



Classe: V E (MAT)

Anno scolastico: 2025/2026

**PROGRAMMA SVOLTO DEL CORSO DI
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE DI DIAGNOSTICA**
Docente: Ernesto Gnassi *Codocente: Salvatore Ferraro*

Gli pneumatici:

Le funzioni degli pneumatici, la costruzione, la struttura, l'usura, la manutenzione, TPMS

Impianto iniezione:

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

Lubrificazione:

i componenti ed il funzionamento dell'impianto di lubrificazione;

Il raffreddamento dei motori endotermici:

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;

L'impianto di climatizzazione:

I componenti ed il funzionamento dell'impianto di aria condizionata;

I diversi fluidi frigorigeni;

La sovralimentazione:

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

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;

Sistemi di sicurezza attivi e passivi:

ABS; ESP; airbag; cinture di sicurezza;

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 15/05/2026 Prof. Ernesto Gnassi

Prof. Salvatore Ferraro