

**PROGRAMMA CON CONTENUTI MINIMI DI
L.T.E.
CLASSE 1[^] MAT**

PARTE ELETTRICA

SICUREZZA

LEGISLAZIONE ANTINFORTUNISTICA: D.Lgs 81/08, dispositivi di protezione, segnaletica antinfortunistica. Direttive europee; Comitati Tecnici.

FATTORI DI RISCHIO E REGOLE DI COMPORTAMENTO: *pericolo, rischio, fattore di rischio, principali fattori di rischio, rischio fisico, rischio elettrico rischio chimico, rischio incendi, marchio CE*

PREREQUISITI DI FISICA

Modello *atomico*, generatore elettrico, tensione *elettrica*, *corrente elettrica*, *resistenza elettrica*, *circuito elettrico*, *legge di Ohm*, *caduta di tensione*, *differenza di potenziale*, *potenza elettrica*, *resistenze in serie*, *resistenze in parallelo*.

IMPIEGO DI STRUMENTI DI MISURA

Tecniche di misura e controllo: *grandezze e unità di misura, caratteristiche degli strumenti di misura, errori nella misurazione: errori operativi, sistematici, accidentali, errore assoluto e relativo*.

Strumenti di misura di grandezze elettriche: *multimetro digitale, misura di tensione, corrente, resistenza, codice dei colori dei resistori*.

ELEMENTI DI UN IMPIANTO CIVILE

Dispositivi di collegamento e derivazione: cavi, siglatura dei cavi, colori dei cavi, portata dei cavi, sezione dei cavi; tubi guidacavo; scatole di derivazione e portafrutti; prese e spine.

Dispositivi di comando e utilizzazione: interruttore, deviatore, invertitore, pulsante,

SCHEMI ELETTRICI

Simboli grafici normalizzati: principali simboli per schemi elettrici di impianti civili

Tipi di schemi elettrici: schema funzionale; schema di montaggio; schema topografico-unifilare.

Schemi base per impianti civili: comando di una lampada da un punto; comando di una lampada da due punti; comando di una lampada da tre punti; presa comandata da interruttore bipolare; comando di una suoneria.

PARTE MECCANICA

SICUREZZA SUL LAVORO

Legislazione antinfortunistica: D.lgs. 81/2008 → Dispositivi di protezione → Segnaletica

Fattori di rischio e regole di comportamento.

METROLOGIA E STRUMENTI DI MISURA DIMENSIONALE

Grandezze e unità di misura del sistema internazionale → Errori di misura → Calibro →

micrometri → riga di controllo

TECNOLOGIA DEI MATERIALI

Proprietà dei materiali metallici

AGGIUSTAGGIO

Tracciatura → Classificazione lime - Ciclo di lavoro per lavorazioni al banco - Lavorazioni per asportazione di truciolo al banco