



## PROGRAMMA SVOLTO DI TECNOLOGIE E TECNICHE

### DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA a.s. 2021-2022

Docenti: Cleto Oliosi e Giuseppe Chiauzzi

#### CLASSE 2A MAT

Magnetismo ed elettromagnetismo: campo magnetico, l'origine del magnetismo, relazione tra campo magnetico e corrente elettrica, cenni sul generatore sincrono.

Elettrostatica: legge di Coulomb, capacità di un condensatore, il condensatore a facce piane parallele

Tecnologia dei materiali: materiali magnetici e loro proprietà, induttori, condensatori.

Elettrodinamica: Grandezze elettriche alternate e loro rappresentazione grafica e vettoriale, fase e sfasamento, uso delle funzioni goniometriche, resistenze e reattanze; conduttanze e suscettanze, impedenza di un circuito RLC serie, ammettenza di un circuito RLC parallelo, legge di Ohm generalizzata ai circuiti in alternata monofase.

#### DA COMPLETARE ALL'INIZIO DEL PROSSIMO ANNO SCOLASTICO

Potenza: concetto di potenza in alternata monofase e rifasamento.

Laboratorio: uso del multimetro, uso della bread board, codice colori dei resistori, calcolo e misura della resistenza dei resistori, misura della resistenza di circuiti di resistori serie, parallelo e misti di resistori in CC, misura delle correnti e delle tensioni di circuiti di resistori in serie, parallelo e misti in CC, misura di resistenza con il metodo voltamperometrico, uso dell'oscilloscopio per la misura di ampiezza e periodo di un segnale in alternata e determinazione della frequenza, uso dell'oscilloscopio a doppia traccia, uso del wattometro per semplici misure di potenza in alternata, uso di programmi di simulazione.

**UDA primo quadrimestre**: recupero e consolidamento delle competenze di base e tecnico-professionali.

**UDA secondo quadrimestre**: L'energia nelle sue varie forme.

Parma, 04-06-2022

I docenti  
*Cleto Oliosi e Giuseppe Chiauzzi*