

# PROGRAMMA

## LAB. TECN ED ESERCITAZIONI

CLASSE 2 D ELN

A.S 2015 2016

PROF. ANTONIO MARRAZZO

- 1) Ripetizione argomenti del primo anno
  - Norme di sicurezza e utilizzo delle uscite di emergenza
  - Prevenzione degli infortuni nei luoghi di lavoro
  - Legge 46/90
  - Dlgs 81/2008
  - Organizzazione della sicurezza nella scuola
  - La materia, livelli di energia
  - Conduttori, Isolanti, Semiconduttori
  - Legge di Ohm
  - Calcolo della resistenza utilizzando un filo seconda legge di ohm
  - Sezione di un filo
  - Il calibro
  - Strumenti di misura analogici e errori
  - Strumenti di misura digitali e errori
  - Calcolo della K negli strumenti analogici
  - Errori di misura
  - Le scale negli strumenti di misura
  - Vari tipi di indice
  - Vari tipi di strumenti analogici (cenni)
  - Vari tipi di strumenti digitale (cenni)
    - Il tester Analogico e digitale
    - Resistenze , resistori , codice dei colori ,valori normalizzati E6-E12-E24
    - Tolleranza , calcolo matematico e verifica pratica
    - Resistenze in serie e parallelo
- 2) Alimentatori e strumentazione di laboratorio
- 3) Misura di V e I
- 4) Misura voltamperometrica
- 5) Comportamento del resistore e caratteristica al variare della V,I e temperatura.
- 6) Generatori in cc, ca, batterie al piombo
- 7) La breadboard
- 8) Resistori in serie e parallelo utilizzando la breadboard
- 9) Realizzazione e assemblaggio di un una rete di di resistenze utilizzando la breadboard
- 10) Come realizzare un circuito stampato
- 11) Tecniche varie per realizzare un circuito stampato
- 12) La saldatura e il saldatore
- 13) Stazione saldante e dissaldante

14) Montaggio di una rete di resistori ,utilizzando uno schema assegnato, su piastra preforata.

### Esercitazioni e relazioni

- Misura di una resistenza.
- Misura di tensione e corrente
- Montaggio circuito composto da resistori su breadboard (relazione).
- Realizzazione di un circuito con basetta preforata (relazione).
- Verifica pausa didattica.
- Saldatura e dissaldatura con saldatore e stazione.
- Misura voltamperometrica (relazione)

Giugliano

Prof Antonio Marrazzo

Gli alunni