



Classe: IV E (MAT)

Anno scolastico: 2022/2023

**PROGRAMMA SVOLTO DEL CORSO DI
TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO**

Docente: Ernesto Gnassi

Codocente: Marco Spanò

Combustione: temperature di infiammabilità e di autoaccensione; LFL e UFL; il rapporto stechiometrico; i prodotti della combustione.

Effetto serra:

I combustibili fossili; l'effetto serra; i gas ad effetto serra; le fonti energetiche rinnovabili

Le parti del motore 4 tempi; le fasi del motore 4 tempi;

Differenze tra motori diesel e motori a benzina.

La lubrificazione:

I principi della lubrificazione; le caratteristiche e le funzioni degli oli lubrificanti; i componenti dell'impianto; schema funzionale dell'impianto di lubrificazione.

Il raffreddamento dei motori endotermici;

I principi del raffreddamento; la temperatura di esercizio; i motori raffreddati ad aria; i componenti dell'impianto di raffreddamento a liquido; schema funzionale dell'impianto di raffreddamento a liquido; il liquido di raffreddamento.

La climatizzazione dei veicoli;

Il ciclo frigorifero; i componenti di un impianto di aria condizionata; schema funzionale di un impianto di aria condizionata; componenti e funzionamento di un climatizzatore.

L'impianto frenante:

Principio di funzionamento della frenata; i componenti dell'impianto frenante; schemi funzionali dell'impianto frenante; il liquido dei freni; il freno di stazionamento.

Officina

Saldatura: principi della saldatura; tecniche di saldatura; TIG; MIG; elettrodo e ossiacetilenica; preparazione pezzi.

Impianto frenante: Diagnostica impianto frenante e sostituzione pastiglie e liquido freni.

Sicurezza

Normativa sulla sicurezza sui luoghi di lavoro: introduzione.

I DPI

La segnaletica di sicurezza.

Il piano di emergenza ed evacuazione.

Il rischio incendio.

PARMA 30/06/2023 Prof. Ernesto Gnassi

Prof. Marco Spanò