

**CLASSE: 3^ ELE      MATERIA: T.P.S.E.      DOCENTE: Giuseppe Liistro**

**1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2016/2017**

Nel corso dell'anno scolastico gli argomenti che sono stati trattati sono:

Leggi fondamentali dell'elettrotecnica e dell'elettronica, unità di misura, multipli e sottomultipli delle grandezze elettriche; grandezze elettriche corrente, tensione, resistenza, potenza, capacità, induttanza.

I materiali e il loro comportamento con la corrente elettrica.

Materiali conduttori, isolanti, semiconduttori e magnetici.

Componenti elettrici ed elettronici

- Resistori
- Condensatori
- Induttori

Uso del multimetro: circuiti resistivi serie e parallelo; circuiti con collegamenti misti.

Corrente elettrica continua.

Circuiti elettrici in corrente alternata.

Basetta: struttura, collegamenti interni ed utilizzo della basetta.

Disegno elettronico: schema elettrico, sbroglio, regole dello sbroglio. Nel corso dell'anno sono stati effettuati sbrogli di circuiti elettronici.

Produzione di energia elettrica: vari tipologia di centrali; trasporto e distribuzione dell'energia elettrica.

Utilizzo in laboratorio informatico del programma multisim per la realizzazione di alcuni circuiti elettronici.

Algebra booleana, mappe di Karnaugh; porte logiche primarie, il problema della minimizzazione dei circuiti e la realizzazione di circuiti con porte logiche, diodi led, resistenze e switch.

## 2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

**A PRESCINDERE DAL RIPASSO GENERALE DI TUTTO IL PROGRAMMA SVOLTO SI INDICANO I PUNTI DI MAGGIOR RILIEVO CHE OGNI STUDENTE DEVE RIPASSARE.**

Gli argomenti di maggior rilievo sono:

- Uso del multimetro: circuiti resistivi serie e parallelo; circuiti con collegamenti misti.
- Leggi fondamentali dell'elettrotecnica e dell'elettronica, unità di misura, multipli e sottomultipli delle grandezze elettriche; grandezze elettriche corrente, tensione, resistenza, potenza, capacità, induttanza
- I materiali e il loro comportamento con la corrente elettrica.
- Materiali conduttori, isolanti, semiconduttori e magnetici.
- Disegno elettronico: schema elettrico, sbroglio, regole dello sbroglio dei circuiti elettronici.
- Produzione di energia elettrica: vari tipologia di centrali; trasporto e distribuzione dell'energia elettrica.

**AGLI STUDENTI CHE HANNO LA VERIFICA DI SETTEMBRE E' RICHIESTO UNO STUDIO APPROFONDITO DEGLI ARGOMENTI INDICATI, AL FINE DI COLMARE LE LACUNE MANIFESTATE AL TERMINE DELL'ANNO.**

Per ciò che riguarda gli argomenti oggetto delle verifiche di settembre, agli studenti viene chiesto di focalizzare l'attenzione sugli argomenti di maggiore rilievo riportati nel punto precedente.