Anno scolastico	2025/2026
Disciplina	Sistemi e Automazione
Docente/i	Stefano Gitto – Benedetto Cancellieri
Classe	III B MM
Indirizzo	Meccanica, Meccatronica ed Energia
Articolazione	Meccanica e Meccatronica

Contenuti/Attività svolte

Grandezze elettriche fondamentali

- Intensità di corrente, carica elettrica potenziale
- Resistenza elettrica e Leggi di Ohm
- Collegamenti in serie e parallelo delle resistenze
- Legge di Ohm generalizzata
- Circuiti elettrici in corrente continua
- Principi di Kirchhoff
- Principio di Sovrapposizione degli effetti

Grandezze magnetiche fondamentali

- Origine elettrica dei fenomeni magnetici
- Campi elettrici e magnetici
- Campo magnetico di un conduttore e di un solenoide
- Flusso magnetico
- Induzione magnetica
- Isteresi magnetica
- Circuiti magnetici e Legge di Hopkinson

Interazioni elettromagnetiche

- Legge di Faraday o dell'induzione elettromagnetica
- Conseguenze della Legge di Faraday
- Condensatori
- Collegamenti dei condensatori
- Legge di carica e scarica dei condensatori

Circuiti in corrente alternata

- Grandezze alternate
- Alternatore e motore elettrico
- Rappresentazione delle grandezze alternate: notazione simbolica e trigonometrica
- Valori efficaci delle grandezze alternate
- L'impedenza nei circuiti in corrente alternata

Milazzo, lì

F.to Il/i Docente/i

Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3 co. 2 del D. Lgs. n. 39/1993

Gli Alunni rappresentanti

Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3 co. 2 del D. Lgs. n. 39/1993