



PROGRAMMA

DISCIPLINA: **TELECOMUNICAZIONI**

DOCENTI: *PROFF. CRACOLICI STEFANO*

CLASSE 4° SEZ. A

INDIRIZZO: **Informatica e Telecomunicazioni**

Articolazione: **Informatica**

Richiami materiali e corrente elettrica

- Richiami sulla struttura dell'atomo
- La carica elettrica
- Materiali conduttori, semiconduttori ed isolanti

Richiami di matematica

- Numeri complessi: rappresentazione polare e rettangolare.

Il Condensatore

- Elettrostatica e campo elettrico
- Forze elettrostatiche
- Campo elettrico
- Capacità
- Il Condensatore: Costituzione, identificazione, collegamenti
- Principio di funzionamento
- Presenza di un isolante all'interno di un campo elettrico
- Reattanza: capacitiva

Filtri passivi

- Circuito resistivo, puramente capacitivo;
- Circuiti RC serie: comportamento al variare della frequenza;
- Funzione di trasferimento;
- Introduzione alle tecniche di rappresentazione delle funzioni di trasferimento con i diagrammi di Bode.

L'Amplificatore Operazionale.

- L'Amplificatore Operazionale ideale
- L'alimentazione di un A.O.
- Caratteristiche di un A.O.
- Amplificatore invertente
- Amplificatore non invertente
- Filtro passa basso ideale e reale
- Filtro passa alto ideale e reale

Concetti generali Trasmissione di Segnali

- Canali di comunicazione passa-basso e passa-banda.
- Trasmissioni in banda base ed in banda traslata.
- Perché e quando è necessario modulare.
- Perché e quando è necessario multiplexare.

Laboratorio:

Simulatore TINA.

Civitavecchia, li ...06/06/2023

Gli Alunni

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

I Docenti

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