



Corsi di Informatica per tutti i livelli

- ✓ Grafica
- ✓ CAD
- ✓ Programmazione
- ✓ Web Design
- ✓ Sistemistica
- ✓ Office Automation
- ✓ Comunicazione Digitale
- ✓ Web Marketing & SEO



PROGRAMMA DEL CORSO MASTER IN TECNICO INFORMATICO

Corso: Master in Tecnico Informatico

Il **Master in Tecnico Informatico**, che puoi seguire in aula a **Milano, Torino e Roma** o in alternativa **online** e in live streaming, è un **corso di sistemistica** progettato per fornirti le migliori competenze hardware e software:

- Amministrare le reti informatiche e dei computer di un'impresa
- Progettare soluzioni personalizzate IT e migliorare e potenziare sistemi di reti già esistenti
- Risolvere problematiche hardware, software e sistemistiche che potrebbero emergere durante il ciclo di vita della rete informatica.

Questo corso di formazione professionale, sviluppato in 120 ore, è composto dai due moduli "Tecnico hardware" e "Tecnico software" presenti nel "Master tecnico hardware e Software" e dal modulo finale di "Tecnico Reti" che completa la figura professionale del Tecnico Reti / Sistemista Junior, una delle figure più richieste in Italia dal mercato del lavoro.

Il percorso prepara alla certificazione internazionale CompTia IT Fundamentals o (su richiesta dello studente) alla certificazione CompTia A+.

Tre motivi per diventare un autentico professionista delle Reti Informatiche con i Master di SinerVis

1. Grande richiesta di **assunzioni** da parte di aziende medio grandi con **retribuzioni importanti e valore in crescita della professione**
2. Facilita' di acquisizione di **competenze professionali**: rispetto ad altri programmi di formazione, il **metodo didattico** di **SinerVis** utilizzato nel Master in Tecnico Reti e' **facile e intuitivo**. Ti sarà possibile imparare a utilizzare i **metodi**, le **tecniche** e i **trucchi** del "mestiere" **veramente richiesti** dal **mondo del lavoro** e in **breve tempo**
3. **Competenza ed esperienza** dei **docenti SinerVis**: Lavorerai su **casi reali** e progetti di rete utilizzati in campo **professionale** per renderti estremamente **competente e competitivo** in tempi rapidi.

Prerequisiti

Dimistichezza con l'amministrazione tecnica di un qualsiasi sistema operativo attualmente presente sul mercato, e nozioni sul funzionamento di un sistema informatico a livello hardware e software.

Obiettivi

Iniziare la tua carriera figura professionale come tecnico PC certificato **Comptia Fundamentals**, fondamentale per raggiungere il livello successivo di sistemista Junior. Nel caso tu desideri aggiungere al tuo percorso una

**Corsi di Informatica** per tutti i livelli

- ✓ Grafica
- ✓ CAD
- ✓ Programmazione
- ✓ Web Design
- ✓ Sistemistica
- ✓ Office Automation
- ✓ Comunicazione Digitale
- ✓ Web Marketing & SEO

The logo for Numero Verde consists of a green telephone handset icon to the left of the text "800.44.77.17" in a bold, green, sans-serif font. Below the phone number, the words "NUMERO VERDE" are written in a smaller, green, sans-serif font.

qualificazione di livello piu' alto, e' possibile richiedere all'atto di iscrizione o durante il tuo percorso di aggiungere la quota per certificazione internazionale **Comptia A+**



Corsi di Informatica per tutti i livelli

- ✓ Grafica
- ✓ CAD
- ✓ Programmazione
- ✓ Web Design
- ✓ Sistemistica
- ✓ Office Automation
- ✓ Comunicazione Digitale
- ✓ Web Marketing & SEO

