

## IIS Ettore Majorana – Avezzano

Anno Scolastico 2022/23

Programma svolto di Telecomunicazioni

Classe 4° E

- I materiali semiconduttori.
- La giunzione p-n ( diodo ).
- Curve caratteristiche del diodo.
- La polarizzazione del diodo.
- Circuiti con diodo : metodi di risoluzione.
- Il transistor BJT.
- Curve caratteristiche del transistor BJT.
- Il BJT in condizioni dinamiche e parametri ibridi.
- L' Amplificatore ad Emittitore Comune e relativo studio.
- Gli Amplificatori Operazionali.
- 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 Amplificatore Operazionale ad anello aperto, Trigger di Schmitt invertente e non invertente.
- I Sistemi Filtranti : Filtri passivi e attivi, ordine di un filtro, curve 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 in banda traslata, Il sistema telefonico mobile , Sistema in banda base, Il sistema telefonico fisso, Sistema di trasmissione dati ( banda base ).