



# **ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**

**“Buonarroti – Volta”**

---

## **TELECOMUNICAZIONI**

### **Docenti**

**Prof. Matteo Simbula**

**Prof Enrico Cabtiza (ITP)**

## CONTENUTI DEL PROGRAMMA

### **Modulo 1:** argomenti propedeutici e concetto di resistenza

- Concetti di cariche elettriche e Campo Elettrico
- concetto di potenziale e unità di misura
- corrente elettrica e unità di misura
- Resistenza e unità di misura
- Codice a colori delle resistenze
- Sistemi di numerazione e passaggio da multipli a sottomultipli

### **Modulo 2:** Reti elettriche in regime continuo

- Resistenza serie e in parallelo
- Legge di Ohm
- Partitore di tensione e di corrente
- Legge di Kirchooff applicata a semplici circuiti

### **Modulo 3:** Elettronica digitale in logica cablata

- Porte logiche AND,OR,NOT,NAND,NOR
- Tavole di verità
- Sintesi di una funzione
- Mappe di Karnaugh

### **Modulo 5:** Arduino (modulo trasversale a tutti gli altri)

E' stato utilizzato Arduino(Tinkercad) per svolgere alcune lezioni di laboratorio e nello specifico:

- Gestire l'accensione di un led
- Gestire un semaforo (3 led)
- Simulare circuiti resistivi in Corrente Continua
- Simulare circuiti logici

Serramanna, 30 maggio 2025

Gli Studenti

I Docenti