



SCUOLA TELECOMUNICAZIONI FF.AA.
Direzione Corsi



**CAPITOLATO PER LA FORNITURA DI CORSI DI FORMAZIONE MICROSOFT A
FAVORE DEL PERSONALE DELLE FF.AA.**

Edizione febbraio 2026

Capitolato

1. Amministrazione appaltante

Scuola Telecomunicazioni delle Forze Armate (denominata in seguito “Scuola”) sita in Via Parma, 34 16043 Chiavari (GE) – C.F. 82004050108.

2. Oggetto della prestazione

Oggetto della prestazione è lo svolgimento di:

- **due sessioni di un percorso di formazione Microsoft Windows 2016**, come da piano di formazione in “*annesso 1*” al presente capitolato, mediante lezioni a distanza e addestramento attraverso attività esperienziale su infrastruttura tecnica remota, a favore del personale della Difesa.
- **due sessioni di un corso di formazione Microsoft Windows 2019**, come da piano di formazione in “*annesso 2*” al presente capitolato, mediante lezioni a distanza e addestramento attraverso attività esperienziale su infrastruttura tecnica remota, a favore del personale della Difesa.
- **una sessione di un corso di formazione Administering Microsoft Exchange Server**, come da piano di formazione in “*annesso 3*” al presente capitolato, mediante lezioni a distanza e addestramento attraverso attività esperienziale su infrastruttura tecnica remota, a favore del personale della Difesa.
- **una sessione di un corso di formazione Provisioning Sql Databases**, come da piano di formazione in “*annesso 3*” al presente capitolato, mediante lezioni a distanza e addestramento attraverso attività esperienziale su infrastruttura tecnica remota, a favore del personale della Difesa.
- **una sessione di un corso di formazione Planning and Administering Sharepoint**, come da piano di formazione in “*annesso 3*” al presente capitolato, mediante lezioni a distanza e addestramento attraverso attività esperienziale su infrastruttura tecnica remota, a favore del personale della Difesa.

I percorsi formativi dovranno essere erogati per un minimo di 5 ed un massimo di 12 discenti.

La formazione in parola dovrà essere svolta in modalità “**formazione a distanza**” come di seguito specificato:

- Windows 2016:
 - Sessione 1: dal 18 maggio al 12 giugno 2026;
 - Sessione 2: dal 21 settembre al 16 ottobre 2026
- Windows 2019:
 - Sessione 1: dal 13 luglio al 17 luglio 2026;
 - Sessione 2: dal 27 luglio al 31 luglio 2026.
- Administering Microsoft Exchange Server:
 - Sessione: dal 14 settembre al 18 settembre 2026.
- Planning and Administering Sharepoint:
 - Sessione: dal 26 ottobre al 30 ottobre 2026.
- Provisioning Sql Databases:
 - Sessione: dal 2 novembre al 6 novembre 2026.

Preventivamente, a seguito di coordinamento con la Scuola Telecomunicazioni ed in tempo utile per l'erogazione dei corsi, la Ditta aggiudicatrice, per ogni sessione, dovrà predisporre e mettere a disposizione del personale partecipante idonei laboratori e sistemi di *Online Training*.

3. Obiettivi

3.1. Tipologia di formazione

Le attività formative a distanza dovranno tenersi da lunedì a venerdì come di seguito specificato:

- Windows 2016: **128 ore complessive** (5 gg per 4 settimane – **32 ore a settimana** – 1 Modulo a settimana);
- Windows 2019: **32 ore complessive** (5 gg per 1 settimana – **32 ore**);
- Administering Microsoft Exchange Server: **32 ore complessive** (5 gg per 1 settimana – **32 ore**);
- Planning and Administering Sharepoint: **32 ore complessive** (5 gg per 1 settimana – **32 ore**);
- Provisioning Sql Databases: **32 ore complessive** (5 gg per 1 settimana – **32 ore**);

La Ditta aggiudicatrice dovrà mettere a disposizione dei discenti il necessario materiale didattico, slide/libri/dispense/e-book ed i relativi *Software, Virtual Machine, Laboratori* (Guide ai Lab), da utilizzare nell'attività pratica/esperienziale.

Si precisa che non è possibile utilizzare riproduzioni fotostatiche di alcun tipo di testi pubblicati. Nel corso dovranno essere svolti i periodi di laboratorio e attività pratiche (riferiti ai contenuti nei moduli richiesti e riportati in annesso) come di seguito riportato:

- attraverso formazione a distanza da svolgere in spazi ed infrastruttura tecnica remota resi disponibili dalla ditta aggiudicatrice e necessari al corretto svolgimento dell'intervento formativo;
- per le lezioni *live*, le attività si potranno tenere su “stanze virtuali” fornite dalla Scuola o, in alternativa, in spazi virtuali che dovranno essere messi a disposizione dalla ditta aggiudicatrice, secondo la discrezionalità della Scuola; in entrambi i casi la ditta erogatrice è tenuta a verificare l'effettiva presenza in collegamento dei frequentatori (riportandolo successivamente ai referenti della Scuola) con un “appello” iniziale, oppure con i log di accesso dei frequentatori nel caso la classe virtuale venga fornita e gestita dalla ditta stessa.

