

PROGRAMMA SVOLTO
E
PIANO DI INTEGRAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI
A.S. 2019/2020

DOCENTE:	Domenico Buffa Alessandro de Rosa
DISCIPLINA:	Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione
CLASSE:	4AIS

Sono state sviluppate le seguenti competenze (indicare se integralmente o parzialmente):

CS1	utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche
CS2	utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione
CS3	individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite
CS4	garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e di installazione
CS5	gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste
CS6	analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
modulo 1	Legge di Ohm e risoluzione di circuiti CC
Premesse e richiami	La corrente alternata, numeri complessi, risoluzione di semplici circuiti CA
	La potenza elettrica in CA
	Sistema trifase
	Attività di laboratorio

	Simulazione Elettrica
modulo2 Tipologie di Impianti Elettrici	Installazione dei componenti e grado di protezione degli involucri Impianti elettrici negli edifici civili Impianti elettrici industriali
modulo3 Distribuzione dell'energia elettrica	Le protezioni Sistemi elettrici Contatti diretti e indiretti Campi di terra Normativa e leggi Attività di laboratorio
modulo 4 Guasti e manutenzione	Guasti Affidabilità Manutenzione Attività di laboratorio

Il programma svolto è stato visionato ed approvato dai rappresentanti degli studenti della classe.

Tutte le competenze dichiarate nella programmazione iniziale sono state sviluppate

Per ogni Modulo vengono indicati i contenuti che saranno affrontati e i tempi previsti

MODULO	CONTENUTI
	PERIODO: settembre ottobre 2020

		NUMERO ORE: nei due mesi indicati
modulo 5	Sicurezza sui luoghi di lavoro	
Sicurezza	Lavori elettrici	
	Luoghi con pericolo di esplosione	
	Cantieri edili	
	Attività di laboratorio	

Esercitazioni pratiche svolte in modalità tradizionale e/o simulazione

- Partitore riduttore di tensione con e senza carico elettrico
- Somma di segnali isofrequenziali
- Circuiti RC ed RL alimentati in alternata monofrequenziale
- Misura di potenza monofase con Wattmetro
- Rifasamento monofase
- Misura di potenza trifase con Wattmetro

Il Modulo sulla **MANUTENZIONE** verrà ripreso e consolidato, essendo centrale per la formazione di Indirizzo.

Altri aspetti della disciplina verranno ripresi per consentire lo svolgimento di attività di Laboratorio

Data: 8 giugno 2020