

Dipartimento di Telecomunicazione

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

Anno Scolastico 2018/2019

Disciplina: Sistemi e Reti

Secondo biennio: quarto 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

Operare e rapportarsi nei gruppi di lavoro e con gli insegnanti.

Organizzare il proprio lavoro rispettando i tempi previsti per la produzione dei risultati.

<i>Conoscenze</i>	<i>Abilità</i>	<i>Competenze specifiche</i>
Reti di calcolatori Apparati di rete Topologie diverse di reti Il modello stratificato di riferimento OSI Sistema Operativo Cisco IOS Configurazione IOS Apparati di rete Struttura comandi e comandi base Protocolli di rete Regole di comunicazione Trasferimento dati nella rete (incapsulamento) Modello TCP/IP Il livello fisico I protocolli del livello fisico	Saper individuare tipologie e topologie di reti diverse Saper individuare il livello TCP/IP di ciascun apparato di rete Conoscere comandi di base del IOS Saper lavorare in CLI in simulazione PT Conoscere diversi modi configurazione CLI Saper attribuire a ciascun protocollo il suo livello Conoscere dimensioni diverse PDU Saper distinguere vari cablaggi e loro opportunità Conoscere la struttura di una trama Conoscere e distinguere caratteristiche di varie modalità di accesso al mezzo Conoscere modalità di programmazione Switch Individuare varianti protocollo Ethernet	Scegliere, dato un problema reale, i metodi risolutivi, le strutture dati e lo strumento software più adatto. Motivare, documentare e presentare progetti e soluzioni.

I media delle reti Infrastrutture per traffico dati rete telefonica Modulazioni digitali ADSL Il livello Data Link I protocolli livello data link Framing Metodi di accesso al mezzo Ethernet Standard IEEE 802.3 Rete Ethernet Protocollo ARP Switch nelle LAN		
---	--	--

Strumenti didattici:

lezioni on-line sulla piattaforma CISCO
Programmi SW specifici, Simulatore di reti Packet Tracer
PC, Mobile; internet

Metodologie didattiche:

lezioni frontali con l'utilizzo della piattaforma CISCO
attività di laboratorio previste dalla piattaforma CISCO, con l'utilizzo di Packet Tracer
attività di laboratorio altre.
Intrapreso percorso per la Certificazione CISCO CNNA1 che verrà completato nel quinto 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

Criteri di valutazione verifiche:

Scritte:
Conoscenza dei concetti e delle tecniche
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

Capacità di realizzare un prodotto funzionante e ben documentato

Individuazione degli obiettivi minimi:

Si fa riferimento agli obiettivi minimi richiesti dalla certificazione CISCO CNNA1

Il Dirigente Scolastico

Dott.ssa Gabriella Piccoli