Si precisa che i laboratori saranno resi disponibili, per ognuno dei discenti, dal personale della ditta aggiudicatrice, in linea con quanto previsto per i corsi ufficiali Microsoft.

A tal proposito, si evidenzia che **la ditta aggiudicatrice dovrà prevedere l'erogazione di contenuti ufficiali Microsoft** da parte di docenti certificati e dovrà comunicare entro una settimana dall'aggiudicazione, i requisiti tecnici e gli strumenti necessari per partecipare alle attività di *Online Training* dei laboratori (*Setup Guide/Lab Training Guide/Software/Virtual Machines* ecc.).

Al termine di ogni singolo corso (punto 2 del presente documento) la ditta aggiudicatrice, su indicazioni ed in coordinamento con i referenti della Scuola, dovrà prevedere una prova valutativa finale¹ con punteggio espresso in trentesimi da svolgersi l'ultimo venerdì del corso sulla Piattaforma e-Learning della Difesa, fornendo un set di almeno nr. 40 domande a risposta multipla (in formato Aiken o altro compatibile con la piattaforma LMS in uso presso la Scuola). Al termine di ogni modulo la Ditta aggiudicatrice, su indicazione e in coordinamento con i referenti della Scuola, deve produrre un attestato/certificato di partecipazione della Ditta, riferito al percorso formativo in parola che dovrà essere consegnato a ciascun discente ed alla Scuola Telecomunicazioni.

I contenuti erogati nel Percorso Formativo, devono essere in linea con quanto previsto per i relativi MOC riferiti ai moduli richiesti (attualmente in End Of Life)

3.2. Luogo di esecuzione dei servizi

La formazione a distanza dovrà essere garantita in modalità *Online Training*, attraverso lezioni *online* (*web streaming*), con istruttore in classi virtuali e attività guidate di laboratorio svolte su

¹ La Scuola Telecomunicazioni, al raggiungimento da parte di ogni discente del punteggio minimo di 18/30 nel test finale del percorso formativo, consegnerà un ulteriore e proprio attestato di frequenza ad ognuno di essi.

infrastrutture remote e secondo quanto previsto dal presente capitolato e dai relativi *Lab Training*.

3.3. Data e orari

Fermo restando quanto riportato al punto 2 del presente documento, le date dei corsi dovranno essere preventivamente confermate dal personale della Scuola con un anticipo di massima di **1 mese** dall'inizio.

L'orario dei corsi è generalmente stabilito come segue:

- dalle 8.00 alle 13.00 (5 ore) e dalle 14.30 alle 16.30 (2 ore) dal lunedì al giovedì
- dalle 8.00 alle 12.00 (4 ore) il venerdì.

Eventuali variazioni, in funzione di particolari esigenze didattiche, potranno essere concordate tra le parti.

Le ore di lezione previste in eventuali festivi infrasettimanali dovranno essere recuperate di massima nella stessa settimana, prevedendo una estensione dell'orario giornaliero.

A titolo di esempio, la giornata festiva di martedì 2 giugno 2026, all'interno della 1^ sessione di Windows Server 2016, dovrà essere recuperata come segue:

- Lun 1 giugno: dalle 08:00 alle 13:00 (5 ore) e dalle 14:30 alle 17:30 (3 ore)
- Merc 3 e Gio 4 giugno: dalle 08:00 alle 13:00 (5 ore) e dalle 14:30 alle 17:30 (3 ore)
- Ven 5 giugno: dalle 08:00 alle 13:00 (5 ore) e dalle 14:30 alle 17:30 (3 ore)

4. Responsabili del prestatore di servizi aggiudicatario

Il prestatore di servizi aggiudicatario, entro 7gg dalla firma del contratto, dovrà nominare e comunicare alla Scuola una persona cui sarà affidata la responsabilità ed il coordinamento di tutte le attività previste come precisato nel precedente punto 3 del presente documento.

5. Condizioni di fornitura

- La ditta aggiudicataria deve essere e/o avvalersi di un Microsoft Learning Partner (allegare sul MEPA relativa documentazione attestante) per l'erogazione dei corsi;
- l'azienda deve fornire il certificato ISO 9001:2015, settore EA37 istruzione (allegare sul MEPA relativa documentazione attestante) o certificazione equipollente (es.: europea); si specifica che rimane in carico alla ditta l'onere di dimostrare tale equipollenza.
- il docente dovrà essere un MCT (Microsoft Certified Trainer) e possedere la certificazione e l'abilitazione da Microsoft per erogare i corsi oggetto del bando (es. MCSA/MCSE Core Infr.); eventuali sostituzioni del/dei docente/i, ammesse solo per motivate cause di forza maggiore, dovranno essere preventivamente comunicate alla Stazione Appaltante la quale si riserva la facoltà di approvarle o respingerle in funzione delle qualifiche del docente che verrà proposto.
- si dovrà fornire, allegandone copia sul MEPA all'atto della partecipazione alla gara, una copia dell'MCT Transcript in cui compaiono tutte le certificazioni possedute ed i corsi che si è abilitati ad erogare;
- ogni studente dovrà ricevere una manualistica (in formato digitale) ove poter studiare e approfondire gli argomenti trattati;
- ogni studente dovrà ricevere un attestato di frequenza da parte della Ditta;
- la ditta aggiudicataria dovrà comunicare eventuali personalizzazioni dei contenuti.