800.44.77.17
NUMERO VERDE

MODULO TECNICO HARDWARE

Unita' Didattica 1 - Concetti preliminari

- ✓ Definizione di macchina informatica
- ✓ Concetti fondamentali relativi ai calcolatori elettronici
- ✓ Diverse tipologie attualmente disponibili
- ✓ Contesti e applicazioni piu' diffuse
- ✓ Realta' aziendale e figure professionali coinvolte
- ✓ Il ruolo del tecnico e il rapporto con l'utenza
- ✓ Funzionamento interno del sistema
- ✓ Componenti interne: dal sistema centrale a quello periferico
- ✓ Elementi coinvolti nel processo di esecuzione di un programma
- ✓ Unita' di misura dell'informazione e criteri di conversione

Unita' Didattica 2 - Dettagli tecnici

- ✓ Processore
- ✓ Memoria
- ✓ Periferiche di archiviazione
- ✓ Periferiche integrate
- ✓ Pannello Frontale
- ✓ Schede di espansione
- ✓ Scheda Video
- ✓ Scheda Madre
- ✓ Alimentatore
- ✓ Case

Unita' Didattica 3 - Assemblaggio

- ✓ Strumenti necessari e norme precauzionali
- ✓ Preparazione dell'ambiente di lavoro
- ✓ Differenze tra computer commerciali e personalizzati
- ✓ Riconoscere i componenti e i rispettivi standard
- ✓ Riconoscere gli standard comuni da quelli specifici
- ✓ Processo di assemblaggio e ordine procedurale
- ✓ Problematiche di assemblaggio piu' comuni
- ✓ Realizzare un sistema di raffreddamento a ventilazione
- ✓ Tecniche di testing per la verifica funzionale
- ✓ Intervenire su sistemi protetti da garanzia
- ✓ Esercitazione Pratica: disassemblaggio e riassiemiaggio completo di diversi computer

Unita' Didattica 4 - Diagnostica

- ✓ Cause ed effetti delle problematiche hardware piu' comuni



Corsi di Informatica per tutti i livelli

- ✓ Grafica
- ✓ CAD
- ✓ Programmazione
- ✓ Web Design
- ✓ Sistemistica
- ✓ Office Automation
- ✓ Comunicazione Digitale
- ✓ Web Marketing & SEO

800.44.77.17
NUMERO VERDE

- ✓ Riconoscimento automatico delle problematiche
- ✓ Metodi di segnalazione e modalita' di interpretazione
- ✓ Sistemi di diagnostica alternativi
- ✓ Procedure manuali per l'identificazione mirata
- ✓ Tecniche di intervento risolutive
- ✓ Supporto tecnico della casa produttrice
- ✓ Esercitazione Pratica: identificazione e interventi su problematiche simulate

Unita' Didattica 5 - Selezione Componenti

- ✓ Fornitori per l'acquisto di materiale
- ✓ Assemblaggi piu' richiesti e relative caratteristiche
- ✓ Individuare i requisiti di sistema
- ✓ Costruzione dell'assemblaggio in funzione dei requisiti
- ✓ Bilanciare le esigenze con il budget
- ✓ Ordine procedurale di selezione dei componenti
- ✓ Individuazione immediata della fascia di mercato
- ✓ Lettura e interpretazione delle schede tecniche
- ✓ Problematiche di compatibilita'
- ✓ Problematiche di raffreddamento
- ✓ Problematiche di consumo energetico
- ✓ Esercitazione Pratica: selezione componenti per diverse tipologie di assemblaggio

Unita' Didattica 6 - Configurazioni Essenziali : Firmware

- ✓ Ruolo del firmware nel processo di accensione
- ✓ Diverse tipologie (BIOS, UEFI) e relative caratteristiche
- ✓ Requisiti di configurazione per le diverse tipologie di assemblaggio
- ✓ Configurazione del processo di booting
- ✓ Ricavare informazioni sul sistema
- ✓ Configurazione dei dispositivi
- ✓ Configurazione dell'alimentazione
- ✓ Configurazioni di sicurezza
- ✓ Aggiornamento del firmware
- ✓ Esercitazione Pratica: configurazione di un firmware per diverse tipologie di assemblaggio

Unita' Didattica 7 - Configurazione Essenziali : Sistema Operativo

- ✓ Compiti e funzionamento del sistema operativo
- ✓ Diversi sistemi operativi e criteri di selezione
- ✓ Installazione su ambiente nuovo o preesistente
- ✓ Concetti preliminari per l'mministrazione di sistema
- ✓ Organizzazione dell'interfaccia e strumenti di configurazione
- ✓ Rendere funzionanti i dispositivi periferici
- ✓ Rendere funzionanti i dispositivi di archiviazione



