

**T.E.E.A. 5ASER**  
**a.s. 2022-23**

**Docente: Francesco Merlino**

**Ore settimanali in totale: 3**

### **Programma T.E.E.A.**

#### **Risoluzione di reti in c.c., Elettrostatica, Elettromagnetismo**

Obiettivi: Ripasso concetti di base dell'elettrotecnica, Analisi di semplici reti elettriche in regime continuo.

Contenuti minimi: Legge di Ohm, Principi di Kirchoff, Potenza elettrica, Condensatori, Induttori.

#### **Circuiti in regime sinusoidale, Circuiti trifase, Trasformatore**

Obiettivi: Riconoscere e manipolare grandezze sinusoidali anche trifase. Conoscere le caratteristiche dei trasformatori ed i principi che ne permettono il funzionamento.

Contenuti minimi: Tracciamento di una sinusoide, concetto di impedenza, sistema trifase, principio di funzionamento del trasformatore.

#### **Le macchine elettriche rotanti: motore asincrono trifase, alternatore, macchina in corrente continua**

Obiettivi: Conoscere le caratteristiche delle macchine elettriche rotanti ed i principi che ne permettono il funzionamento.

Contenuti minimi: Principi di funzionamento, scorrimento nel M.A.T., commutazione nelle macchine in corrente continua.

#### **Cenni su convertitori elettronici di potenza**

Obiettivi: Capire il funzionamento dei principali convertitori.

Contenuti minimi: Principio di funzionamento, inverter.