**Il Responsabile del procedimento per la fase di
programmazione, progettazione ed esecuzione
(R.P.P.E.)**

**IL DIRETTORE DEI CORSI
Col. t.(tlm.) t.ISSMI Alessandro EZZIS**

Piano di formazione Percorso Formativo Microsoft Windows 2016 riferito ai MOC: 20740, 20741, 20742, 20744 (EOL 31/12/2021)

Descrizione

Il percorso formativo richiesto dovrà rispettare il seguente programma di dettaglio:

- affrontare gli scenari, i requisiti, le funzioni e le caratteristiche a disposizione e applicabili con Windows Server 2016;
- trasmettere le competenze fondamentali in ambito networking per gestire il deployment e il supporto di Windows Server 2016, trattando i fondamenti di IP, le tecnologie per il remote access e argomenti più avanzati quali il software defined networking;
- fornire agli allievi le conoscenze necessarie dei servizi Active Directory Domain Services (AD DS), le competenze necessarie ad effettuare il deployment e a configurare AD DS in un ambiente distribuito, inoltre come implementare le Group Policy, come eseguire backup/restore e come monitorare e gestire il troubleshooting delle problematiche inerenti Active Directory comprendendo, in aggiunta, il deployment di ruoli quali Active Directory Federation Services (AD FS) e Active Directory Certificate Services (AD CS);
- trasmettere le conoscenze necessarie atte ad incrementare il livello di sicurezza di una infrastruttura IT amministrata, illustrando come mitigare il pericolo di malware e le tecniche per identificare le problematiche legate alla sicurezza mediante l'utilizzo di auditing e della funzionalità di Advanced Threat Analysis presente in Windows Server 2016;
- trasmettere ai discenti come rendere sicura la relativa piattaforma di virtualizzazione Microsoft e ad utilizzare le nuove funzionalità di deployment quali Nano server e containers;
- illustrare, inoltre, come proteggere l'accesso ai file utilizzando l'encryption, il dynamic access control e come sia possibile migliorare la sicurezza della rete.

I partecipanti dovranno sperimentare in prima persona, utilizzando i laboratori realizzati secondo quanto previsto ai punti 2 e 3 del presente documento.

Contenuto di dettaglio:

A. Riferimento MOC20740 - Installation, Storage, and Compute with Windows Server 2016 – Durata 5 giorni per un totale di 32 ore (7 ore al giorno dal Lun. al Giov. - 4 ore il Ven.).

- Installing, upgrading, and migrating servers and workloads
- Introducing Windows Server 2016
- Preparing and installing Nano Server and Server Core
- Preparing for upgrades and migrations
- Migrating server roles and workloads
- Windows Server activation models
- Configuring local storage
- Managing disks in Windows Server 2016
- Managing volumes in Windows Server 2016
- Implementing enterprise storage solutions
- Overview of direct-attached storage, network-attached storage, and storage area networks
- Comparing Fibre Channel, iSCSI, and FCoE
- Understanding iSNS, data centre bridging, and MPIO
- Configuring sharing in Windows Server 2016
- Implementing Storage Spaces and Data Deduplication
- Implementing Storage Spaces
- Managing Storage Spaces

- Implementing Data Deduplication
- Installing and configuring Hyper-V and virtual machines
- Overview of Hyper-V
- Installing Hyper-V
- Configuring storage on Hyper-V host servers
- Configuring networking on Hyper-V host servers
- Configuring Hyper-V virtual machines
- Managing Hyper-V virtual machines
- Deploying and managing Windows Server and Hyper-V containers
- Overview of containers in Windows Server 2016
- Deploying Windows Server and Hyper-V containers
- Installing, configuring, and managing containers
- Overview of high availability and disaster recovery
- Defining levels of availability
- Planning high availability and disaster recovery solutions with Hyper-V virtual machines
- Backing up and restoring the Windows Server 2016 operating system and data by using Windows Server B
- High availability with failover clustering in Windows Server 2016
- Implementing and managing failover clustering
- Planning a failover cluster
- Creating and configuring a new failover cluster
- Maintaining a failover cluster
- Troubleshooting a failover cluster
- Implementing site high availability with stretch clustering
- Implementing failover clustering for Hyper-V virtual machines
- Overview of integrating Hyper-V in Windows Server 2016 with failover clustering
- Implementing and maintaining Hyper-V virtual machines on failover clusters
- Key features for virtual machines in a clustered environment
- Implementing Network Load Balancing

B. Riferimento MOC20741 - Networking with Windows Server 2016 - Durata 5 giorni per un totale di 32 ore (7 periodi al giorno dal Lun. al Giov. - 4 periodi il Ven.).

