

DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

Settore: **Tecnologico** - Indirizzo: **Informatica e Telecomunicazione** - Articolazione: **Informatica**

Classe: **Quinta**

Disciplina: **Sistemi e Reti**

Nuclei Fondanti	Competenze	Abilità	Conoscenze
Livello di trasporto	Distinguere le diverse funzionalità tra i due protocolli di trasporto utilizzati	- Assegnare ai diversi servizi di rete (chat, mail, web, etc) il migliore protocollo di trasporto da utilizzare - Verificare con software di sniffing il protocollo di trasporto di un pacchetto che viaggia in rete	- Protocollo TCP - Protocollo UDP
Livello di applicazione	Saper configurare in una rete i servizi conosciuti: servizio web, mail, ftp, dns	Individuare con software di sniffing i pacchetti che viaggiano in rete con i diversi protocolli	- Protocollo per servizio web: HTTP - Protocolli per servizio mail: SMTP, POP3, IMAP - DNS - TELNET - FTP
Crittografia	Saper utilizzare i protocolli con applicazione di crittografia per i vari servizi di rete	Saper utilizzare le diverse tecniche di crittografia a seconda delle richieste di livello di sicurezza di rete	Conoscere le tecniche di crittografia simmetrica e asimmetrica
Sicurezza di rete	Saper configurare una rete protetta mediante gli strumenti conosciuti	Saper adottare le giuste misure di protezione a seconda della tipologia di rete	- Conoscere le minacce e i rischi - Antivirus - Firewall - DMZ - Proxy - VPN

VLAN	Saper configurare vlan su packet tracer	Saper scegliere la migliore configurazione di rete con vlan a seconda delle esigenze delle richieste	- Conoscere switch multilayer - Configurazione inter-VLAN - Configurazione Router on a stick
Wireless	Saper configurare dispositivi wireless su packet tracer	Saper scegliere in quale porzione di rete utilizzare i dispositivi wireless	- Protocolli - Vantaggi e svantaggi - Tecniche di sicurezza