

PROGRAMMA MINISTERIALE ITS

ITS Academy Adriano Olivetti – Imola

Percorso: Tecnico Superiore per la Cybersecurity

Unità Formativa

Virtualizzazione e Infrastrutture Sicure

Durata

50 ore – articolate in 10 lezioni da 5 ore (teoria e laboratorio)

Finalità dell'Unità Formativa

L'Unità Formativa fornisce competenze operative e progettuali sulle infrastrutture virtualizzate, fondamentali per la sicurezza dei sistemi informativi moderni, dei data center e degli ambienti cloud. La virtualizzazione rappresenta una tecnologia abilitante per ambienti SOC, sandbox di sicurezza, test di attacco e difesa e strategie di business continuity.

Obiettivi Formativi

- Comprendere i principi e le architetture della virtualizzazione
- Installare e configurare hypervisor e macchine virtuali
- Gestire reti e storage virtualizzati
- Applicare tecniche di hardening e isolamento
- Valutare rischi e vulnerabilità delle infrastrutture virtuali
- Progettare un'infrastruttura virtualizzata sicura

Contenuti Formativi

- Introduzione alla virtualizzazione e casi d'uso in cybersecurity
- Hypervisor e architetture di virtualizzazione
- Gestione delle macchine virtuali
- Sistemi operativi virtualizzati e hardening
- Virtualizzazione di rete e isolamento
- Segmentazione, VLAN e sicurezza di rete
- Storage virtualizzato, snapshot e backup
- Sicurezza delle infrastrutture virtuali
- Macchine virtuali e container
- Project work e verifica finale

Metodologie Didattiche

- Lezione frontale interattiva
- Laboratori pratici guidati
- Simulazioni di scenari reali
- Problem solving
- Project work

Strumenti e Tecnologie

- VirtualBox / VMware Workstation
- Linux (Ubuntu Server / Debian)
- Windows Server
- Docker
- Reti e storage virtualizzati

Valutazione

La valutazione delle competenze acquisite avviene tramite prove pratiche di laboratorio, osservazione delle capacità operative, valutazione del project work finale e analisi delle abilità di problem solving.