- Planning and implementing an IPv4 network
- Planning IPv4 addressing
- Configuring an IPv4 host
- Managing and troubleshooting IPv4 network connectivity
- Implementing DHCP
- Overview of the DHCP server role
- Deploying DHCP
- Managing and troubleshooting DHCP
- Implementing IPv6
- Overview of IPv6 addressing
- Configuring an IPv6 host
- Implementing IPv6 and IPv4 coexistence
- Transitioning from IPv4 to IPv6
- Implementing DNS
- Implementing DNS servers
- Configuring zones in DNS
- Configuring name resolution between DNS zones

- Configuring DNS integration with Active Directory Domain Services (AD DS)
- Configuring advanced DNS settings
- Implementing and managing IPAM
- IPAM overview
- Deploying IPAM
- Managing IP address spaces by using IPAM
- Remote access in Windows Server 2016
- Remote access overview
- Implementing Web Application Proxy
- Implementing Direct Access
- Overview of Direct Access
- Implementing Direct Access by using the Getting Started Wizard
- Implementing and managing an advanced Direct Access infrastructure
- Implementing VPNs
- Planning VPNs
- Implementing VPNs
- Implementing networking for branch offices
- Networking features and considerations for branch offices
- Implementing Distributed File System (DFS) for branch offices
- Implementing BranchCache for branch offices
- Configuring advanced networking features
- Overview of high performance networking features
- Configuring advanced Hyper-V networking features
- Implementing software defined networking
- Overview of software defined networking
- Implementing network virtualization
- Implementing Network Controller

C. Riferimento - MOC20742 Identity with Windows Server 2016 –Durata 5 giorni per un totale di 32 ore (7 periodi al giorno dal Lun. al Giov. - 4 periodi il Ven.).

- Installing and configuring DCs
- Overview of AD DS
- Overview of AD DS DCs
- Deploying DCs
- Managing objects in AD DS
- Managing user accounts
- Managing groups in AD DS
- Managing computer accounts
- Using Windows PowerShell for AD DS administration
- Implementing and managing organizational units
- Advanced AD DS infrastructure management
- Overview of advanced AD DS deployments
- Deploying a distributed AD DS environment
- Configuring AD DS trusts
- Implementing and administering AD DS sites and replication
- Overview of AD DS replication
- Configuring AD DS sites
- Configuring and monitoring AD DS replication
- Implementing Group Policy
- Introducing Group Policy

- Implementing and administering GPOs
- Group Policy scope and Group Policy processing
- Troubleshooting the application of GPOs
- Managing user settings with GPOs
- Implementing administrative templates
- Configuring Folder Redirection and scripts
- Configuring Group Policy preferences
- Securing AD DS
- Securing domain controllers
- Implementing account security
- Audit authentication
- Configuring managed service accounts (MSAs)
- Deploying and managing AD CS
- Deploying CAs
- Administering CAs
- Troubleshooting and maintaining CAs
- Deploying and managing certificates
- Deploying and managing certificate templates
- Managing certificate deployment, revocation, and recovery
- Using certificates in a business environment
- Implementing and managing smart cards
- Implementing and administering AD FS
- Overview of AD FS
- AD FS requirements and planning
- Deploying and configuring AD FS
- Overview of Web Application Proxy
- Implementing and administering AD RMS
- Overview of AD RMS
- Deploying and managing an AD RMS infrastructure
- Configuring AD RMS content protection
- Implementing AD DS synchronization with Azure AD
- Planning and preparing for directory synchronization
- Implementing directory synchronization by using Azure AD Connect
- Managing identities with directory synchronization
- Monitoring, managing, and recovering AD DS
- Monitoring AD DS
- Managing the AD DS database
- Recovering AD DS objects

D. Riferimento MOC20744 Securing Windows Server 2016 - Durata 5 giorni per un totale di 32 ore (7 periodi al giorno dal Lun. al Giov. - 4 periodi il Ven.).

- Securing application development and server-workload infrastructure
- Using Security Compliance Manager
- Introduction to Nano Server
- Understanding containers
- Protecting data with encryption
- Planning and implementing encryption
- Planning and implementing Bit Locker
- Limiting access to file and folders
- Introduction to FSRM

- Implementing classification management and file-management tasks
- Understanding Dynamic Access Control (DAC)
- Using firewalls to control network traffic flow
- Understanding Windows Firewall
- Software-defined distributed firewalls
- Securing network traffic
- Network-related security threats and connection-security rules
- Configuring advanced DNS settings
- Examining network traffic with Microsoft Message Analyzer
- Securing SMB traffic, and analysing SMB traffic
- Updating Windows Server
- Overview of WSUS
- Deploying updates by using WSUS

Piano di formazione Percorso Formativo Microsoft Windows Server riferito a Windows Server 2019 Administration (WS-011T00) (EOL 31/03/2022)

Durata: 5 giorni per un totale di 32 ore (7 periodi al giorno dal Lun. al Giov. - 4 periodi il Ven.).

