

TECNOLOGIE ELETTRICHE-ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI A.S. 2015-2016

Linea monofase.

Reattanza ed impedenza serie. Legge di Ohm generalizzata.

Potenza elettrica e triangolo delle potenze. Fattore di potenza e rifasamento

Sistema trifase.

Tensioni concatenate e di fase, correnti di linea e di fase.

Carico a stella ed a triangolo e calcolo di tutti i parametri caratteristici.

Potenza elettrica

Calcolo della corrente totale e del fattore di potenza di più carichi collegati in parallelo

Trasformatore: modalità costruttive ed utilizzo.

Motore asincrono trifase e collegamenti della morsettiera a stella ed a triangolo.

Diodi, funzionamento, caratteristica tensione e corrente, raddrizzatore a semionda ed a onda intera.

Alimentatore stabilizzato

Rischio elettrico: identificazione dei rischi elettrici. PES-PAV-PEI, elettrocuzione, effetti della corrente sul corpo umano, curva di sicurezza, contatti diretti ed indiretti, coordinamento differenziale-terra.

Funzionamento di un teleruttore, di un temporizzatore e di un finecorsa,

Realizzazione in laboratorio di impianti tipo : marcia arresto di un motore con e senza segnalazione, inversione di marcia temporizzata, cancello automatico

Problematiche inerenti ad un impianto elettrico:corto

circuito, corrente di fuga, sovraccarico.