



## **PROGRAMMA**

**A.S. 2022-2023**

**DISCIPLINA:** TPSEE    **CLASSE:** 3°    **SEZ.** C

**CORSO:** Elettronica, Elettrotecnica e Automazione - art. Elettrotecnica

**DOCENTI:** ESPIS MARIAROSARIA - VACCA GIANCARLO

### **CONTENUTI DISCIPLINARI**

M.1 - Normativa e legislazione, normazione, unificazione, armonizzazione, organismi normatori, CEI, IEC, CENELEC, certificazione e controllo, leggi principali del settore elettrico. Rappresentazione grafica dei componenti e degli apparati elettrici ed elettronici, classificazione degli schemi elettrici e relative norme, lettere di identificazione delle apparecchiature elettriche.

M.2 - Autocad, elementi fondamentali, avvio, attivazione di un comando, impostazione delle preferenze, sistema di coordinate di Autocad, griglia e snap, salvataggio, creazione di stili di testo, selezione con finestra e selezione con intercetta.

M.3 – Introduzione all'impiantistica elettrica, principali componenti degli impianti elettrici, impianti citofonici e videocitofonici, impianti di sicurezza, impianti di illuminazione di interni, punto luce interrotto, accensione luce da due punti, accensione luce da tre o più punti, impianti comandati da relè.

M.4 - Progettazione di un impianto elettrico domestico completo (elaborati grafici di progetto).

M.5 – Elementi di sicurezza elettrica: limiti di pericolosità della corrente elettrica, resistenza elettrica del corpo umano, effetti fisiopatologici della corrente elettrica, tipi di contatto, sistemi di protezione, componenti impianto di terra, dispositivo differenziale.

Progettazione e realizzazione di impianti in sicurezza e/o norma.

#### **Esercitazioni di laboratorio:**

Realizzazione su pannelli di impianti relativi a:

Punto luce interrotto

Punto luce deviato

Punto luce invertito

Impianti con combinazione di punti luce interrotti, devianti ed invertiti.

Punto luce comandato da relè interruttore

Punto luce comandato da relè commutatore

Punto luce comandato da relè temporizzatore

Movimentazione di serrandina con dispositivo bluetooth

Impianto citofonico

Realizzazione su autocad degli schemi di principio, funzionale, montaggio, unifilare e topografico di impianti relativi a:

Punto luce interrotto

Realizzazione su autocad degli schemi topografici relativi ad impianti con punti luce comandati da interruttori, deviatori ed invertitori.

Realizzazione su autocad degli schemi relativi al progetto di un impianto elettrico destinato ad una civile abitazione: pianta abitazione con destinazione d'uso dei locali, schema in pianta con la disposizione del quadro generale scatole di derivazione principali e dorsali, schema in pianta con

punti luce e punti di comando, schema in pianta con prese 10/16 A, pianta con prese speciali, schema in pianta relativo all'impianto di terra, schema unifilare quadro generale.

ORISTANO lì 16/06/2023

*I DOCENTI*  
*Mariarosaria Espis*  
*Giancarlo Vacca*