Descrizione

Il percorso formativo richiesto dovrà rispettare il seguente programma di dettaglio:

- Utilizzare tecniche e strumenti di amministrazione in Windows Server 2019;
- Gestire i servizi di infrastruttura di rete;
- Gestire i servizi di infrastruttura di rete;
- Configurare i file server e l'archiviazione;
- Gestire macchine virtuali utilizzando la virtualizzazione Hyper-V ed i container;
- Pianificare soluzioni per la disponibilità elevata e per il ripristino di emergenza;
- Applicare le funzionalità di sicurezza per proteggere le risorse critiche;
- Configurare i Servizi desktop remoto;
- Configurare una distribuzione dell'infrastruttura desktop basata su macchina virtuale;
- Implementare l'accesso remoto e i servizi web;
- Implementare il monitoraggio del servizio e delle prestazioni e applicare la risoluzione dei problemi;
- Eseguire aggiornamenti e migrazione relativi a Servizi di dominio Active Directory e archiviazione.

I partecipanti dovranno sperimentare in prima persona, utilizzando i laboratori realizzati secondo quanto previsto ai punti 2 e 3 del presente documento.

Contenuto di dettaglio e Struttura del corso:

Modulo 1: Windows Server Administration Overview

Lezioni:

- Cenni preliminari sui principi e sugli strumenti di amministrazione di Windows Server
- Presentazione di Windows Server 2019
- Panoramica di Windows Server Core

Lab: Distribuzione e configurazione di Windows Server

- Distribuire e configurare il Server Core
- Implementare e usare l'amministrazione del server remoto

Modulo 2: Identity Services in Windows Server

Lezioni

- Panoramica di AD DS
- Distribuire i controller di dominio Windows Server
- Panoramica di Azure AD
- Implementazione di Criteri di gruppo
- Panoramica dei servizi certificati Active Directory

Lab: Implementazione di servizi di gestione delle identità e Criteri di gruppo

- Distribuire un nuovo controller di dominio su Server Core
- Configurare i criteri di gruppo
- Distribuire e utilizzare i servizi certificati

Modulo 3: Servizi di infrastruttura di rete in Windows Server

Lezioni

- Distribuire e gestire DHCP
- Distribuire e gestire servizi DNS
- Distribuire e gestire IPAM

Lab: Implementazione e configurazione dei servizi dell'infrastruttura di rete in Windows Server

- Distribuire e configurare DHCP
- Distribuire e configurare DNS

Modulo 4: Gestione Archiviazione file server in Windows Server

Lezioni

- Volumi e file system in Windows Server
- Implementazione della condivisione in Windows Server
- Implementare degli spazi di archiviazione in Windows Server
- Implementazione della deduplicazione dei dati
- Implementazione di iSCSI
- Installazione del file system distribuito

Lab: Implementazione di soluzioni di archiviazione in Windows Server

- Implementazione della deduplicazione dei dati
- Configurazione dell'archiviazione iSCSI
- Configurazione degli spazi di archiviazione ridondanti
- Implementazione di spazi di archiviazione diretta

Modulo 5: Virtualizzazione e contenitori Hyper-V in Windows Server

Lezioni

- Hyper-V in Windows Server
- Configurazione di macchine virtuali
- Protezione della virtualizzazione in Windows Server
- Contenitori in Windows Server
- Panoramica di Kubernetes

Lab: Implementazione e configurazione della virtualizzazione in Windows Server

- Creazione e configurazione di macchine virtuali
- Installazione e configurazione di contenitori

Modulo 6: Disponibilità elevata in Windows Server

Lezioni

- Pianificare l'implementazione del clustering di failover
- Creazione e configurazione del cluster di failover
- Panoramica dei cluster elastici
- Soluzioni di alta disponibilità e ripristino di emergenza con le macchine virtuali Hyper-V

Lab: Implementazione del clustering di failover

- Configurazione dell'archiviazione iSCSI
- Configurazione di un cluster di failover
- Distribuzione e configurazione di un file server a disponibilità elevata
- Convalida della distribuzione di un file server ad alta disponibilità

Modulo 7: Ripristino di emergenza in Windows Server

Lezioni

- Replica Hyper-V
- Backup e ripristino dell'infrastruttura in Windows Server

Lab: Implementazione della replica Hyper-V e di Windows Server Backup

- Implementazione della replica Hyper-V
- Implementazione del backup e del ripristino con Windows Server Backup

Modulo 8: sicurezza Windows Server

Lezioni

- Credenziali e protezione degli accessi privilegiati in Windows Server
- Rafforzare il server Windows
- Just Enough Administration in Windows Server
- Protezione e analisi del traffico SMB
- Gestione degli aggiornamenti di Windows Server

Lab: Configurazione di security in Windows Server

- Configurazione della protezione delle credenziali di Windows Defender
- Individuazione di account problematici
- Implementazione di una LAPS

Modulo 9: Servizi Desktop remoto in Windows Server

Lezioni

- Panoramica di Servizi Desktop remoto
- Configurazione di una distribuzione di desktop basati su sessione
- Panoramica dei desktop virtuali personali e in pool

Lab: Implementazione di Servizi Desktop remoto in Windows Server

- Implementazione di RDS
- Configurazione delle impostazioni della raccolta RemoteApp
- Configurazione di un modello di desktop virtuale

