



MINISTERO dell'ISTRUZIONE  
*Istituto Statale di Istruzione Superiore*  
**ISAAC NEWTON**  
VARESE



**PROGRAMMA DIDATTICO**

**SVOLTO A.S. 2021/2022**

**DISCIPLINA** Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni  
**CLASSE** 4 A Meccanico Riparatore Autoveicoli  
**DOCENTE** Succi Cimentini Claudio

**Numero ORE**

SVOLTE TEORICHE	SVOLTE PRATICHE	TOTALI	PREVISTE TEORICHE	PREVISTE PRATICHE
40	30	70	33	66

**CONTENUTI**

Principali concetti delle norme antinfortunistiche generali ed in Officina Motori

- Il diagramma della distribuzione
- Differenze tra motore alternativo e rotativo
- Recupero concetti cicli teorici e cicli reali
- Motori ciclo Otto e ciclo Diesel
- Recupero concetti di meccanica, caratteristiche di funzionamento dei motori
- Introduzione alla revisione periodica degli autoveicoli
- L'impianto frenante: tipi di impianti, controlli da eseguire prima di una revisione e metodi di controllo durante le revisioni.
- Introduzione all'attrezzatura di analisi dei gas di scarico
- Effetti sull'ambiente e sulle persone dei gas di scarico (EDUCAZIONE CIVICA)
- Spiegazione dell'attrezzatura di revisione presente in officina
- Freno a rulli
- Opacimetro
- Analizzatore dei gas di scarico
- Fonometro
- Centrafari
- Utilizzo dell'impianto di revisione.
- I controlli visivi nella revisione

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE  
Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119  
Codice Fiscale 80010300129

Internet: [www.isisvarese.edu.it](http://www.isisvarese.edu.it) - E-mail: [isisvarese@isisvarese.it](mailto:isisvarese@isisvarese.it) – PEC: [vais01700v@pec.istruzione.it](mailto:vais01700v@pec.istruzione.it)



MINISTERO dell'ISTRUZIONE  
*Istituto Statale di Istruzione Superiore*  
**ISAAC NEWTON**  
VARESE



- Il Mild Hybrid: tipi di architetture e veicoli con particolari sistemi.
- L'impatto dell'autoveicolo sull'ambiente (EDUCAZIONE CIVICA)
- La Toyota Yaris Hybrid
- Sistemi di trazione ibrida
- Il raffreddamento della Batteria
- Batteria HV e 12 V
- La frenata rigenerativa
- Inverter e converter
- La dispersione nell'impianto di alta tensione
- Il cambio CVT -

**ATTIVITA' DI RECUPERO PROPOSTE**

Varese, li 05/06/2022

Il Docente Succi Cimentini Claudio

Firma autografa sostituita a mezzo  
stampa ai sensi e per gli effetti  
dell'art. 3, comma 2, D. Lgs. n. 39/1993

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE  
Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119  
Codice Fiscale 80010300129

Internet: [www.isisvarese.edu.it](http://www.isisvarese.edu.it) - E-mail: [isisvarese@isisvarese.it](mailto:isisvarese@isisvarese.it) – PEC: [vais01700v@pec.istruzione.it](mailto:vais01700v@pec.istruzione.it)