



PROGRAMMA SVOLTO

ISTITUTO : **ISTITUTO SUPERIORE “GALILEI-ARTIGLIO”**

INDIRIZZO: **LOGISTICA**

CLASSE: 4ELOG

A.S. 2023/2024

DISCIPLINA: **ELETTROTECNICA**

DOCENTI: **MASSIMO PUCETTI – IACOPO MESSERI**

MODULO N. 1 -GRANDEZZE E CIRCUITI IN CORRENTE ALTERNATA SINUSOIDALE

- Grandezze in continua, grandezze sinusoidali
- Correnti e tensioni sinusoidali
- Rappresentazione trigonometrica
- Rappresentazione vettoriale attraverso i numeri complessi
- Bipoli R-L-C in alternata
- Bipoli passivi collegati in serie e in parallelo
- I circuiti in alternata
- Collegamento stella-triangolo
- Potenza in regime sinusoidale
- Il rifasamento

MODULO N. 2 -SISTEMI TRIFASE

- Sistemi trifase simmetrici ed equilibrati
- Collegamenti a stella e triangolo
- Risoluzione di sistemi trifase simmetrici ed equilibrati
- Potenza nei sistemi trifase

MODULO N. 3 - IL TRASFORMATORE

- Principio di funzionamento e particolari costruttivi del trasformatore
- Rapporto di trasformazione di un trasformatore
- Funzionamento a vuoto: circuito equivalente e diagramma vettoriale Funzionamento sotto carico: circuito equivalente e diagramma vettoriale
- Circuiti equivalenti con tutti i parametri al primario o al secondario
- Dati di targa del trasformatore
- Bilancio energetico e rendimento
- Trasformatore trifase
- Trasformatori speciali ed autotrasformatori

MODULO N. 4 - LA MACCHINA IN CORRENTE CONTINUA

- La macchina in corrente continua: funzionamento da motore e da generatore
- Sistemi di eccitazione per macchina in corrente continua
- Controllo di velocità, perdite e rendimento di una macchina in corrente continua

MODULO N. 5 -ELETTRONICA ANALOGICA

- I semiconduttori
- Il diodo a giunzione ideale reale
- Caratteristica tensione-corrente di un diodo reale
- Raddrizzatori a singola e doppia semionda
- Diodo Zener
- Diodo Led
- Cenni sui transistor

Viareggio li 03/06/2024

DOCENTI: MASSIMO PUCETTI
IACOPO MESSERI

STUDENTI

Lorenzo Pucci

IACOPO MESSERI