



## **ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE “A.VOLTA”**

Via Giovanni XXIII n.9 26900 Lodi Tel.35115-6-7-Fax 31983  
Sito Internet <http://www.itisvolta.it> E-Mail [itisvolta@itisvolta.it](mailto:itisvolta@itisvolta.it)

**3 EA T.P.S.E.E. A.S. 2020/2021**

### **OBIETTIVI FORMATIVI MINIMI DELLA DISCIPLINA**

- 1) Utilizzare Progecad
- 2) Realizzare semplici progetti di impianti civili
- 3) Multisim in simulazione guidata per realizzare di semplici impianti.

### **OBIETTIVI DIDATTICI MINIMI**

A fine anno lo studente dovrà :

#### **Conoscere**

- 1) Le proprietà elettriche e magnetiche dei materiali.
- 2) I materiali conduttori e isolanti più utilizzati nell'industria elettrica/elettronica
- 3) Le principali applicazioni dei Resistori, Condensatori, Induttori, Componenti elettromeccanici, Relè .
- 4) Il funzionamento del Resistori, Condensatore, Induttori, Componente e.m. e Relè quando è inserito all'interno di un circuito.
- 5) Norme per il Disegno Tecnico, Le principali norme per il tracciamento dei segni grafici, Classificazione degli schemi elettrici, I principi per eseguire uno schema circuitale.
- 6) Normativa e sicurezza, Le principali norme del settore elettrico.

#### **Competenze:**

utilizzare le tabelle per la scelta dei materiali conduttori e isolanti più utilizzati nell'industria elettrica/elettronica.

**Resistori:** Leggere e interpretare i parametri caratteristici dei componenti elettrici, Interpretare i codici per la determinazione dei valori dei componenti elettrici, Operare il confronto tra componenti simili per scegliere il più idoneo alla specifica applicazione.

**Condensatori:** Operare il confronto tra componenti simili per scegliere il più idoneo alla specifica applicazione.

**Induttori:** Operare il confronto tra componenti simili per scegliere il più idoneo alla specifica applicazione.

**Componenti elettromeccanici ed Relè:** Operare il confronto tra componenti simili, Saper scegliere il componente idoneo all'applicazione, Consultare i cataloghi

**Norme per il Disegno Tecnico:** Rappresentare schematicamente gli elementi di un circuito elettrico, Interpretare gli Schemi elettrici.

#### **Capacità:**

Scegliere i materiali conduttori e isolanti, più utilizzati nell'industria elettrica/elettronica

**Resistori, Condensatori, Induttori:** Scegliere i più idonei alla specifica applicazione.

**Componenti elettromeccanici ed Relè:** Scegliere i più idonei alla specifica applicazione.

**Il Disegno Tecnico:** Eseguire uno schema circuitale rispettando le proporzioni.

Prof. Yacoub Kildani  
Prof. A. Metta