



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO
Istituto Statale di Istruzione Superiore
ISAAC NEWTON
VARESE



PROGRAMMA DIDATTICO
SVOLTO A.S. 2023/2024

DISCIPLINA LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI ELETTRICO

CLASSE 1BIMT

DOCENTE Prof. Gianluca Giulianati

CODOCENTE Prof. Pasquale Romeo

Numero ORE

SVOLTE TEORICHE	SVOLTE PRATICHE	TOTALI	PREVISTE TEORICHE	PREVISTE PRATICHE
61h	28h	89h	61h	38h

CONTENUTI

- Sicurezza in ambito elettrico: concetti sulla parte generale sulla sicurezza e rischio elettrico
- Struttura dei circuiti elettrici
- Corrente elettrica
- Tensione elettrica
- Concetto di bipolo elettrico
- Resistenza e 1° legge di Ohm
- Resistenze in serie ed in parallelo
- Generalità sugli strumenti di misura
- Norme CEI: generalità
- Simboli e segni grafici impiegati negli impianti elettrici civili
- Esecuzione di uno schema elettrico: schema funzionale, schema di montaggio
- Componenti base di un impianto elettrico
- Relè: generalità
- Montaggio e collaudo di un impianto luce comandato da un solo punto
- Montaggio e collaudo di un impianto luce comandato da un solo punto con lampadine in serie
- Montaggio e collaudo di un impianto luce comandato da un solo punto con lampadine in parallelo
- Montaggio e collaudo di un impianto luce di due gruppi di lampade comandato da un commutatore più presa di corrente
- Montaggio e collaudo di un impianto luce comandato da due punti più presa di corrente

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE

Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119

Codice Fiscale 80010300129

Internet: www.isisvarese.edu.it - E-mail: isisvarese@isisvarese.it – PEC: vais01700v@pec.istruzione.it



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO
Istituto Statale di Istruzione Superiore
ISAAC NEWTON
VARESE



- Montaggio e collaudo di un impianto luce comandato da tre punti più presa di corrente
- Montaggio e collaudo di un impianto luce comandato da quattro punti
- Montaggio e collaudo di un impianto luce comandato da relè a tempo
- Montaggio e collaudo di un impianto luce comandato da tre punti mediante relè interruttore
- Montaggio e collaudo di un impianto luce comandato da tre punti mediante relè commutatore
- Montaggio e collaudo di un impianto rappresentante ambiente cucina
- Montaggio e collaudo di un impianto rappresentante ambiente bagno
- Montaggio e collaudo di un impianto rappresentante ambiente stanza da letto matrimoniale
- Montaggio e collaudo di un impianto rappresentante ambiente giardino esterno
- Impianto di segnalazione con suoneria di sicurezza a comando singolo
- Impianto di suoneria a chiamata e risposta a comando reciproco
- Impianto di suoneria con comando dalla porta e dal portone
- Impianto di suoneria ed elettroserratura
- Introduzione agli impianti citofonici
- Funzione operativa dei trasduttori elettroacustici
- Rappresentazione schematica di un citofono
- Dimensionamento di un tradizionale impianto citofonico, dei relativi componenti fondamentali che lo compongono e funzione operativa ed impiego di questi ultimi
- Costituzione e funzionamento del microfono, del ricevitore e dell'alimentatore
- Portiere elettrico: impianto citofonico semplice con ricevitore e posto esterno
- Generalità sugli strumenti di misura strumenti analogici e digitali.
- Fondamenti di teoria sulla misura della corrente, della tensione, e della resistenza s

ATTIVITA' DI RECUPERO PROPOSTE

Studio individuale del programma svolto

Varese, li 03/06/2024

Il codocente Prof. Pasquale Romeo

Il docente Prof. Gianluca Giulianati

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE
Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119
Codice Fiscale 80010300129

Internet: www.isisvarese.edu.it - E-mail: isisvarese@isisvarese.it – PEC: vais01700v@pec.istruzione.it