

PROGRAMMA SVOLTO  
di

**Sistemi e reti**

Docente: Andrea Diego Aresu, Mauro Steri

**Modulo 1 TCP/IP e le reti(ripasso)**

- Il livello rete e il protocollo IP , domini di broadcast e domini di collisione
- Le VLAN, suddivisione di un dominio di broadcast a livello data link

**Modulo 2 Il livello trasporto e applicazione**

- Il livello trasporto nello stack TCP/IP
- Protocolli UDP e TCP
- Il multiplexing e le porte di comunicazione
- Protocolli di ritrasmissione, go back n stop and wait
- I protocolli connessi e il tree way handshake
- Il livello Applicazione e i principali protocolli, HTTP SMTP FTP DNS

**Laboratorio**

Esercizi con il simulatore Packet tracer

**Modulo 3 Sicurezza e crittografia**

- La sicurezza nelle reti
- Principali tipi di attacchi
- Crittografia, concetti base
- Crittografia simmetrica e asimmetrica
- Algoritmo RSA
- Certificati e firme digitali PEC
- Sicurezza perimetrale nei sistemi informativi
- Firewall, ACL, DMZ
- Le VPN
- Protocolli sicuri SSL TLS e IPsec

**Laboratorio**

Simulazione con packet Tracer

**Modulo 4 Reti wireless**

- Le WLAN, protocollo 802.11 e autenticazione WEP
- Sicurezza di una WLAN autenticazione tramite RADIUS

**Modulo 5 Cablaggio strutturato**

- Cablaggio strutturato degli edifici
- Gli standard EIA/TIA
- Gli standard ISO/IEC

**Gli studenti**

---

---

**I docenti**

---

---