|  |
| --- |
| **PROGRAMMA SVOLTO**ANNO SCOLASTICO 2023/2024 |
| **DOCENTI**Maria Rosaria D’Onghia Maria De Giorgi | **MATERIA**Sistemi e reti | **CLASSE**5inf4 |
| * **Reti. Modello client-server e applicazioni**
	+ Il livello di trasporto
		- Il protocollo UDP
		- Il protocollo TCP
	+ Il livello applicativo e i suoi principali protocolli
		- DHCP
		- DNS
		- HTTP
		- servizio email (SMTP, IMAP, POP3)
	+ Internetworking e relativi aspetti di sicurezza
		- NAT
		- Firewall
		- Proxy
		- Modelli: la virtualizzazione
		- Accesso da remoto: VPN e cloud computing
* **La sicurezza nei sistemi informatici**

- ISO 27001:* Sistema di Gestione per la sicurezza delle Informazioni
* Il triangolo CIA (o RID)
* Terminologia specifica

- Il quadro normativo in Italia:* Frode e crimini informatici
* La riservatezza
* La Pubblica Amministrazione
* La firma elettronica
	+ La sicurezza informatica:
* Crittografia a chiave simmetrica
* Crittografia a chiave asimmetrica
* Sintesi di messaggi
* Autenticazione
* Segretezza
* Firma digitale
* Identità e distribuzione delle chiavi

 *Laboratorio*: * L’hashing tramite MD5
* Le Virtual Private Network
* ***Laboratorio***:
	+ Sistemi di acquisizione e attuazione
		- Classificazione di sensori e sistemi di acquisizione e attuazione
		- Requisiti tecnici per l’individuazione delle caratteristiche tecniche dei sensori
		- Esempi di applicazione nell’ambito del microcontrollo in differenti situazioni
	+ Classificazione delle tecnologie di trasmissione dati
		- Classificazione dei mezzi trasmissivi
		- Classificazione delle tecnologie per la connessione in rete
		- Specifiche tecniche per la trasmissione
		- Il protocollo MQTT
 |

|  |
| --- |
| **TESTI IN ADOZIONE** |
| Corso di Sistemi e reti Vol.3 Paolo OllariEditore Zanichelli……………Slide, appunti e materiali forniti dalle docenti |

Data \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Firma docenti \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Firma studenti \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_