

PROGRAMMA DI T.P.S.E.E. - Classe 4H
Anno 2021/2022

DIMENSIONAMENTO DEI CONDUTTORI E DEI CAVI: Criterio di dimensionamento dei conduttori con il metodo del bilancio termico.

ILLUMINOTECNICA: Generalità. Principali grandezze fotometriche.

SORGENTI DI LUCE ARTIFICIALE DI MAGGIORE IMPIEGO: Generalità. Lampade a filamento. Lampade a scarica nei gas. Illuminazione di emergenza.

APPARECCHI ILLUMINANTI: Generalità. Proprietà ottiche dei materiali. Ottiche. Classificazione degli apparecchi illuminanti secondo il sistema ottico. Rendimento degli apparecchi illuminanti. Fotometria degli apparecchi illuminanti. Tipi di illuminazione.

IL PROGETTO DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PER INTERNI: Generalità. Il calcolo con il metodo del flusso totale. Verifiche sugli impianti di illuminazione.

IL PROGETTO DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PER ESTERNI: Illuminazione stradale. Interdistanza fra i punti luce. Coefficiente di utilizzazione. Sporgenza dal bordo della carreggiata. Rientranza dal bordo della carreggiata. Apparecchi illuminanti. Dimensionamento. Verifiche sugli impianti di illuminazione.

PROTEZIONI CONTRO LE TENSIONI DI CONTATTO: Generalità e definizioni. Isolamento e classe dei componenti. Parti attive, masse, masse estranee. Resistenza e tensione di terra. Tensione di contatto e tensione di contatto a vuoto.

IMPIANTO DI TERRA: Costituzione dell'impianto di terra. Prescrizioni relative all'impianto di terra. Formule e tabelle per il calcolo dell'impianto di terra.

SISTEMI DI PROTEZIONE: Interruttore differenziale e sue caratteristiche. Protezione contro i contatti indiretti mediante l'interruzione automatica dell'alimentazione, sistema TT. Protezione contro i contatti indiretti mediante l'interruzione automatica dell'alimentazione.

LA SICUREZZA NEI CANTIERI: - La tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. La gestione della sicurezza nei cantieri, figure coinvolte, documentazione da produrre. I principali tipi di rischio nei cantieri. Applicazioni: valutazione in particolare del rischio elettrico.

ESERCITAZIONI E TAVOLE DI PROGETTO: avviamento di due motori con blocchi elettrici, comando manuale di quattro motori in cascata, inversione di marcia temporizzata di un M.A.T., comando a servizio continuo ed a impulsi di un M.A.T., misura di terra.

Bolzano 01/06/2022

L'insegnante: Alessandro Bampi

gli studenti
Luka Stojiljkovic
Caro Rodriguez