

Polo scientifico-tecnologico-professionale E. FERMI – G. GIORGI Lucca

A.S. 2018-2019

CLASSE 3^A MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

MATERIA: Laboratori tecnologici esercitazioni pratiche

DOCENTE: Filastro Domenico

Conoscenza dei componenti elettrici: Trasformatore, contattori, relè termici, dispositivi di comando, dispositivi di segnalazione, dispositivi di distribuzione in ambito civile e in ambito industriale. Rappresentazione simbolica, caratteristiche, semplici applicazioni e destinazione d'uso.

La resistenza elettrica: simbolo grafico, sigla di identificazione, unità di misura, codice dei colori. Montaggio di circuiti resistivi, resistenze in serie e in parallelo con l'uso di breadboard, calcolo e misure.

Esercitazioni di laboratorio su calcolo e misure di resistenza, tensione e corrente con l'uso del multimetro digitale su circuiti resistivi, serie e parallelo.

La fornitura elettrica trifase. Simboli. Teleruttori (simboli, struttura, caratteristiche e morsettiera di collegamento). Dispositivo termico di protezione (simboli, struttura, caratteristiche e morsettiera di collegamento). Contatti ausiliari componibili NO e NC (simboli, inserimento, caratteristiche). Dispositivi di comando (pulsanti,– simboli, colori, caratteristiche elettriche). Dispositivi di segnalazione luminosa, (simboli colori e caratteristiche elettriche).

Assemblaggio del pannello di comando marcia-arresto di un motore trifase. Lettura degli schemi elettrici (di comando e di potenza). Protezioni del circuito di potenza.

Assemblaggio del pannello di comando marcia-arresto – inversione di marcia di un motore trifase. Lettura degli schemi elettrici (di comando e di potenza). Protezioni del circuito di potenza. Esercitazioni e misure.

Assemblaggio del pannello simulazione di un apri cancello. Lettura degli schemi elettrici (di comando e di potenza). Protezioni del circuito di potenza. Esercitazioni e misure.

Documentazione registri di manutenzione. Esempio di un registro di manutenzione, difetti nei cavi e nei quadri elettrici. Tecniche di procedure di individuazione del malfunzionamento su circuiti montati.

LUCCA, 30/05/2019

L'INSEGNANTE

DOMENICO FILASTRO

Firma per presa visione degli alunni
