

Programmazione Didattica Preliminare A.S. 2019/2020

CLASSE: 4S - MATERIA: Tecnologie Elettriche Ed Elettroniche (TEEA)

DOCENTE: Prof. Fabio Baldi

Unità 1: CIRCUITI IN CORRENTE CONTINUA

- **Grandezze elettriche:** Corrente elettrica, Differenza di potenziale, Potenza elettrica
- **Metodi di risoluzione delle reti lineari:** Legge di Ohm, Effetto joule, Applicazione dei principi di Kirchoff;

Obiettivi:

- Conoscere le varie grandezze elettriche e le relative unità di misura
- Conoscere il legame esistente tra le varie grandezze Elettriche
- Conoscere i metodi di risoluzione delle reti elettriche in corrente continua
- Saper risolvere completamente una rete elettrica individuando tutte le grandezze elettriche incognite

Unità 2: RETI CAPACITIVE

- **Reti capacitive a regime costante:** Condensatore e capacità

Obiettivi:

- Risoluzione di reti capacitive in regime stazionario
- Conoscere le caratteristiche di un condensatore
- Saper risolvere completamente una rete capacitiva in regime costante

Unità 3. CIRCUITI IN CORRENTE ALTERNATA

- Caratteristiche delle grandezze alternate.
- Rappresentazione dei vettori con metodo simbolico ed operazioni con gli stessi.
- Bipoli elementari: R-L-C, reattanze e impedenza, legge di Ohm in alternata
- Serie e parallelo di bipoli: teoria ed applicazioni: soluzione circuiti.
- Caduta di tensione su linea monofase
- Circuito puramente ohmico;
- Circuito puramente induttivo;
- Circuito puramente capacitivo;
- Circuito RLC;
- Potenza attiva, reattiva ed apparente;
- Rifasamento
- Cenni sui sistemi trifase (introduzione)

Obiettivi:

- Conoscere le caratteristiche dei sistemi monofase e saper risolvere circuiti monofase;
- Conoscere le caratteristiche e le modalità di calcolo delle potenze attiva reattiva ed apparente dei sistemi monofase;
- Conoscere scopo, modalità del rifasamento;

Bolzano, 30 settembre 2019

Prof. Fabio Baldi