



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE “Ettore Majorana”

Via A.Moro,1 67051 Avezzano (AQ)
e-mail: AQIS01400C@istruzione.it

Tel. 086322570
e-mail pec: AQIS01400C@pec.istruzione.it

Cod. Fisc. 81005180666 - Cod. Mecc. AQIS01400C
www.iisavezzanomajorana.it

PROGRAMMA SVOLTO

a.s.2022/23

Materia: Laboratorio di Telecomunicazioni

Classe: 4°F

Indirizzo: INFORMATICA

Docente: Guagnozzi Daniela

- I materiali semiconduttori.
- Il diodo:
 - La giunzione p-n;
 - Curve caratteristiche del diodo;
 - La polarizzazione;
 - Circuiti.
- Il transistor BJT:
 - Curve caratteristiche del transistor;
 - Il BJT in condizioni dinamiche e parametri ibridi.
- Caratteristiche degli Amplificatori Operazionali.
- Connessione Invertente e non Invertente con Amplificatori Operazionali.
- Circuiti lineari con Amplificatori Operazionali:
 - Sommatore invertente;
 - Sommatore non invertente;
 - Circuito differenziatore.
- Circuiti non lineari con Amplificatori Operazionali:
 - Circuito comparatore con Amplificatori Operazionali ad anello aperto;
 - Trigger di Schmitt invertente e non invertente.

➤ I sistemi filtranti:

- Filtri passivi e attivi;
- Ordine di un filtro;
- Curva di risposta dei filtri;
- Filtro passivo passa alto del primo ordine;
- Filtro passivo passa basso del primo ordine;
- Filtro attivo passa alto del primo ordine;
- Filtro attivo passa basso del primo ordine.

➤ I sistemi di comunicazione:

- Modello di un sistema di comunicazione;
- Processo del segnale;
- Il concetto di modulazione;
- Sistemi di banda traslata;
- Il sistema telefonico mobile;
- Sistema di banda base;
- Il sistema telefonico fisso;
- Sistema di trasmissione dati (banda base).

Tutti gli argomenti svolti sono stati adeguatamente supportati da prove pratiche di laboratorio.

Avezzano, 06/06/2023

Docente

Daniela Guagnozzi