

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
 "G. CIGNA – G. BARUFFI - F.GARELLI"
 Via di Curazza, 15 – 12084 – Mondovì (CN) – tel. 0174.42601 – fax 0174.551401
 PLESSO: I.P.SI.A. "F. GARELLI" – MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA, ODONTOTECNICO
 Via Bona, 4 – 12084 – Mondovì (CN) – tel. 0174.42611 – fax 0174.41144

PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE 2023/2024

INDIRIZZO: MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

CLASSE: 4[^] CMAT

MATERIA: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE E DIAGNOSTICA

INSEGNANTE : COMETTO MARZIA, TERRIBILE FEDERICO (ITP)

PROGRAMMAZIONE DIPARTIMENTALE DI RIFERIMENTO: DIPARTIMENTO MANUTENTORI

TESTO CONSIGLIATO: "TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE", PILONE-BASSIGNANA, HOEPLI, VOL.1

| UNITA' DI APPRENDIMENTO 1: MANUTENZIONE | | | |
|--|--|---|--|
| COMPETENZE: <ul style="list-style-type: none"> • Descrivere le varie manutenzioni; • Individuare l'efficacia di ciascuna tipologia Manutentiva; • Valutare gli effetti di ogni tipo di manutenzione. | OBIETTIVI SPECIFICI: <ul style="list-style-type: none"> • Saper descrivere le varie tipologie di manutenzioni; • Saper individuare l'efficacia di ciascuna tipologia manutentiva; • Valutare gli effetti di ogni tipo di manutenzione. | PERIODO: Settembre - Ottobre | |
| MACRO CONOSCENZE: <ul style="list-style-type: none"> • Livelli di manutenzione; • Interventi manutentivi. | CONTENUTI: <ul style="list-style-type: none"> • Definizione di manutenzione; • Tipi di manutenzione; • TPM; • Classificazione degli interventi manutentivi; • Fasi operative. | METODOLOGIA: - Lezione teorica frontale seguita da disegno alla lavagna con trattazione degli argomenti fondamentali. | TIPOLOGIE DI VERIFICA: Prove scritte: - Prove strutturate; - Quesiti a risposta aperta. Prove orali: - Interrogazione breve. |

UNITA' DI APPRENDIMENTO 2: TERMODINAMICA E PSICROMETRIA**COMPETENZE:**

Sapere riconoscere semplici componenti elettrici ed elettronici e sapere il principio di funzionamento

OBIETTIVI SPECIFICI:

- Comprendere i fenomeni di scambio del calore e del lavoro nei sistemi;
- Individuare le principali metodologie di scambio di calore e lavoro;
- Comprendere la trasformazioni di temperatura ed umidità negli ambienti;
- Individuare le condizioni di comfort e benessere dell'essere umano negli ambienti.

PERIODO:

Ottobre - Dicembre

MACRO CONOSCENZE:

Grandezze elettriche fondamentali, unita' di misura, metodi di risoluzione

CONTENUTI:

- Grandezze della termodinamica;
- Passaggi di stato;
- Equilibrio gas-vapore;
- Metodi di trasmissione del calore;
- Umidità e aria;
- Condizioni di benessere ambientale.

METODOLOGIA:

- Lezione teorica frontale seguita da disegno alla lavagna con trattazione degli argomenti fondamentali e relativi esercizi applicativi;
- Risoluzione di problemi tramite la somministrazione di schede di lavoro;
- Esercitazioni pratiche.

TIPOLOGIE DI VERIFICA:

- Prove scritte;
- Prove orali:
- Interrogazione breve;

| UNITA' DI APPRENDIMENTO 3: IMPIANTI TERMICI | | | |
|--|---|---|--|
| <p>COMPETENZE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assemblare ed installare impianti, dispositivi e apparati termici; • Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche; • Individuare i componenti del sistema e i materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio e nella sostituzione delle parti. | <p>OBIETTIVI SPECIFICI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper individuare i guasti e la relativa manutenzione degli impianti termotecnici; • Conoscere le tecniche e le procedure di installazione di impianti e apparati o dispositivi meccanici e termici; • Conoscere le tecniche e le procedure di installazione di circuiti pneumatici e oleodinamici. • Conoscere i principali componenti di un impianto termico; • Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati; • Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi; • Classificare i componenti, attribuendo l'applicazione in funzione del loro principio di funzionamento. | <p>PERIODO: Gennaio - Giugno</p> | |
| <p>MACRO CONOSCENZE: Dispositivi termotecnici Dispositivi oleodinamici Dispositivi pneumatici</p> | <p>CONTENUTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schemi e dispositivi dei generatori di calore; • Schemi e dispositivi degli impianti di riscaldamento; • Schemi e dispositivi degli impianti di depurazione dei fumi; • Schemi e dispositivi degli impianti di climatizzazione; • Circuiti oleodinamici e pneumatici di potenza; • Assemblaggio dei circuiti oleodinamici e pneumatici di potenza. | <p>METODOLOGIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Breve lezione teorica di base; - Didattica laboratoriale. | <p>TIPOLOGIE DI VERIFICA: Prove scritte; Prove orali: - Interrogazione breve. Esercitazioni pratiche.</p> |

Suggerimenti metodologici per lo studio individuale estivo e per lavori di studio e ripasso da svolgere per tutta la classe

- Pianificazione dello studio: creare un programma di studio che copra tutte le competenze pratiche e teoriche apprese durante l'anno seguendo le UdA precedentemente elencate;
- Revisione del materiale didattico: rivedere gli appunti presi in classe e il materiale disponibile su Classroom;
- Esercizi: riprendere le esercitazioni svolte in classe.

Indicazioni circa il lavoro di studio e ripasso per gli studenti con giudizio sospeso

- Creare un piano di studio che includa la revisione della teoria e la parte di esercizi correlata;
- Tutoraggio: cercare supporto da insegnanti o compagni di classe.

Indicazioni relative ad eventuali esami integrativi o di idoneità

- Eventuali esami di idoneità verteranno sul programma (UdA) definito in precedenza.

Mondovì 06/06/2024

Docente: Prof.ssa Marzia Cometto

I.T.P.: Prof. Federico Terribile