Corsi di Informatica per tutti i livelli

- ✓ Grafica
- ✓ CAD
- ✓ Programmazione
- ✓ Web Design
- ✓ Sistemistica
- ✓ Office Automation
- ✓ Comunicazione Digitale
- ✓ Web Marketing & SEO



- ✓ Configurazioni e personalizzazioni piu' comuni
- ✓ Esercitazione Pratica: configurazione di un sistema operativo per diverse tipologie di assemblaggio

MODULO TECNICO SOFTWARE

Unita' Didattica 1 - Sistemi Operativi

- ✓ Principi di funzionamento di un sistema operativo
- ✓ Principi dei database e dello sviluppo software
- ✓ Vantaggi e svantaggi delle diverse tipologie disponibili
- ✓ Modalita' di interazione con il sistema
- ✓ Muoversi negli ambienti di lavoro piu' diffusi
- ✓ La figura dell'amministratore di sistema
- ✓ Interfacciamento con l'utenza
- ✓ Strumenti fondamentali per la gestione del sistema
- ✓ Configurazioni essenziali e personalizzazioni

Unita' Didattica 2 - Dispositivi

- ✓ Gestione dei dispositivi a livello di sistema operativo
- ✓ Visualizzare i dettagli completi di tutti dispositivi
- ✓ Diversi metodi per l'installazione dei driver
- ✓ Aggiornamento automatico e manuale dei driver
- ✓ Gestione dello storage interno dei driver predefiniti
- ✓ Creazione di un cd di installazione personalizzato con driver predefiniti
- ✓ Configurare le funzionalita' dei dispositivi
- ✓ Individuare problematiche relative ai dispositivi
- ✓ Esercitazione Pratica: selezione ed installazione dei driver di una stampante

Unita' Didattica 3 - Processi e Memoria

- ✓ Modalita' di esecuzione del software
- ✓ Diverse tipologie di software
- ✓ Gestione dei programma installati
- ✓ Rimozione completa del software installato
- ✓ Gestione dei programmi d'avvio
- ✓ Gestione dei servizi
- ✓ Pianificazione delle attivita' periodiche
- ✓ Modalita' di sospensione e risparmio energetico
- ✓ Monitoraggio dei processi e delle risorse
- ✓ Intervenire sui processi in esecuzione
- ✓ Intervenire sulla memoria allocata e la memoria virtuale
- ✓ Test di stabilita' processore e memoria
- ✓ Monitorare lo stato di salute del sistema



Corsi di Informatica per tutti i livelli

- ✓ Grafica
- ✓ CAD
- ✓ Programmazione
- ✓ Web Design
- ✓ Sistemistica
- ✓ Office Automation
- ✓ Comunicazione Digitale
- ✓ Web Marketing & SEO



- ✓ Overclock del sistema
- ✓ Benchmark completo per il confronto tra due sistemi
- ✓ Esercitazione Pratica: individuare le problematiche di performance su una simulazione di sistema saturo intervenendo di conseguenza

Unita' Didattica 4 - Archiviazione

- ✓ Funzionamento delle operazioni a livello di filesystem
- ✓ Eliminazione sicura di file e directory
- ✓ Indicizzazione del filesystem
- ✓ Gestione dei volumi logici
- ✓ Creare una risorsa mappata
- ✓ Struttura fisica di un hard disk
- ✓ Monitoraggio delle performance del disco
- ✓ Benchmark e stability test del disco
- ✓ Analisi e risoluzione delle problematiche fisiche e logiche
- ✓ Pulizia e deframmentazione
- ✓ Partizionamento e formattazione
- ✓ Lavorare con le immagini disco
- ✓ Recupero file e partizioni danneggiate
- ✓ Protezione sicura dei file su disco
- ✓ Esercitazione Pratica: partizionare dei dischi in funzione di esigenze specifiche

