



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "GALILEI – ARTIGLIO"

Liceo Scientifico delle Scienze Applicate

Istituto Tecnico Tecnologico "G. Galilei"

Istituto Tecnico Tecnologico Trasporti e Logistica "Artiglio"

Via Aurelia Nord, 342 – 55049 Viareggio

Tel. 0584/53104/Fax 0584/53105

e-mail: luis01800n@istruzione.it pec: luis01800n@pec.istruzione.it

<http://www.iisgalileiartiglio.edu.it/>



CERTIFICATO N. 50 100 14484 Rev.004.

PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2023/2024

Materia d'insegnamento: **TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI**

Classe **3 CT**

CONTENUTI DISCIPLINARI

MODULO N. 1: NORME TECNICHE, DISPOSIZIONI LEGISLATIVE E RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DEGLI APPARATI ELETTRICI

- Normalizzazione, unificazione e armonizzazioni, Organismi normatori, Comitato elettrotecnico italiano, IEC e CENELEC, Certificazione e controllo, Leggi principali del settore elettrico, Classificazione degli schemi elettrici, Rappresentazione grafica delle apparecchiature elettriche secondo le norme CEI

MODULO N. 2: CORSO SULLA SICUREZZA

- M. M. dei carichi; Procedure operative di sicurezza; Le procedure in caso di pronto soccorso Video terminali; Microclima; Illuminazione; Rischio Fisico; Rischio Chimico; Segnaletica ed etichette; Schede di sicurezza; Rischio incendio, sostanze estinguenti, e procedure di emergenza Uso DPI; Rischio elettrico; Rispetto delle procedure nei laboratori e le procedure operative in caso di incendio e terremoto.

MODULO N. 3: PROTEZIONE CONTRO LE TENSIONI DI CONTATTO

- Pericolosità della corrente elettrica, Limiti di pericolosità della tensione, Contatto diretto e indiretto, Impianto di terra, Interruttore differenziale, Protezione contro i contatti diretti, Protezione contro i contatti indiretti

MODULO N. 4: PROTEZIONE CONTRO LE SOVRACORRENTI

- Sovracorrenti, Interruttore automatico, Fusibili

MODULO N. 5: CAVI PER ENERGIA

- Aspetti costruttivi, Aspetti funzionali, Il regolamento relativo ai prodotti da costruzione, Sigle di designazione, Esempi di cavi per uso residenziale

MODULO N. :6 CONDUTTURE ELETTRICHE

- Tipologie di posa, Condotte elettriche nell'edilizia residenziale, Prescrizioni

MODULO N. 7: COMPONENTI ELETTRICI

- Apparecchi di comando, Dispositivi di collegamento e derivazione, I relè, Trasformatori, Quadri elettrici

MODULO N. 8: : IMPIANTI ELETTRICI CIVILI

- Connessione al distributore, Il montante, Schemi di distribuzione, Esempi impiantistici, Livelli di prestazione

MODULO N. 9: IMPIANTI PER ILLUMINAZIONE DI INTERNI

- Grandezze fotometriche, Parametri illuminotecnici, Sorgenti (lampade), Apparecchi di illuminazione, Progettazione con il metodo del flusso globale

MODULO N. 10: EDUCAZIONE CIVICA: ILLUMINAZIONE AD ALTA EFFICIENZA ENERGETICA

- Corpi illuminanti ad alta efficienza energetica, Soluzione per illuminazione ad alta efficienza energetica

DURANTE L'ANNO:

- realizzazione mediante Autocad di impianti civili (accensione luce da un punto, due punti, tre punti; accensione luci mediante relè passo-passo; alimentazione prese; prese comandate)
- cablaggio di impianti civili (accensione luce da un punto, due punti, tre punti; accensione luci mediante relè passo-passo; alimentazione prese; prese comandate; impianto con lampade a scarica nei gas, ronzatore, serratura automatica, crepuscolare, temporizzatore);
- dimensionamento illuminotecnico di un locale mediante DIALUX

Data: _____

Studenti:

Prof. Diego Bonuccelli

Prof. Riccardo Fazzi
