

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

DISCIPLINATecc Meccaniche ed applicazioni (TMA).....A.S.:2023-24.....

INDIRIZZO:IPMM.....

ANNO DI CORSO: ...5.....

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 1 Titolo: il motore Nucleo fondante Il motopropulsore dei veicoli Periodo: settembre -gennaio	Competenze: G2 – G7 – G8 – G10 – I1 – I6	Riconoscere i sottosistemi dei motori e le loro caratteristiche funzionali, nonché alcune strumentazioni ed apparecchiature necessarie a controllare la funzionalità e l'efficienza del motore. Intervenire tramite i parametri di funzionamento per cambiare la risposta del motore	Basamento e monoblocco, la testata, le valvole, la distribuzione, la sovralimentazione. Cenni sul bilanciamento. Curve caratteristiche e dinamica del motore: la coppia, analisi della curva di coppia, analisi della curva di potenza. Schemi di funzionamento e descrizione dei componenti,

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 2 Titolo: Mobilità elettrica Nucleo fondante Gli ibridi Periodo:aprile-giugno	Comprendere ed interpretare i concetti fondamentali della termologia e della trasmissione del calore. Competenze: I3	Saper riconoscere le varie tipologie di veicolo Individuare la configurazione più idonea per la mobilità. Valutare il livello totale di inquinanti emessi. Cenni sulle tecnologie non ancora sviluppate industrialmente (idrogeno, fuel cell solare)	Definizione di sistema serie, parallelo, e combinazione dei 2, retrofit. Funzionamento del motore elettrico e vantaggi nella trazione. Varie tipologie di batterie ed eventuale smaltimento.

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

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
<p>UDA n. 3</p> <p>Titolo: Trasmissione del moto</p> <p>Nucleo fondante Dalle cinghie alle ruote dentate</p> <p>Periodo: febbraio- marzo</p>	<p>Gli allievi devono dimostrare di aver acquisito conoscenze sul funzionamento dei principali impianti idraulici di produzione di energia. Competenze: G2 – G7 – G8 – G10 – I1 – I6</p>	<p>Dimensionare e disegnare ruote dentate e di frizione. Verificare il corretto ingranaggio dei diversi tipi di ruote dentate.</p> <p>Realizzare trasmissioni con l'uso di cinghie</p>	<p>Ruote dentate: ruote dentate cilindriche, rappresentazione convenzionale, proporzionamento degli ingranaggi cilindrici, controllo della dentatura, forme costruttive, rendimento, cenni sulle ruote dentate cilindriche adenti elicoidali.</p> <p>Organi flessibili: cinghie piatte, vantaggi e svantaggi, materiali, caratteristiche, sollecitazioni e impieghi, cinghie trapezoidali, cinghie dentate o sincrone, cinghie scanalate o Poly-V</p>

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
<p>UDA n. 4</p> <p>Titolo: Energie alternative</p> <p>Nucleo fondante Sistemi di produzione di energia alternativi</p> <p>Periodo:aprile-giugno</p>	<p>Comprendere ed interpretare le esigenze dell'utente finale in relazione a disponibilità e comfort. Competenze: I3</p>	<p>Interpretare e descrivere le grandezze e i principi che caratterizzano la produzione e disponibilità di energia</p>	<p>Impianti fotovoltaici silicio ed innovativi Impianti eolici, geotermici, biomassa.</p>