Unità Didattica 5 - Sistemi operativi mobile

- ✓ Differenze tra sistemi mobile e classici
- ✓ Configurazione della connettività
- ✓ Configurazione dei servizi di posta
- ✓ Configurazione dei servizi di sincronizzazione cloud e locali
- ✓ Esercitazione Pratica: configurare un sistema operativo mobile

Unita' Didattica 6 - Booting

- ✓ Funzionamento del processo di booting
- ✓ Backup e restore del master boot record
- ✓ Configurazione di una macchina a sistema operativo multiplo
- ✓ Personalizzazione del menu di booting
- ✓ Avvio diagnostico
- ✓ Esercitazione Pratica: configurare un sistema per l'avvio multiplo di diversi sistemi operativi

Unita' Didattica 7 - Ripristino

- ✓ Gestione dei punti di ripristino
- ✓ Gestione delle immagini di sistema
- ✓ Ripristini da modalita' provvisoria
- ✓ Creazione del cd di ripristino



Corsi di Informatica per tutti i livelli

- ✓ Grafica
- ✓ CAD
- ✓ Programmazione
- ✓ Web Design
- ✓ Sistemistica
- ✓ Office Automation
- ✓ Comunicazione Digitale
- ✓ Web Marketing & SEO

800.44.77.17
NUMERO VERDE

- ✓ Creazione di una chiavetta di ripristino avviabile
- ✓ Ripristini da sistema inattivo
- ✓ Correggere problematiche di disco da sistema inattivo
- ✓ Correggere problematiche di booting da sistema inattivo
- ✓ Recupero password dimenticate
- ✓ Esaminare i log di sistema
- ✓ Gestione dei backup
- ✓ Esercitazione Pratica: individuare e intervenire su una problematica simulata attraverso ripristino

Unita' Didattica 8 - Utente

- ✓ Creazione e gestione di base degli utenti
- ✓ Gestione della password e scadenza automatica
- ✓ Personalizzazione delle sessioni
- ✓ Monitorare le attività degli utenti
- ✓ Interventi amministrativi sulle sessioni
- ✓ Configurazione dei permessi e del controllo d'accesso
- ✓ Condivisione delle risorse
- ✓ Sbloccare la modalità multiutente
- ✓ Esercitazione Pratica: creare un sistema multiutente simulando un ambiente di lavoro reale

MODULO TECNICO RETI**Unità didattica 1: Il mondo delle reti**

- ✓ Concetti e funzionamento delle reti informatiche
- ✓ Le diverse tipologie
- ✓ Contesti ed applicazioni più diffuse
- ✓ Figure professionali coinvolte
- ✓ Modello ISO/OSI
- ✓ Architettura TCP/IP
- ✓ Requisiti di sicurezza, affidabilità e performance

Unità didattica 2: Livello fisico

- ✓ Panoramica sui diversi mezzi di trasmissione
- ✓ Le diverse tipologie di cavo e connettore
- ✓ Le schede di rete Ethernet
- ✓ Comprendere la negoziazione automatica
- ✓ I principali dispositivi di collegamento
- ✓ Il cavo Twisted Pair e il connettore RJ45
- ✓ Modalità Straight e Crossover
- ✓ Guida all'installazione dei cavi di rete
- ✓ Verificare una problematica a livello fisico



Corsi di Informatica per tutti i livelli

- ✓ Grafica
- ✓ CAD
- ✓ Programmazione
- ✓ Web Design
- ✓ Sistemistica
- ✓ Office Automation
- ✓ Comunicazione Digitale
- ✓ Web Marketing & SEO



- ✓ Buone norme per il cablaggio ordinato e strumentazione associata
- ✓ Criteri di marcatura per l'identificazione dei cavi
- ✓ Linee guida sul cablaggio strutturato