Modulo 10: Accesso remoto e servizi Web in Windows Server

Lezioni

- Panoramica di RAS in Windows Server
- Implementazione di VPN
- Implementazione di NPS
- Implementazione di VPN Always On
- Implementazione di Web Server in Windows Server

Lab: Distribuzione di carichi di lavoro di rete

- Implementazione del Web Application Proxy
- Implementazione di VPN in Windows Server
- Distribuzione e configurazione di un server Web

Modulo 11: Monitoraggio, prestazioni e risoluzione dei problemi

Lezioni

- Panoramica degli strumenti di monitoraggio di Windows server
- Uso di Performance Monitor
- Monitoraggio dei registri eventi per la risoluzione dei problemi

Lab: Monitoraggio e risoluzione dei problemi di Windows Server

- Istituzione di una linea di base per le prestazioni
- Identificazione dell'origine di un problema di prestazioni
- Visualizzazione e configurazione dei log degli eventi centralizzati
- Identificazione dell'origine di un problema di prestazioni
- Descrivere gli strumenti di monitoraggio in Windows Server.
- Descrivere il monitoraggio delle prestazioni e utilizzarlo in Windows Server.
- Descrivere la registrazione degli eventi ed eseguire il monitoraggio della registrazione degli eventi ai fini della risoluzione dei problemi.

Modulo 12: Aggiornamento e migrazione in Windows Server

Lezioni

- Migrazione di AD DS
- Servizio di migrazione della risorsa di archiviazione
- Strumenti di migrazione di Windows Server

Lab: Migrazione dei carichi di lavoro del server

- Selezionare un processo per migrare i carichi di lavoro del server
- Pianificare come migrare i file usando Storage Migration Service

Piano di formazione Percorso Formativo Microsoft

A. Riferimento MOC 20345-1- Administering Microsoft Exchange Server 2016- Durata 5 giorni per un totale di 32 ore (7 periodi al giorno dal Lun. al Giov. - 4 periodi il Ven.).

- Module 1: Deploying Microsoft Exchange Server 2016
 - Overview of Exchange Server 2016
 - Requirements and deployment options for Exchange Server 2016
- Lab: Deploying Microsoft Exchange Server 2016
 - Evaluating requirements and prerequisites for an Exchange Server 2016 installation
 - Deploying Exchange Server 2016
- Module 2: Managing Microsoft Exchange Server 2016 servers
 - Exchange Server 2016 management
 - Overview of the Exchange 2016 Mailbox server
 - Configuring Mailbox servers
- Lab: Configuring Mailbox servers
 - Creating and configuring mailbox databases
- Module 3: Managing recipient objects
 - Exchange Server 2016 recipients
 - Managing Exchange Server recipients
 - Configuring address lists and policies
- Lab: Managing Exchange Server recipients and public folders
 - Managing recipients
 - Managing public folder mailboxes
- Lab: Managing Exchange Server email address lists and policies
 - Managing email-address policies
 - Managing address lists and address book policies
- Module 4: Managing Microsoft Exchange Server 2016 and recipient objects by using Exchange Management Shell
 - Overview of the Exchange Management Shell
 - Managing Exchange Server 2016 by using Exchange Management Shell
 - Managing Exchange Server 2016 by using Exchange Management Shell scripts
- Lab: Managing Exchange Server and recipient objects by using Exchange Management Shell
 - Using Exchange Management Shell to manage recipients
 - Using Exchange Management Shell to manage Exchange Server
- Module 5: Implementing client connectivity
 - Configuring client access services in Exchange Server 2016
 - Managing client services
 - Client connectivity and publishing of Exchange Server 2016 services
 - Configuring Outlook on the web
 - Configuring mobile messaging on Exchange Server 2016
- Lab: Deploying and configuring client access services on Exchange Server 2016
 - Configuring certificates for client access
 - Configuring client access options
 - Configuring custom MailTips
- Lab: Deploying and configuring client access services on Exchange Server
 - Configuring Exchange Server 2016 for Outlook

- Configuring Outlook on the web
- Configuring Microsoft Exchange ActiveSync
- Module 6: Module 6: Managing high availability in Exchange Server 2016
 - High availability on Exchange Server 2016
 - Configuring highly available mailbox databases
 - Configuring high availability of Client Access services.
- Lab: Implementing DAGs
 - Creating and configuring a database availability group
- Lab: Implementing and testing high availability
 - Deploying a high availability solution for client access services
 - Testing the high availability configuration
- Module 7: Implementing disaster recovery for Microsoft Exchange Server 2016
 - Implementing Exchange Server 2016 backup
 - Implementing Exchange Server 2016 recovery
- Lab: Backing up Exchange Server 2016
 - Backing up Exchange Server 2016
- Lab: Implementing disaster recovery for Exchange Server 2016
 - Restoring Exchange Server 2016 data
 - Restore an Exchange Server DAG member (optional)
- Module 8: Configuring and managing message transport
 - Overview of message transport
 - Configuring message transport
 - Managing transport rules
- Lab: Configuring message transport
 - Configuring message transport
 - Troubleshooting message delivery
 - Configuring a disclaimer transport rule
 - Configuring a DLP policy for financial data
- Module 9: Configuring antivirus, antispam, and malware protection
 - Deploying and managing an Edge Transport server for message security
 - Implementing an antivirus solution for Exchange Server 2016
 - Implementing an antispam solution for Exchange Server 2016
- Lab: Configuring message security
 - Configuring and testing EdgeSync
 - Configuring antivirus, antispam, and malware protection features on Exchange Server 2016
- Module 10: Implementing and managing Microsoft Exchange Online deployments
 - Overview of Exchange Online and Office 365
 - Managing Exchange Online
 - Implementing the migration to Exchange Online
- Lab: Managing Exchange Online
 - Managing Exchange Online
- Module 11: Monitoring and troubleshooting Microsoft Exchange Server 2016
- Monitoring Exchange Server 2016
- Troubleshooting Exchange Server 2016
- Lab: Monitoring and troubleshooting Exchange Server 2016
 - Monitoring Exchange Server
 - Troubleshooting database availability

