



*Classe: V E (MAT)*

*Anno scolastico: 2022/2023*

**PROGRAMMA SVOLTO DEL CORSO DI  
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE DI DIAGNOSTICA**

*Docente: Ernesto Gnassi*

*Codocente: Salvatore Ferraro*

La sovralimentazione:

i diversi tipi di sovralimentazione; principio di funzionamento; i componenti ed il funzionamento di un turbocompressore;

Gli pneumatici:

struttura e composizione; tipi di usura;

Sistemi di sicurezza attivi e passivi:

ABS; ESP; airbag; cinture di sicurezza;

Impianto iniezione:

benzina e common rail; componenti; funzionamento e tipologie di iniettori;

Lubrificazione;

classificazione degli oli lubrificanti, generalità; proprietà degli oli lubrificanti: viscosità, indice di viscosità e gradazioni SAE; i componenti ed il funzionamento dell'impianto di lubrificazione;

Il raffreddamento dei motori endotermici, generalità;

cenni sulla trasmissione del calore; generalità sui diversi tipi di raffreddamento: ad aria, a liquido, a olio e misti;

i componenti ed il funzionamento dell'impianto di raffreddamento a liquido;

Trattamento gas di scarico:

i prodotti della combustione; il catalizzatore; il filtro antiparticolato; le curve di carburazione; la sonda lambda; la valvola EGR; il circuito dell'aria secondario; ADblue;

Auto elettriche:

classificazione; schemi funzionali auto ibride ed elettriche;

Metodologie ricerca guasti:

l'anamnesi; la tabella ricerca guasti; l'OBD;

Gestione degli ordini:

accettazione; scheda di lavoro; tempario; il preventivo; la fatturazione.

PARMA 15/05/2023 Prof. Ernesto Gnassi

---

Prof. Salvatore Ferraro

---