

# Consuntivo attività disciplinari

A.S. 2023-2024

CLASSE III<sup>^</sup> A SEZ. IT

<i>Materia</i>	TPSIT
<i>Docenti</i>	GRILLO Andrea Salvatore TAMBURELLO Anna Maria

## INTRODUZIONE ALLA MATERIA

- La comunicazione
- Protocollo di comunicazione
- La comunicazione tra uomo e macchina

## DIGITALE E BINARIO

- Analogico e Digitale
- Il linguaggio macchina
- CODifica in bito binaria

## I SISTEMI DI NUMERAZIONE

- Sistemi posizionali e non posizionali
- Le Basi numeriche
- I numeri Binari
- La conversione tra basi numeriche Binario - Decimale - Ottale - Esadecimale

## LA DIGITALIZZAZIONE

- I segnali Analogici e Digitali
- La Digitalizzazione
- Il Campionamento

- L'aliasing
- La quantizzazione
- La codifica

## **LA DIGITALIZZAZIONE DELLE IMMAGINI**

- Immagini Raster e Vettoriali
- La codifica B/W
- La codifica in Scala di Grigio
- La codifica RGB
- La codifica CMYK
- I formati compressi

## **CODICI DIGITALI PESATI**

- La codifica dell'informazione
- Il codice ASCII
- Il codice BCD 8421

## **CODICI DIGITALI NON PESATI**

- Generalità
- La codifica Gray
- Il Barcode
- I QRCode

## **ATTIVITA' DI LABORATORIO**

- Il Software Excel ( Esercitazioni finalizzate all'utilizzo del Sw)
- Utilizzare il foglio di calcolo per implementare le conversioni tra basi numeriche

- Introduzione alla robotica con Rob3rtalab (esercitazioni con Mbot)
- Esercizi sulle immagini digitalizzate in funzione al tipo di codifica