

Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto Statale Istruzione Superiore
C. Facchinetti di Castellanza



Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
 CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE
Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

PROGRAMMAZIONE INIZIALE

DISCIPLINATTIMD.....

A.S.:2023/24.....

INDIRIZZO:SETTORE TECNICO PROFESSIONALE MOTORISTA.....

ANNO DI CORSO:4°

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSC
UDA n. 1 <u>Motori endotermici distribuzione e sue caratteristiche</u> Ore : 45 Competenze di riferimento: i1-i3-i6 G10-G11	<ul style="list-style-type: none"> • Capire il funzionamento del motore • Sapere come incrementare il rendimento volumetrico. • Sapere ricavare il rapporto di compressione conoscendo i dati specifici. • Riconoscere gli organi della distribuzione. • Sapere quali sono le differenze fondamentali fra la distribuzione normale e quella a geometria variabile. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capire il funzionamento del motore • Capire quando un motore ha il battito in testa • Individuare le cause • Sapere come e quando si procede alla sostituzione della cinghia di distribuzione. • Saper quali sono gli interventi sulla cinghia e sulla catena della distribuzione. • Riconoscere la distribuzione a geometria variabile. 	<ul style="list-style-type: none"> • Motore endotermico, potenza erogata, coppia . Differenza tra curva coppia benzina e diesel. Differenza tra curva di coppia motore benzina turbo ed atmosferico • Rendimento e accorgimenti per aumentare lo stesso: Rendimento volumetrico ; termico e meccanico • Distribuzione. • Distribuzione a geometria variabile (Fasatura variabile) , sistema VALVETRONIC e sistema V-TEC



UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
<p>UDA n. 2</p> <p>Titolo: <u>Sistemi di raffreddamento dell'abitacolo dei mezzi di trasporto</u></p> <p>Ore : 25</p> <p>Competenze di riferimento: i1-i3-i6 G10-G11</p>	<ul style="list-style-type: none"> Saper distinguere i vari tipi di sistemi di raffreddamento e/o ventilazione dell'abitacolo. Sapere effettuare la manutenzione basilare di un sistema di raffreddamento per un corretto funzionamento Conoscere l'evoluzione dei liquidi refrigeranti. 	<ul style="list-style-type: none"> Sapere individuare i componenti di un sistema di raffreddamento e comprendere il funzionamento degli stessi Sapere effettuare la manutenzione basilare di un sistema di raffreddamento per un corretto funzionamento. Sapere schematizzare l'impianto di raffrescamento dell'abitacolo. 	<ul style="list-style-type: none"> Ventilazione, riscaldamento e climatizzazione dell'abitacolo di un'autovettura. Circuito e componenti Evoluzione dei liquidi refrigeranti Ultime tipologie dei liquidi refrigeranti : G12-G12++ ; G13

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
<p>UDA n. 3</p> <p><u>Metodi e norme di manutenzione</u></p> <p>Ore : 40</p> <p>Competenze di riferimento: i1-i3-i6 G10-G11</p>	<ul style="list-style-type: none"> Valutare la manutenzione in relazione al tipo di mezzo Definire le varie tipologie di azioni manutentive legate al tipo di mezzo Saper riconoscere interventi manutentivi su alcuni componenti meccanici 	<ul style="list-style-type: none"> Descrivere i tipi di manutenzione Pianificare e controllare gli interventi di manutenzione Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di diagnostica tipici delle attività manutentive di interesse 	<ul style="list-style-type: none"> Norme e procedure nella esecuzione della manutenzione. Diagnostica del guasto e procedure di intervento Documentazione tecnica di riferimento. Struttura dei manuali di manutenzione Livelli e classificazione degli interventi manutentivi, esempi di interventi manutentivi. Documenti di manutenzione nelle norme nazionali ed europee Esempi di schede di lavoro



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto Statale Istruzione Superiore
C. Facchinetti di Castellanza



Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA
 CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE
Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

Metodi e norme di manutenzione

Ore : 40

Competenze di riferimento:

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 4 <u>La trasmissione, frizione e cambio e caratteristiche</u> Ore : 40 Competenze di riferimento: i1-i3-i6 G10-G11	<ul style="list-style-type: none"> Sapere individuare il tipo di trasmissione . Capire quando una frizione funziona correttamente, sapere come intervenire per la prova. Sapere quali sono le fasi di lavori di manutenzione e ricerca guasti. Conoscere la funzione del cambio di velocità Conoscere la differenza tra coppia alle ruote e coppia all'albero motore 	<ul style="list-style-type: none"> Sapere la differenza tra le varie trasmissioni. Conoscere il principio di funzionamento della frizione. Sapere quali sono i tipi di cambi meccanici e i vari componenti. Riconoscere un cambio robotizzato. 	<ul style="list-style-type: none"> La trasmissione: vari tipi. Frizione normale. Frizione con volano bimassa. Cambi manuali coassiali e non coassiali Cambio manuale e robotizzato Cambio DSG 7 marce con frizioni a bagno del gruppo VAG . Manutenzione dei cambi DSG

	•	•	
--	---	---	--