



MINISTERO dell'ISTRUZIONE

Istituto Statale di Istruzione Superiore

ISAAC NEWTON

VARESE



PROGRAMMA DIDATTICO

SVOLTO A.S. 2022/2023

DISCIPLINA TTIMD
CLASSE 4° C MT
DOCENTE TANCREDI / DE ZORZI

Numero ORE

SVOLTE	SVOLTE	TOTALI	PREVISTE	PREVISTE
---------------	---------------	---------------	-----------------	-----------------

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 - E-mail: isisvarese@isisvarese.it – PEC: vais01700v@pec.istruzione.it



MINISTERO dell'ISTRUZIONE

Istituto Statale di Istruzione Superiore

ISAAC NEWTON

VARESE



TEORICHE

PRATICHE

TEORICHE

PRATICHE

4 ore settimanali

di cui 3 in

codocenza

CONTENUTI

Apparati di scarico nei moderni propulsori EURO 6 : sonde nox ; sonde lambda ; sonde termiche. Valori di pressione e temperatura in camera di combustione di un EURO 6 d temp diesel . Catalizzatori ossidanti e DPF . Pompe di alta pressione diesel CP4 e loro manutenzione . Spaccato di una cp4 e analisi dei flussi del gasolio . Particolato prodotto dalla combustione del gasolio ed influenza su di esso del fenomeno del ritardo di accensione tipico dei motori a ciclo diesel . Classificazione del lubrificanti : indice di viscosità ; grado sae ; HT/HS . SOI e SOC . Grafico pressione/ angolo di manovella al variare del ritardo di accensione . Gestione della sovralimentazione nei motori turbo : sensore map ; sensore temperatura prima e dopo IC ; sensore giri turbina . Concetto di coppia e potenza . Unità di misura e conversioni sui valori di coppia e potenza . Volano bimassa .Classificazione delle viti , bulloni e tipi di filetto . Rendimento volumetrico sui motori turbo ed aspirati . Manutenzione sui cambi automatici : il lubrificante dei cambi manuali ed automatici . Impianti refrigeranti nei moderni sistemi euro 6 . Circuito refrigerante di un motore moderno . Sistemi di sicurezza ADAS sui moderni veicoli . Portate di

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 - E-mail: isisvarese@isisvarese.it – PEC: vais01700v@pec.istruzione.it



MINISTERO dell'ISTRUZIONE

Istituto Statale di Istruzione Superiore

ISAAC NEWTON

VARESE



gasolio sui sistemi common rail euro 6 . Concetto di pressione media effettiva (PME). Velocità media pistone ; potenza specifica e pme. Impianti euro 6 con doppia valvola egr : come effettuare la manutenzione

ATTIVITA' DI RECUPERO PROPOSTE

Verifiche programmate ed interrogazioni . Ripasso degli argomenti su richiesta degli interessati

Varese, li 05/06/2023

I Docenti

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 - E-mail: isisvarese@isisvarese.it – PEC: vais01700v@pec.istruzione.it



MINISTERO dell'ISTRUZIONE

Istituto Statale di Istruzione Superiore
ISAAC NEWTON

VARESE



Tancredi Dario / De Zorzi Marco

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 - E-mail: isisvarese@isisvarese.it – PEC: vais01700v@pec.istruzione.it