



PROGRAMMA

DISCIPLINA: TELECOMUNICAZIONI

DOCENTI: *PROFF. CRACOLICI STEFANO – ROSSI ANTONIO*

CLASSE 3° SEZ. A

INDIRIZZO: Informatica e Telecomunicazioni

Articolazione: Informatica

Materiali e corrente elettrica

- Unità di misura nel Sistema Internazionale
- Richiami sulla struttura dell'atomo
- La carica elettrica
- Materiali conduttori ed isolanti
- Resistività di un materiale e dipendenza dalla temperatura
- Costante dielettrica assoluta e relativa

Circuito elettrico e grandezze fondamentali

- Tensione, corrente e resistenza elettrica
- Legge di Ohm
- Corrente continua e corrente alternata
- Leggi di Kirchhoff
- Sovrapposizione degli Effetti
- Effetto Joule
- Resistenze in serie e parallelo

Numeri complessi

- Rappresentazione polare e rettangolare
- Nozioni di Trigonometria

Laboratorio:

- Funzionamento simulatore e prova volt-amperometrica
- Circuiti Pull-up e Pull-down
- Esercizi con diodo
- Funzionamento dell'oscilloscopio
- Raddrizzatore a doppia semionda
- Tecniche di temporizzazione e ottimizzazione
- Esercizi con le caratteristiche elettriche delle porte logiche

La Scheda Arduino

- Struttura hardware della scheda Arduino
- Interfaccia I/O di Arduino e organizzazione memoria
- L'IDE Arduino
- Linguaggio di programmazione di Arduino

- Introduzione alle strutture dati per la programmazione di Arduino
- Istruzioni di controllo
- Le funzioni di ingresso, uscita e ritardo in C per Arduino
- Temporizzazione in C per Arduino
- Test di funzionamento di accensione led su Arduino
- Arduino e la comunicazione sincrona/asincrona

Civitavecchia, lì 06/ 06 / 2022

Gli Alunni

.....
.....
.....
.....
.....

I Docenti

Prof......
Prof......