- Troubleshooting client access services
- Module 12: Securing and maintaining Exchange Server 2016
 - Securing Exchange Server with role-based access control (RBAC)
 - Configuring audit logging on Exchange Server 2016
 - Maintaining Exchange Server 2016
- Lab: Securing and maintaining Exchange Server 2016
 - Configuring Exchange Server permissions
 - Configuring audit logging
 - Maintaining updates on Exchange Server 2016.

B. Riferimento MOC 20339-1- Administering Sharepoint 2016–Durata 5 giorni per un totale di 32 ore (7 periodi al giorno dal Lun. al Giov. - 4 periodi il Ven.).

- Module 1: Introducing SharePoint 2016
 - Key components of a SharePoint deployment
 - New features in SharePoint 2016
 - SharePoint 2016 deployment options
 - After completing this module, students will be able to:
 - Identify the architecture and capabilities of SharePoint 2016.
 - Identify new and deprecated features in SharePoint 2016
 - Identify deployment options for SharePoint 2016.
- Module 2: Designing an information architecture
 - Identifying business requirements
 - Understanding business requirements
 - Organizing information in SharePoint 2016
 - Planning for discoverability
- Lab: Designing an information architecture - Part one
 - Identifying site columns and content types
- Lab: Creating an information architecture - Part two
 - Designing a business taxonomy
- Module 3: Designing a logical architecture
 - Overview of the SharePoint 2016 logical architecture
 - Documenting your logical architecture
- Lab: Designing a logical architecture
- Planning a logical architecture
- Producing a logical architecture diagram
- Module 4: Designing a physical architecture
 - Designing physical components for SharePoint deployments
 - Designing supporting components for SharePoint deployments
 - SharePoint farm topologies
 - Mapping a logical architecture design to a physical architecture design
- Lab: Designing a physical architecture
 - Designing a physical architecture
 - Developing a physical architecture design diagram
 - Describe the requirements for the supporting components that are needed for a successful SharePoint 2016 deployment
 - Identify SharePoint farm topologies.
 - Map a logical architecture design to a physical architecture design.

- Module 5: Installing and configuring SharePoint 2016
 - Installing SharePoint 2016
 - Scripting installation and configuration of SharePoint
 - Configuring SharePoint 2016 farm settings
- Lab: Deploying and configuring SharePoint 2016 – Part one
 - Provisioning a SharePoint 2016 farm
- Lab : Deploying and configuring SharePoint 2016 – Part two
 - Configuring incoming email
 - Configuring outgoing email
 - Configuring integration with Office Online Server
- Module 6: Creating web applications and site collections
 - Creating web applications
 - Configuring web applications
 - Creating and configuring site collections
- Lab : Creating and configuring web applications
 - Creating a web application
 - Configuring a web application
- Lab: Creating and configuring site collections
 - Creating and configuring site collections
 - Creating a site collection in a new content database
 - Using Fast Site Collection Creation
- Module 7: Planning and configuring service applications
 - Introduction to the service application architecture
 - Creating and configuring service applications
- Lab: Planning and configuring service applications
 - Provisioning a Managed Metadata Service application with Central Administration
 - Provisioning a Managed Metadata Service application with Windows PowerShell
 - Configuring the Word Automation Services service application for document conversion
 - Configuring service application proxy groups
- After completing this module, students will be able to:
- Module 8: Managing users and permissions, and securing content
- Configuring authorization in SharePoint 2016
- Managing access to content
- Lab: Managing users and groups
 - Creating a web-application policy
 - Creating and managing SharePoint groups
 - Creating custom permission levels
- Lab: Securing content in SharePoint sites
 - Managing permissions and inheritance
 - Managing site-collection security
 - Enabling anonymous access to a site
- Module 9: Configuring authentication for SharePoint 2016
 - Overview of authentication
 - Configuring federated authentication
 - Configuring server-to-server authentication
 - Lab: Extend your SharePoint 2016 to support Secure Sockets Layer (SSL)
 - Configuring Microsoft SharePoint 2016 to use federated identities

