



ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "MARGARITONE"

ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO "MARGARITONE"
Via Fiorentina, 179 - 52100 AREZZO

PROGRAMMA SVOLTO

Docente: Prof. V.I. Bonacci

Disciplina: Tecnologie Elettrico-Elettroniche, dell'Automazione e Applicazioni

Classe: IVMA Anno Scolastico: 2023-2024

MODULO 1: grandezze alternate

- elementi caratteristici di una grandezza alternata
- grandezze alternate e loro rappresentazione
- definizione di valor massimo, valore efficace e picco-picco
- definizione di periodo, frequenza e pulsazione
- diagrammi

MODULO 2: numeri complessi

- definizione di numero complesso
- forma algebrica
- rappresentazione sul piano di Gauss
- forma polare
- modulo e fase
- operazioni di somma, sottrazione, moltiplicazione e divisione

MODULO 3: metodi simbolico e circuiti in CA monofase

- rappresentazione di grandezze alternate mediante fasori
- componenti in regime sinusoidale: resistenza, condensatore, induttore
- impedenza di un circuito
- collegamenti serie-parallelo di impedenze
- legge di Ohm in CA
- diagrammi fasoriali
- triangolo impedenza

MODULO 4: Potenza in CA monofase e rifasamento

- Potenza attiva, reattiva, apparente
- Triangolo delle potenze
- Principio di conservazione delle potenze
- Rifasamento monofase

MODULO 5: Cittadinanza e Costituzione

- Rischio elettrico
- Elettrocuzione ed effetti fisiopatologici
- Curva di sicurezza
- Protezione dai contatti diretti e indiretti

Arezzo 06-06-2024

Gli allievi

Alessandro Minicini
Alessandro A.

Il docente

V.I. Bonacci