



ISTITUTO
DI ISTRUZIONE
SUPERIORE
G.M. ANGIOY
CARBONIA

Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto Tecnico Statale Commerciale e per Geometri
"Giovanni Maria Angioy" - Via Costituente - 09013 CARBONIA (Su)
t: 0781 66 04 06 - Cod. Mecc: CATD020007 - w: <https://istitutoangioy.edu.it>
m: catd020007@istruzione.it - pec: catd020007@pec.istruzione.it
Cod. Fisc: 81003250925 - Cod. Univoco Ufficio: UF4NDF



Anno scolastico **2024/2025**

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2024/25

Materia: Sistemi e Reti

Classe: 5^B Informatica e Telecomunicazioni

Docente/i: Falchi Mauro, Pintore Alberto (ITP)

Monte ore settimanali: 2 in classe, 2 in laboratorio di Informatica.

CONTENUTI DISCIPLINARI

MODULO 1: Ripasso architetture di rete

- ISO/OSI
- TCP/IP

MODULO 2: Il Network Layer

- Indirizzi IP
- Il subnetting statico
- Piani di indirizzamento in classe B
- Variable Length Subnet Mask
- La tecnica CIDR

MODULO 3: Efficienza e Sicurezza nelle reti locali

- Reti locali
- VLAN
- Il Trunking
- Frame IEEE 802.1q
- NAT, PAT e DMZ

MODULO 4: La crittografia

- Cenni di storia della crittografia
- Il cifrario
- Algoritmi e chiavi
- Crittografia moderna
- Chiave simmetrica e asimmetrica
- L'identità digitale

Laboratorio di Sistemi e Reti:



ISTITUTO
DI ISTRUZIONE
SUPERIORE
G.M. ANGIOY
CARBONIA

Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto Tecnico Statale Commerciale e per Geometri
"Giovanni Maria Angioy" - Via Costituente - 09013 CARBONIA (Su)
t: 0781 66 04 06 - Cod. Mecc: CATD020007 - w: <https://istitutoangioy.edu.it>
m: catd020007@istruzione.it - pec: catd020007@pec.istruzione.it
Cod. Fisc: 81003250925 - Cod. Univoco Ufficio: UF4NDF



Anno scolastico **2024/2025**

LABORATORIO DI SISTEMI E RETI

Pratica sull'utilizzo di Packet tracer: Progettazione di reti LAN: subnetting e VLSM Wlan
Configurazione server DHCP, DNS, SMTP, FTP (list, download, upload, rename, delete);
Configurazione VLAN, porte accesso e di trunk, indirizzamento dispositivi di vlan, la
comunicazione di una VLAN all'esterno; VLAN e server DHCP, interazione; Access list semplici e
estese (non named); DMZ tramite access-list;

Carbonia, 14 giugno 2025

I docenti
Falchi Mauro, Pintore Alberto