

## Reti Informatiche

### CONTENUTI

DURATA

2 GG.

#### **Giorno 1**

- Introduzione alle reti
- Canali di comunicazione analogici e digitali
- Mezzi trasmissivi a onde guidate
- Doppino, Cavo Coassiale e Fibra Ottica
- Cavo Ethernet e cenni a Standard IEEE 802.3
- Mezzi trasmissivi a onde irradiate
- Wi-Fi e Bluetooth
- Cenni a standard IEEE 802.11 e 802.15.1
- GPRS/UMTS/LTE
- Commutazione di circuito
- Commutazione di pacchetto
- Funzionamento, ritardi e perdita dei pacchetti
- Introduzione al modello OSI/ISO e alla suite di protocolli TCP/IP
- Architettura di reti
- Il modello OSI/ISO e la suite di protocolli TCP/IP
- Physical Layer e Data Link Layer ( Network Access Layer )
- Network Layer ( Internet Layer )
- Transport Layer
- Session, Presentation e Application Layer ( Application Layer )
- Indirizzo IPV4 e IPV6
- I componenti di Rete
- Hub, Switch, Router, Gateway
- Firewall
- Introduzione alla topologia di rete
- Classificazione delle reti su scala geografica
- Rete Domestica e Rete LAN
- Intranet e Extranet
- Storage Area Network ( SAN )
- Reti MAN
- Reti WAN
- Reti Geografiche pubbliche: Internet
- Reti Pubbliche e Private
- Uso di Tool a linea di comando
- ipconfig
- ping
- trace route

#### **Giorno 2**

- Modello Client/Server

© Tutti i diritti riservati. È vietata la divulgazione e riproduzione.

- Cos'è il Client ed il Software Client
- Cos'è il Server ed il Software Server
- Porte TCP e connessioni Client/Server
- Protocolli a livello Applicativo
- Protocolli di servizio ( DNS )
- Protocolli per servizi di posta elettronica ( POP, IMAP e SMTP )
- Protocolli di Trasferimento file ( HTTP e FTP )
- Protocolli di controllo remoto ( Telnet, SSH e RDP )
- Introduzione alla crittografia
- Protocolli Crittografici di presentazione ( SSL e TLS )
- Browser Web e Web Server
- Installazione di Filezilla Client e Server ( Connessione FTP su localhost )
- Installazione di OpenSSH Server ( Connessione SSH su localhost )
- Installazione di XAMPP e configurazione di Apache ( Connessione HTTP su localhost )
- Il World Wide Web
- Siti Web Statici e Applicazioni Web
- Il modello Client/Server a Tre Livelli per gli applicativi WEB
- Presentation Layer
- Business Logic
- Data Layer
- Overview sul Web
- Il Browser
- Il protocollo HTTP
- HTTP Request e HTTP Response
- URL
- Metodi di richiesta e codici di stato di risposta
- I Cookies
- Sicurezza e segregazione di rete
- Sicurezza delle informazioni e sicurezza informatica
- Integrità, disponibilità e Riservatezza dei dati
- Authenticity e No-Repudiation