



*Classe: III L (MAT)*

*Anno scolastico: 2024-2025*

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

*Docente: Gambuzza Diego*

*Codocente: Carenini Gaetana*

Le fonti di energia: rinnovabile e non rinnovabili.

Il petrolio: formazione ed estrazione.

Elementi chimici presenti nei combustibili.

Termodinamica: sistema fisico, grandezze intensive ed estensive, esercizi sulle trasformazioni termodinamiche

La combustione: il triangolo del fuoco, la temperatura di infiammabilità e di autoaccensione, LFL e ULF, il rapporto stechiometrico.

I prodotti della combustione.

Fasi di un motore 4 tempi. I componenti del motore 4 tempi.

La fasatura; gli anticipi, i ritardi e gli incroci delle valvole.

Accensione ed avviamento.

Diagramma ciclo otto (reale)

Differenze tra motori a ciclo otto e diesel.

L'anamnesi e la scheda di accettazione.

Norme e procedure per la manutenzione.

**Laboratorio**

Metrologia. Errori di misura e di lettura. Lettura del calibro Attrezzature e utensili dell'officina.

Analisi ed Elaborato delle fonti di energia: esame comparativo tra rinnovabili e non rinnovabili.

Motore a 4 tempi, Motore a 2 tempi, Motori a ciclo Otto e Diesel: Elaborato ed esame delle fasi operative e dei componenti.

Manutenzione veicoli: valutazione dell'anamnesi e compilazione della scheda di accettazione, applicazione delle norme e procedure di manutenzione.

**Sicurezza**

Uso corretto delle mascherine.

Normativa sulla sicurezza sui luoghi di lavoro: introduzione. I DPI

La segnaletica di sicurezza. Il piano di emergenza

Il rischio incendio.

**UDA INTERDISCIPLINARE 1° PERIODO:** Logicamente impianto.

**UDA INTERDISCIPLINARE 2° PERIODO :** Devo frenare! Alla ricerca del guasto.

**UDA Educazione civica :** Norme e procedure per la manutenzione.