Anno Scolastico 2020/2021

Istituto Istruzione Superiore "G. Ferraris - F. Brunelleschi"

Via R. Sanzio, 187 – 50053 Empoli (FI) ☎ 0571 81041 – fax 0571 81042

www.ferraris.eu ✉e-mail FIIS012007@istruzione.it

Codice Fiscale n. 91017160481 Cod Min. FIIS012007 Codice Univoco UF8UAP

Classe: 4BInf

Materia: SISTEMI E RETI

Docenti: Prof. Paolo Bianconi

Libro di testo: Nuovo Sistemi e Reti Vol. 2

Autore: Luigi Lo Russo, Elena Bianchi

Contenuti:

La tecnologia delle reti: architettura, livelli, protocolli:

- Definizione di rete
- Concetto di protocollo
- I modelli delle architetture di rete
- Il modello ISO-OSI
    - i sette livelli del Modello ISO- OSI
- Il modello TCP/IP
- Tecnica dell'imbustamento

Indirizzi IP

- struttura degli indirizzi IP
- classi di indirizzi IP
- indirizzi IP privati e pubblici

Introduzione al subnetting

- subnetting: generalità
- subnetmask
- partizione di una rete
- VLSM
- CIDR
- VLAN

Anno Scolastico 2020/2021

Il livello di rete del modello OSI:

- Funzioni del livello di rete
- Il router e gli algoritmi di instradamento
- Instradamento diretto e indiretto

Laboratorio:

- **PROGETTAZIONE DI RETI: sono state affrontate progettazioni di reti e cablaggio strutturato con l'ausilio del software CISCO PACKET TRACER**
    - Rete con hub e switch
    - Rete con switch e access point
    - Tabella MAC statica
    - Subnetmasking e determinazione indirizzi rete
    - Vlan
    - Comunicazione tra VLAN
    - VLSM

Empoli, 08/06/2021

Il Docente:

Paolo Bianconi