modulo 2 – Procedure di lavoro sicure ed utilizzo degli strumenti:

Uso di procedure e condizioni di lavoro sicure; Strumenti e tool software per componenti di personal computer; utilizzo adeguato degli strumenti.

Modulo 3 - Assemblaggio del computer passo passo:

Apertura del case; Installazione dell'alimentatore; fissaggio dei componenti alla scheda madre, (motherboard), ed installazione della scheda madre; installazione di drive interni; installazione di drive in alloggiamenti esterni; installazione di schede di espansione; connessione di tutti i cavi interni; chiusura del case e collegamento dei cavi esterni al computer; primo avvio del computer, (boot).

Modulo 4 - Fondamenti di troubleshooting e manutenzione preventiva.

Scopo della manutenzione preventiva; fasi del processo di troubleshooting

Modulo 5 – Fondamenti di sistemi operativi:

Funzioni di un sistema operativo; confronto tra sistemi operativi riguardo a funzioni, limitazioni e compatibilità; scelta di un sistema operativo in base ai requisiti del cliente; Installazione di un sistema operativo; Utilizzo dell'interfaccia grafica (GUI) di windows; manutenzione preventiva per i sistemi operativi

Modulo 6 – Fondamenti di laptop, (notebook), e dispositivi portatili.

Descrizione di laptop e altri dispositivi portatili; componenti di un laptop; Confronto tra componenti di un desktop e di un laptop; Configurazione di un laptop; Confronto tra standard di telefonia mobile; manutenzione preventiva per laptop e dispositivi portatili; troubleshooting di laptop e dispositivi portatili.

Modulo 7 – Fondamenti di stampanti e scanner:

Tipi di stampanti attualmente disponibili; installazione e configurazione di una stampante; tipi di scanner attualmente disponibili; installazione e configurazione degli scanner; manutenzione preventiva per stampanti e scanner; troubleshooting di stampanti e scanner

Modulo 8 Fondamenti di reti di telecomunicazione:

principi del networking; tipologie di reti; concetti e tecnologie di rete fondamentali; componenti fisici di una rete; topologie e le architetture di LAN; organismi di standardizzazione; standard Ethernet; modelli TCP/IP e OSI; configurazione di una scheda di rete e di un modem; definizione, funzioni e caratteristiche di altre tecnologie per la connettività; manutenzione preventiva di una rete; troubleshooting di una rete;



Modulo 9 – Fondamenti di sicurezza:

Importanza della sicurezza; minacce per la sicurezza; procedure di sicurezza; manutenzione preventiva per la sicurezza; troubleshooting sulla sicurezza

Modulo 10 – Skill, (competenze), di comunicazione:

relazione tra la comunicazione e troubleshooting; buoni skill di comunicazione e comportamento professionale; aspetti etici e giuridici di attività connesse alla tecnologia informatica; ambiente di un call center e le responsabilità tecniche;

Modulo 11 – Nozioni avanzate di personal computer:

Attività di un tecnico locale, remoto e di laboratorio; procedure di laboratorio sicure ed uso degli strumenti; situazioni che richiedono la sostituzione di componenti del computer; aggiornamento e configurazione di componenti e periferiche di un computer; manutenzione preventiva dei componenti di un computer; troubleshooting di di componenti e periferiche di un computer.

Modulo 12 – Nozioni avanzate di sistemi operativi:

Scelta del sistema operativo in funzione delle necessità del cliente; installazione, configurazione e ottimizzazione di un sistema operativo; aggiornamento dei sistemi operativi; manutenzione preventiva dei sistemi operativi; troubleshooting dei sistemi operativi;

Modulo 13 – Nozioni avanzate di laptop e dispositivi portatili:

Metodi di comunicazione wireless per laptop e dispositivi portatili; tecniche di riparazione di laptop e dispositivi portatili; individuazione dei componenti dei laptop; manutenzione preventiva per laptop; troubleshooting di un laptop.

Modulo 14- Nozioni avanzate di stampanti e scanner.

Potenziati rischi e procedure di sicurezza associati a stampanti e scanner; installazione e configurazione di una stampante e di uno scanner locale; condivisione in rete di una stampante e di uno scanner; aggiornamento e configurazione di stampanti e scanner; manutenzione preventiva per stampanti e scanner; troubleshooting di stampanti e scanner;

Modulo 15- Nozioni avanzate di reti di telecomunicazioni.

Potenziati rischi e procedure di sicurezza relativi alle reti; progettazione di una rete in base alle esigenze del cliente; individuazione dei componenti per la rete del cliente; realizzazione delle rete del cliente; upgrade della rete del cliente; installazione, configurazione e gestione di un semplice mail server; manutenzione preventiva per le reti; troubleshooting di una rete.

Modulo 16- Nozioni avanzate di sicurezza:

Identificazione dei requisiti di sicurezza in base alle necessità del cliente; scelta dei componenti per la sicurezza in base alle esigenze del cliente; implementazione di policy di sicurezza per il cliente; manutenzione preventiva sulla sicurezza; troubleshooting per la sicurezza.