



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto Statale Istruzione Superiore
Cipriano FACCHINETTI



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 - OPERATORE INFORMATICO

PROGRAMMAZIONE INIZIALE

DISCIPLINA: TTIMD

A.S.:2025/26

INDIRIZZO: SETTORE TECNICO PROFESSIONALE MOTORISTA

ANNO DI CORSO: 3°

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSC
UDA n. 1 <u>Sistema autoveicolo,</u> <u>evoluzione dello stesso</u> Ore : 15 Competenze di riferimento: i1-i3-i6 G11-G10	<ul style="list-style-type: none">Sapere classificare le macchine tenendo conto dell'energia che convertono. Macchine motrici e macchine operatriciSaper distinguere i tipi di autoveicoli. In base alla motorizzazione ed in base al loro utilizzo	<ul style="list-style-type: none">Riuscire a fare un bilancio delle energie in gioco in una macchina.Schematizzare a blocchi l'autovettura.	<ul style="list-style-type: none">Tecniche delle macchine viste come sistemi tecnici.Specifiche tecniche e funzionali dei componenti e dei dispositivi del mezzo di trasporto. Misure geometriche fondamentali del motore ; componenti della distribuzione ,tipi di distribuzione ; lettura della fase di un motore 4 tempi e 2 tempi . Diagramma di fase . Ciclo otto e ciclo dieselClassificazione e struttura degli autoveicoli ; in base al tipo di architettura del motore

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
-----	----------------------	--------------	----------------------------



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto Statale Istruzione Superiore
Cipriano FACCHINETTI



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 - OPERATORE INFORMATICO

UDA n. 2 <u>Motore endotermico</u> Ore : 20 Competenze di riferimento i1-i3-i6 G10-G11	<ul style="list-style-type: none">Sapere la struttura di un motore a 4 tempi.Sapere come incrementare il rendimento volumetrico.Sapere cosa indica il rapporto di compressione e riconoscere dal suo valore il tipo di motore.Dosatura stechiometrica e dosatura reale	<ul style="list-style-type: none">Capire il funzionamento del motoreSapere riconoscere le quattro fasi del motore a ciclo otto.Capire quando un motore ha il battito in testa e per quali cause ha il battitoCapire come migliorare il rendimento di un motore , sia dal punto di vista meccanico che termico	<ul style="list-style-type: none">Motore endotermico, classificazione secondo il tipo di accensione, secondo il funzionamento ciclicoRendimento volumetrico e accorgimenti per aumentare lo stesso. Rendimento termico e rendimento meccanicoProcesso di combustione ;battito in testa ; detonazione ed autoaccensione . Capacità antidentalonante dei combustibiliFasatura di un motore endotermico e organi della distribuzione che rientrano nella manutenzione ordinariaDistribuzioni a cinghia e a catena
---	---	--	--

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 3 <u>Titolo: Attrito e lubrificazione.</u> Ore : 20 Competenze di riferimento: i1-i3-i6 G10-G11	<ul style="list-style-type: none">Essere in grado di riconoscere il tipo di attrito in un caso specifico dell'autovettura.Sapere decifrare dalla sigla il tipo di lubrificante da usare.	<ul style="list-style-type: none">Sapere individuare il tipo di olio specifico per una determinata applicazione. Lubrificanti per motore e cambio ,Sapere le caratteristiche fondamentali dei carburanti. Numero di cetano , numero di ottano , punto di infiammabilità di un carburante	<ul style="list-style-type: none">Vari tipi di attriti.Lubrificazione e lubrificanti.Cuscinetti e guarnizioni.Prodotti d'esercizio e ausiliari.Differenza tra bronzine e cuscinettiSigle viscosimetriche SAE dei lubrificanti e livelli qualitativi API ed ACEA

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
-----	----------------------	--------------	----------------------------



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto Statale Istruzione Superiore
Cipriano FACCHINETTI



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 - OPERATORE INFORMATICO

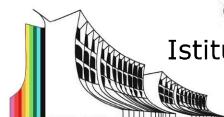
<p>UDA n. 4</p> <p><u>Manutenzione: classificazione dei livelli manutentivi.</u></p> <p>Ore : 20</p> <p>Competenze di riferimento: i1-i3-i6 G10-G11</p>	<ul style="list-style-type: none">• Sapere cosa indica il manuale in dotazione di un automezzo.• Valutare la manutenzione in relazione al tipo di mezzo.• Definire le varie tipologie di azioni manutentive legate al tipo di mezzo.	<ul style="list-style-type: none">• Riuscire a distinguere le varie fasi indicate nei manuali e/o documenti dell'automezzo .• Descrivere i tipi di manutenzione• Pianificare gli interventi di manutenzione	<ul style="list-style-type: none">• Utilizzo e manutenzione dei sistemi tecnici.• Piano di manutenzione: ordinaria e straordinaria• Documentazione tecnica di riferimento.• Struttura dei manuali di manutenzione• Livelli e classificazione degli interventi manutentivi• Esempi di schede di lavoro
---	--	---	--



Ministero dell'Istruzione e del Merito

Istituto Statale Istruzione Superiore

Cipriano FACCHINETTI



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 - OPERATORE INFORMATICO

<p>UDA n. 5</p> <p><u>Attività coadiuvate con il docente di laboratorio ed esercitazione</u></p> <p>Ore : 20</p> <p>Competenze di riferimento: i1-i3-i6 G10-G11</p>	<ul style="list-style-type: none">• Sapere applicare in un contesto diverso quanto studiato in aula .	<ul style="list-style-type: none">• Sapere collegare gli argomenti trattati in teoria con le esercitazioni condotte in laboratorio con il docente tecno_pratico.	<ul style="list-style-type: none">• Principio di funzionamento di alcuni organi elettromeccanici trattati in esercitazione pratica.• Tecniche e procedure di assemblaggio e installazione di alcuni dispositivi meccanici, elettrici ed elettronici relativi ai mezzi di trasporto. (cenni).
--	---	--	---