



PROGRAMMA ANNO SCOLASTICO A.S. 2023/2024

Classe: 1

Corso: CM

**MANUTANZIONE E ASSISTENZA TECNICA.
LABORATORIO TEC.ED ESERCITAZIONI**

PARTE ELETTRICA

- Fondamenti di elettrotecnica.
- IL concetto di resistenza nei circuiti elettrici, tipologie di resistenze, il codice colore per determinare il valore resistivo.
- Tensione continua i generatori e le batterie
- Introduzione alla corrente, forza elettro motrice, caduta di tensione, la legge di Ohm.
- Gli strumenti di misura, il multimetro, per misure di continuità , resistenza, intensità di corrente. Esercitazione pratica.
- La resistenza equivalente nelle resistenze in serie. Calcolo e verifica pratica.
- La resistenza equivalente nelle resistenze in Parallelo. Calcolo e verifica pratica.
- La resistenza equivalente nei circuiti misti. Calcolo e verifica pratica.
- Le protezioni negli autoveicoli (i fusibili). Esercitazione pratica.
- Le resistenze variabili (i potenziometri, PTC, NTC).
- I contatti elettrici, analisi di un semplice circuito elettrico, il tester come strumento per rilevare i guasti. Esercitazione pratica.
- L'alimentatore, prove pratiche su circuiti alimentati.
- Introduzione al circuito di ricarica dell'automobile e cenni sulle Batterie.
- Esercitazione pratica.
- Il lavoro elettrico e la potenza elettrica.
- Elettrostatica, condensatori.
- Cenni introduttivi sui relè.

PARTE DI MECCANICA

- Sicurezza sui luoghi di lavoro.
- Sistemi di misura :Il Calibro a corsoio, lettura e uso dello strumento di misura; Micrometro , lettura e



uso dello strumento di misura.

- Pneumatico dell'automobile.
- Montaggio e sostituzione pneumatico di autoveicolo.
- Equilibratura dello pneumatico di autoveicolo.
- Smontaggio e montaggio pinze freno e sostituzione ferodo.
- Smontaggio e montaggio motori 4 cilindri.
- Ciclo Otto su motori a benzina
- Saldatura ad arco elettrico

I DOCENTI

Prof. Luigi Leggiero

Prof. Alessandro Mariotti