Unità didattica 3: Reti Locali

- ✓ Dettagli sul livello di collegamento
- ✓ Modalità di indirizzamento
- ✓ Famiglie di indirizzi utilizzate per le reti locali
- ✓ Comportamento dei diversi dispositivi di collegamento
- ✓ Configurazione delle postazioni client
- ✓ Verificare la presenza di un host in rete
- ✓ Scansione e mappatura automatica della rete locale
- ✓ Indirizzamento dinamico attraverso il sistema DHCP
- ✓ Panoramica sugli utilizzi pratici delle reti locali
- ✓ Accensione di un computer da remoto
- ✓ Controllo remoto
- ✓ Condivisione di file e stampanti
- ✓ Configurazione di un semplice server locale
- ✓ Esercitazione Pratica: Configurazione di una rete locale con soluzione di condivisione file e stampanti

Unità didattica 4: Reti Locali WiFi

- ✓ Funzionamento base di una rete WiFi
- ✓ Diversi standard coinvolti
- ✓ Schede di rete WiFi
- ✓ Vantaggi della modalità multiantenna e multifrequenza
- ✓ Valutare le caratteristiche di un'antenna
- ✓ Antenne direzionali e omnidirezionali
- ✓ Configurazione di una rete in modalità ad-hoc
- ✓ Configurazione di un access point in modalità infrastruttura
- ✓ Configurazione di un ripetitore WiFi
- ✓ Verificare le problematiche di copertura, rumore e performance
- ✓ Rafforzare la sicurezza della rete
- ✓ Esercitazione Pratica: Configurazione e testing di una rete wifi sicura

Unità didattica 5: Reti Geografiche

- ✓ Funzionamento delle reti geografiche
- ✓ Metodi di connessione a distanza
- ✓ La rete internet e l'indirizzamento pubblico
- ✓ I diversi Internet Service Providers
- ✓ Configurazione di un collegamento Dial-up e ISDN
- ✓ Importanza e funzionamento della tecnica SNAT
- ✓ Configurazione di un router domestico



Corsi di Informatica per tutti i livelli

- ✓ Grafica
- ✓ CAD
- ✓ Programmazione
- ✓ Web Design
- ✓ Sistemistica
- ✓ Office Automation
- ✓ Comunicazione Digitale
- ✓ Web Marketing & SEO



- ✓ Collegamento verso reti ADSL e reti Ethernet
- ✓ Configurazione di un router di classe enterprise
- ✓ Configurazione della tabella di routing lato client
- ✓ Verificare una problematica di instradamento
- ✓ Funzionamento del sistema DNS
- ✓ Configurazione DNS attraverso un provider esterno
- ✓ Verificare una problematica a livello di DNS
- ✓ Esercitazione Pratica: Configurazione di un router enterprise per collegare tra loro diverse sottoreti

Unità didattica 6: Livello di trasporto

- ✓ Principi e utilità del livello di trasporto
- ✓ Servizi di rete e porte logiche
- ✓ Il protocollo TCP e UDP
- ✓ Architettura Client/Server e P2P
- ✓ Collegamento verso i servizi più comuni
- ✓ utilizzando porte non standard
- ✓ Intervenire sulle connessioni presenti su una macchina
- ✓ Effettuare una scansione delle porte
- ✓ Limitare il traffico utilizzando il firewall di sistema
- ✓ Abilitare i servizi utilizzando il Port Knocking
- ✓ Esercitazione Pratica: Configurazione di una postazione di rete sicura utilizzando le tecniche apprese

Unità didattica 7: Configurazioni avanzate

- ✓ Suddividere le sottoreti attraverso la tecnica VLAN
- ✓ Configurazione avanzata di un firewall di rete centralizzato
- ✓ Filtrare il traffico in modalità stateful
- ✓ Proteggersi dagli attacchi di rete più comuni
- ✓ Configurazione di un sistema Proxy
- ✓ Realizzazione di una extranet attraverso DNAT e PAT
- ✓ Utilizzo delle categorie Quality Of Service
- ✓ Prioritizzazione mirata del traffico di rete
- ✓ Collegamento remoto attraverso tunnel SSH
- ✓ Collegamento remoto attraverso tunnel VPN
- ✓ Analisi e monitoraggio del traffico di rete in tempo reale
- ✓ Configurazione e analisi dei log di rete
- ✓ Esercitazione Pratica: Configurazione di una rete sicura utilizzando le tecniche apprese