

IPSIA DI PORTO TOLLE (RO)

PROGRAMMA SVOLTO DI TECNOLOGIE ELETTRICO ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI

Classe 4° MAT a.s. 2019-2020

Prof. Schiavi Giovanni - Insegnante tecnico pratico in compresenza : Prof. Contro Carlo

1: I SISTEMI TRIFASE ED IL RIFASAMENTO

Il sistema di distribuzione dell'energia elettrica in bassa tensione trifase; tensioni stellate e concatenate;
Carichi trifasi a stella ed a triangolo;
Le potenze in C.A. trifase;
Il rifasamento dei carichi.

2: LA PROTEZIONE DEGLI IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE

Sovracorrenti: sovraccarichi, cortocircuiti,
La protezione dalle sovracorrenti con l'interruttore magnetotermico;
Scelta delle protezioni;
Disegno di simboli componenti elettrici con CAD;
Schemi di centralini da appartamento.

3: IL PERICOLO ELETTRICO E LA PROTEZIONE DELLE PERSONE

Principali grandezze che influenzano la pericolosità della corrente elettrica;
Definizioni di parte attiva, massa, massa estranea, terra, contatti diretti ed indiretti;
Protezione dai contatti diretti con isolamento principale e con involucri;
Protezione dai contatti indiretti con interruttore differenziale coordinato con l'impianto di terra; interruttori salvavita;
Parti costituenti di un impianto di terra.

4: TRASFORMATORI

Parti costituenti i trasformatori;
Principio di funzionamento;
Leggi e grandezze caratteristiche;
Perdite nel rame e nel ferro;
Raffreddamento dei trasformatori; trasformatori in olio ed in resina;
Manutenzione dei trasformatori.

Testo in adozione: V. Savi, L. Vacondio: "Tecnologie elettrico elettroniche e applicazioni" – Vol.2. Ed. Calderini. RCS

Porto Tolle, li 30 maggio 2020

Gli insegnanti

I rappresentanti degli studenti