

Dipartimento di Telecomunicazioni

Piano di lavoro funzionale alla redazione del piano di lavoro preventivo individuale del docente

Anno Scolastico 2018/2019

Disciplina: SISTEMI E RETI

Secondo biennio: terzo anno

Competenze disciplinari di riferimento

Il percorso formativo si prefigge l'obiettivo di far sviluppare le seguenti competenze, declinate in termini di conoscenze e abilità, facendo riferimento alle linee guida ministeriali.

COMPETENZE

Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
 Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti informatici, elettronici e di telecomunicazioni;
 Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
 Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
 Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare

Operare e rapportarsi nei gruppi di lavoro e con gli insegnanti.
 Rispettare i tempi di consegna
 Saper ricercare materiale e informazioni sui dispositivi informatici attraverso la rete Internet

<i>Conoscenze</i>	<i>Abilità</i>	<i>Competenze specifiche</i>
Architetture del computer Architetture Von Neumann CPU Memorie Bus Assemblaggio PC e manutenzione Architetture del microprocessore Sistemi Operativi Avvio ed installazione Sistemi Operativi (Linux Ubuntu, windows)	Saper riconoscere vari componenti del PC Saper progettare indirizzamento delle memorie Saper assemblare PC, con schede e connettori vari Saper installare Sistemi Operativi vari sulle macchine virtuali Saper creare utenti con policy Saper riconoscere varie topologie di rete Saper leggere indirizzo IP di un dispositivo	Organizzare il proprio lavoro rispettando i tempi previsti per la produzione dei risultati. Scegliere, dato un problema reale, i metodi risolutivi, le strutture dati e lo strumento software più adatto. Motivare, documentare e presentare progetti e soluzioni.

XP) Caratteristiche file e cartelle Macchine Virtuali Fondamenti di networking Topologia reti Modello stratificato ISO/OSI Protocollo TCP/IP Dispositivi per la realizzazione di reti locali Connessioni in rame Connessione ottica Connessione wireless Dipositivi di rete Laptop Mobile Stampanti Sicurezza Procedure di sicurezza Programma preventivo di manutenzione Ricerca guasti	Saper riconoscere vari connettori Saper costruire un cavo di rete Saper configurare dispositivi di rete per la condivisione Saper individuare ed analizzare priorità diverse nella ricerca guasti Saper riconoscere le fasi di avvio di un computer. Configurazione del BIOS.	Saper impostare un piano di troubleshooting
--	---	---

Strumenti didattici:

lezioni on-line sulla piattaforma CISCO

programmi software specifici

PC, mobile, internet

Metodologie didattiche:

lezioni frontali con l'utilizzo della piattaforma CISCO

attività di laboratorio previste dalla piattaforma CISCO

attività di laboratorio altre

Certificazione CISCO ITE alla fine del terzo anno

Numero e tipologie di prove di verifica:

Sono consigliabili verifiche di diverse tipologie: risposta chiusa, problema da analizzare e risolvere con attività di laboratorio, verifiche a risposta aperta.

Per le verifiche a risposta chiusa si utilizzano i test e i quiz del corso on-line CISCO.

Test a risposta chiusa con valutazione a punti.

Skills per le attività di laboratorio previste dalla certificazione CISCO

Certificazione CISCO ITE alla fine del terzo anno

Criteri di valutazione verifiche:

Scritte:

Linguaggio appropriato

Conoscenza dei concetti e delle tecniche

Correttezza dell'esercizio

Completezza dell'esercizio

Leggibilità dell'elaborato

Capacità di utilizzare le conoscenze in situazioni nuove

Orali:

Linguaggio appropriato

Conoscenza dei concetti

Correttezza dell'esposizione

Completezza dell'esposizione

Capacità di applicare le conoscenze a situazioni nuove

Capacità di correlare argomenti

Pratiche:

Capacità di riconoscere strumenti di laboratorio e dispositivi

Conoscenza dei procedimenti

Individuazione degli obiettivi minimi:

Si considerano obiettivi minimi, gli obiettivi della certificazione ITE di CISCO

Il Dirigente Scolastico

Dott.ssa Gabriella Piccoli