

INDIRIZZO: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

DISCIPLINA: SISTEMI E RETI Classi: Quarte Sez. tutte

| | |
|--|---|
| <p>COMPETENZA CHIAVE</p> <p>1.competenza alfabetica funzionale;</p> <p>2.competenza multilinguistica;</p> <p>3.competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie;</p> <p>4.competenza digitale;</p> <p>5.competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare;</p> <p>6.competenza sociale e civica in materia di cittadinanza;</p> <p>7.competenza imprenditoriale;</p> <p>8.competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</p> | |
| <p>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLA COMPETENZA</p> | <p>Configurare automaticamente un PC con il DHCP; Visualizzare lo stato di un PC; Utilizzare Packet Tracer Impostare i parametri di routing per far comunicare reti diverse; Utilizzare server DHCP per assegnare indirizzi dinamici a reti diverse; Realizzare reti con router; Utilizzare l'interfaccia CLI di IOS; Applicare comandi CLI; Configurare un router; Applicare gli algoritmi di routing; Interpretare le tabelle di routing; Applicare le politiche di instradamento; Verificare lo stato della connessione; Implementare i meccanismi che realizzano un trasferimento affidabile; Individuare e risolvere i problemi connessi con</p> |

| | |
|---------------------------|---|
| | <p>l'attivazione della connessione; Individuare e risolvere i problemi connessi con il rilascio della connessione.</p> |
| OBIETTIVI GENERALI | <p>Scomporre una rete in sottoreti; Definire reti con maschere di lunghezza variabile; Assegnare staticamente gli indirizzi IP; Utilizzo di ARP per ottenere gli indirizzi MAC; Aggiungere interfacce a un router ; Cambiare modalità operativa in un router; Inserire comandi nelle diverse modalità di accesso; Utilizzare i router con Packet Tracer; Connettere due router in seriale; Connettere due router in Ethernet ; Configurare manualmente una tabella di routing; Saper effettuare la ricerca del cammino minimo (shortest path); Applicare l'algoritmo di Dijkstra e l'algoritmo di Bellman-Ford; Definire e utilizzare le porte e i socket; Individuare gli utilizzi del protocollo UDP; Definire il formato del segmento UDP; Definire il formato del segmento TCP; Utilizzare il protocollo three-way handshaking.</p> |