



**VOUCHER finanziati
per Professionisti**

System Administrator

18 - 65 anni

Descrizione del corso

Questo percorso formativo è pensato per chiunque desideri entrare nel cuore pulsante dei sistemi informatici moderni, immergendosi nella profonda e dinamica arte della System Administration. In un mondo in cui le infrastrutture IT sono la spina dorsale di quasi ogni organizzazione, avere competenze di amministrazione del sistema è fondamentale per garantire la continuità, l'efficienza e la sicurezza delle operazioni quotidiane.

In un'epoca caratterizzata dalla pervasività della tecnologia, le reti e i sistemi informatici rappresentano l'asse portante su cui poggiano non solo le aziende ma anche le interazioni quotidiane. La crescita esponenziale dei dati, l'emergere di architetture cloud e la crescente dipendenza dai servizi online hanno trasformato la System Administration da una semplice funzione di supporto a una disciplina critica e centrale. La sua rilevanza non può essere sottovalutata, in quanto ogni interruzione, malfunzionamento o vulnerabilità può avere ripercussioni significative su aziende e individui.

L'obiettivo del corso di System Administration è equipaggiare i partecipanti con una comprensione profonda e pratica dei sistemi operativi, delle reti, delle tecniche di automazione e di tutte le sfaccettature dell'amministrazione di un'infrastruttura IT. Gli studenti saranno formati non solo per mantenere e configurare le infrastrutture esistenti, ma anche per progettare e implementare nuove soluzioni in base alle esigenze in continua evoluzione delle organizzazioni. Questo viene realizzato attraverso un equilibrio tra formazione teorica e pratica, preparando gli studenti ad affrontare le sfide reali del mondo IT.

Il corso si basa su tre pilastri fondamentali:

1. **Conoscenza Teorica:** Una comprensione approfondita delle architetture, dei protocolli e degli strumenti che stanno alla base di ogni infrastruttura IT moderna. Questo fornirà agli studenti le basi per prendere decisioni informate e per sviluppare soluzioni efficaci.
2. **Abilità Pratiche:** Esercitazioni, laboratori e progetti che permetteranno agli studenti di mettere in pratica ciò che hanno imparato, affinando le loro competenze in situazioni reali e imparando dalle sfide che emergeranno.
3. **Prospettiva Innovativa:** Mentre il corso si concentra sulle tecnologie e sulle pratiche attuali, sarà data grande importanza all'innovazione e alle future tendenze nel campo della System Administration, preparando gli studenti a diventare leader piuttosto che semplici esecutori nel settore IT.

Moduli formativi

Modulo 1: Fondamenti di System Administration (20 ore di cui 10 in FAD)

- Introduzione, cenni storici e contesto
- Storia dell'amministrazione di sistema e dei sistemi operativi
- Evoluzione dell'hardware e dell'infrastruttura IT
- Principi generali
- Ruoli e responsabilità del system administrator
- Ciclo di vita dell'infrastruttura IT
- Architetture e Topologie
- Modelli di deployment: on-premise, cloud, ibrido
- Sistemi centralizzati vs distribuiti
- Gestione degli Utenti e dei Gruppi
- Autenticazione e autorizzazione
- Directory services e LDAP
- Buone pratiche e comportamenti da evitare
- Backup e recovery
- Monitoraggio e alerting

Modulo 2: Architettura dei Sistemi (20 ore di cui 10 in FAD)

- Sistemi Operativi
- Fondamenti di Linux e Windows
- Installazione, configurazione e manutenzione
- Storage e File Systems
- RAID, file systems e storage distribuito
- Virtualizzazione e Containerizzazione
- Principi di virtualizzazione, VMs e hypervisor
- Docker e orchestrazione di servizi

Modulo 3: Reti e Servizi (20 ore di cui 10 in FAD)

- Fondamenti delle Reti
- Principi di TCP/IP, protocolli e topologie
- Configurazione di reti locali e VLAN
- Firewall, IDS/IPS e VPN
- Storage Area Network (SAN)
e Network Attached Storage (NAS)
- Software Defined Networks (SDN)
- Web Services, API REST, GraphQL
- Database e altri servizi di rete

Modulo 4: Automazione, Cloud e Infrastruttura Ibrida (20 ore di cui 10 in FAD)

- Scripting e automazione task
- Strumenti come Ansible, Puppet, Chef
- Monitoraggio e Logging
- Centralizzazione dei log con ELK Stack
- Ottimizzazione e tuning
- Analisi delle prestazioni e troubleshooting
- Principi del Cloud Computing
- Modelli di servizio: IaaS, PaaS, SaaS
- Provider di servizi cloud: AWS, Azure, Google Cloud
- Migrazione verso il cloud
- Strategie di deployment ibrido
- Monitoraggio e gestione delle risorse cloud
- Ottimizzazione dei costi e delle prestazioni

Modulo 5: Sicurezza e Hardening (16 ore di cui 10 in FAD)

- Principi di Sicurezza
- Cenni di crittografia
- Sicurezza a livello di sistema operativo e rete
- Hardening
- Tecniche e best practices
- Patch management
- Gestione degli Incidenti
- Principi e strumenti per la risposta agli incidenti
Disaster recovery e piani di continuità operativa

Modulo 6: Tendenze e futuro della System Administration (16 ore di cui 10 in FAD)

- DevOps e Integrazione Continua/Consegna Continua (CI/CD)
- Principi e best practices
- Strumenti come Jenkins, GitLab CI e Travis CI
- Infrastruttura come Codice (IaC)
- Strumenti come Terraform
- Gestione e versionamento delle infrastrutture
- Edge computing e Internet delle Cose (IoT)
- Tendenze in automazione e AI