- Configuring Active Directory Federation Services (AD FS) to enable a web application a relying party
- Configuring SharePoint to trust AD FS as an identity provider
- Configuring a web application to use the AD FS identity provider
- Module 10: Securing a SharePoint 2016 deployment
 - Securing the platform
 - Configuring farm-level security
- Lab: Securing a SharePoint 2016 deployment
 - Configuring SharePoint Server communication security
 - Hardening a SharePoint server farm
 - Configuring blocked file types
 - Configuring Web Part security
 - Implementing security auditing
- Module 11: Managing taxonomy
 - Managing content types
 - Understanding managed metadata
 - Configuring the managed metadata service
 - Lab: Configuring content-type propagation
 - Creating content types for propagation
 - Publishing content types across site collections
- Lab: Configuring and using the managed metadata service
 - Configuring the managed metadata service
 - Creating term sets and terms
 - Consuming term sets
- Module 12: Configuring user profiles
 - Configuring the User Profile Service Application
 - Managing user profiles and audiences
- Lab: Configuring user profiles
 - Configuring the User Profile Service Application
 - Configuring directory import and synchronization
- Lab: Configuring My Sites and audiences
 - Configuring My Sites
 - Configuring audiences
- Module 13: Configuring Enterprise Search
 - Understanding the Search Service Application architecture
 - Configuring Enterprise Search
 - Managing Enterprise Search
- Lab: Configuring Enterprise Search
 - Configuring the Search Service Application
 - Configuring a file share content source
 - Configuring a local SharePoint content source
 - Creating a search center
- Lab: Optimizing the search experience
 - Configuring a result source and a query rule
 - Customizing the search experience
 - Creating and deploying a thesaurus
 - Configuring entity extractors and refiners
 - Managing query spelling correction

- Module 14: Monitoring and maintaining a SharePoint 2016 environment
 - Monitoring a SharePoint 2016 environment
 - Tuning and optimizing a SharePoint 2016 environment
 - Planning and configuring caching
 - Troubleshooting a SharePoint 2016 environment
- Lab: Monitoring a SharePoint 2016 deployment
 - Configuring usage and health data collection
 - Configuring Sharepoint diagnostic logging
 - Configuring Health Analyzer rules
 - Reviewing usage and health data
- Lab: Investigating page load times
 - Analyzing network traffic
 - Analyzing SharePoint page performance

C. Riferimento MOC 20765 - provisioning SQL databases–Durata 5 giorni per un totale di 32 ore (7 periodi al giorno dal Lun. al Giov. - 4 periodi il Ven.).

- Module 1: SQL Server 2016 Components
 - Key components of a SharePoint deployment
 - Introduction to the SQL Server Platform
 - Overview of SQL Server Architecture
 - SQL Server Services and Configuration Options
 - Lab : SQL Server Versions (Discussion session)
 - After completing this module, you will be able to:
 - Describe the SQL Server platform and architecture
 - Describe the SQL Server services and configuration..
- Module 2: Installing SQL Server 2016
 - Considerations for installing SQL Server
 - TempDB Files
 - Installing SQL Server 2016
 - Automating Installation
 - Lab : Installing SQL Server
 - After completing this module, you will be able to:
 - Describe the considerations when installing SQL Server 2016
 - Be able to install SQL Server
 - Be able to automate the installation
- Module 3: Upgrading SQL Server to SQL Server 2016
 - Upgrade Requirements
 - Upgrade SQL Server Services
 - Migrating SQL Server Data and Applications
 - Lab : Upgrading SQL Server
 - After completing this module, you will be able to:
 - Describe the requirements for upgrading to SQL Server 2016
 - Describe how to upgrade SQL Server services
 - Be able to migrate SQL Server Data and Applications
- Module 4: Deploying SQL Server on Microsoft Azure
 - SQL Server Virtual Machines in Azure
 - Deploying an Azure SQL Database

- Migrating an On-Premise Database to an Azure SQL Database
- Lab : Migrating SQL Server with Azure
- After completing this module, you will be able to:
- Describe how SQL Server Virtual Machines work in Azure
- Describe how to deploy and Azure SQL database
- Describe how to migrate and on-premise database to Azure
- Module 5: Working with Databases
 - Overview of SQL Server Databases
 - Creating Databases
 - Database Files and Filegroups
 - Moving Database Files
 - Buffer Pool Extension
 - Lab : Managing Database Storage
 - After completing this module, you will be able to:
 - Be able to create SQL Server databases
 - Describe database files and filegroups
 - Be able to move database files
 - Describe the buffer pool extension
- Module 6: Database Storage Options
 - SQL Server storage Performance
 - SMB Fileshare
 - SQL Server Storage in Azure
 - Stretch Databases
 - Lab : Implementing Stretch Database
 - After completing this module, you will be able to:
 - Explain the elements impacting storage performance
 - Describe SMB fileshare
 - Describe SQL Server storage in Azure
 - Describe Stretch Databases
- Module 7: Performing Database Maintenance
 - Ensuring Database Integrity
 - Maintaining Indexes
 - Automating Routine Database Maintenance
 - Lab : Performing Ongoing Database Maintenance
 - After completing this module, you will be able to:
 - Describe how to ensure database integrity
 - Be able to maintain indexes
 - Be able to automate routine database maintenance