



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

*"Michelangelo Buonarroti"*

## PROGRAMMA SVOLTO DI "TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI"

Classe V P, a.s. 2023/2024, Docenti: Prof. Lilliu Matteo – Vincenzo Zanda

### 1° QUADRIMESTRE

- I sistemi distribuiti, concetti base.
- Sistema Distribuito: Vantaggi e svantaggi; Architetture Hardware.
- Il modello di Flynn ( es. SISD).
- Modello Client/Server: architettura a strati (Tier).
- Sistemi distribuiti e protocollo HTTP: message request e response.
- Calcolo centralizzato e calcolo distribuito.
- Protocolli di comunicazione TCP e UDP.
- I socket: Concetti base, principali famiglie di socket, comunicazione tra socket.
- Trasmissioni unicast e multicast.
- Linguaggio XML.

### 2° QUADRIMESTRE

- Client e Server TCP/UDP in Java, classi Socket e ServerSocket, server multiplo.
- Servizi Cloud: Firebase; API di Google.
- La virtualizzazione (concetti base), il cloud e Datacenter.
- Le Servlet.
- Java Bean e Java Server Page. Utilizzo Apache Tomcat.
- Ingegneria del software: Cicli di vita; modelli di sviluppo (a cascata, incrementale, agile, spirale);
- Verifica e validazione del software: I test di sistema e i test di unità.
- IOT concetti base.
- Introduzione alla blockchain.

Serramanna, 01/06/2024

Firma Studenti

Firma Docenti