



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

*“Enzo Anselmo Ferrari”*

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)  
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA ( MB )  
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT



## PROGRAMMA PER LINSERIMENTO AL 4 ANNO

PROF. FACCI ROBERTO – PROF. FAZZARI GIUSEPPE

### DISCIPLINA

3 AMT

TECNOLOGIA TECNICA DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO  
A.S. 2021-2022

Libro di testo in adozione: “TECNICA DELL’AUTOMOBILE “ ED. S.MARCO + APPUNTI  
DETTATI IN AULA

#### MOD. 1

**Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro  
e per la salvaguardia dell’ambiente**

#### ARGOMENTI :

- Informazione e formazione degli addetti sul posto di lavoro.
- Quadro normativo sulla sicurezza Dlgs 81/08)
- Requisiti degli ambienti di lavoro
- Segnaletica antinfortunistica

DPI (dispositivi di protezione individuale)

#### MOD. 2

**Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività**

#### ARGOMENTI :

- Schema delle fasi di un motore a quattro tempi benzina e diesel
  - Schema e struttura di un impianto frenante
  - Schema di suddivisione di un circuito frenante
  - Schema del servofreno idraulico
  - Schema e struttura del servosterzo elettroidraulico
  - Curva dell’andamento della pressione sterzante
  - Schema logico e disegno della campanatura ed angolo di incidenza, convergenza
  - Interpretazione di schemi inerenti le sospensioni
  - Interpretazione di schemi inerenti il gruppo frizione
  - Rappresentazione schematica di albero di trasmissione con giunti cardanici
  - Rappresentazione schematica del gruppo differenziale
  - Rappresentazione schematica di accoppiamento di ruote dentate a denti diritti.
  - Rappresentazione schematica di trasmissione con cinghie
- 
- Principio di funzionamento di un motore a quattro tempi
  - Principio di funzionamento dell’impianto frenante: Sistema ABS, ESP, TCS)
  - Principio di funzionamento del sistema sterzante: scatola dello sterzo, convertitore elettroidraulico.



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

*“Enzo Anselmo Ferrari”*

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)  
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA ( MB )  
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT



- Principio di funzionamento delle sospensioni: Tipologie di assali, tipi di molle e ammortizzatori. Ruote e pneumatici. Valvole tpms.
- Principio di funzionamento della frizione a disco.
- Principio di funzionamento del cambio a denti diritti.
- Principio di funzionamento dell'albero di trasmissione e del gruppo differenziale. Tipologie di giunti

## MOD. 3

**Eeguire le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti od anomalie ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti**

## ARGOMENTI

- Disposizioni legali impianto frenante.
- Prescrizioni dell'impianto frenante, freno motore, luci di arresto. Frenata minima
- Classificazione dei pneumatici (ECE) Requisiti. Conformazione del battistrada, indicatori di usura. Regolamento europeo
- Controllo conformità del sistema sterzante. Prescrizioni sullo stato degli organi dello sterzo, gioco dello sterzo

Monza, lì 13/11/21

Firma

Prof. Facci Roberto

Prof. Fazzari Giuseppe