

	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "G. MARCONI" VITTORIA	Data 23/10/2025	Pagina 1 di 2
PIANO DI LAVORO / PROGRAMMAZIONE DIDATTICA INDIVIDUALE			

ANNO SCOLASTICO 2025/26

INDIRIZZO SCOLASTICO

☐ ALBERGHIERO

☒ MANUTENZIONE

☐ INDUSTRIA E ARTIGIANATO

Materia:		
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE E DIAGNOSTICA		
CLASSE III	SEZIONE B	DOCENTI: Accetta Domenico e Corradina Mallia
LIVELLI DI PARTENZA DELLA CLASSE: la maggior parte degli alunni della classe manifesta buon interesse alla materia ed è in possesso del libro di testo. Sono state individuate pesanti lacune nell'esposizione orale, nella conoscenza delle unità di misura del s.i. e di padronanza degli strumenti matematici di base.		

CONTENUTI PRIMO PERIODO

MODULO 1: Assistenza tecnica, manutenzione, sicurezza

- Dalla definizione del problema alla soluzione
- Definizione di manutenzione
- Lettura di disegni e schemi di apparati semplici
- Sistemi di sicurezza
- Azioni e dispositivi di prevenzione
- Dispositivi di protezione individuale (DPI)

MODULO 2: Il risparmio energetico

- Il risparmio energetico
- Energie rinnovabili
- Impianto solare termico e componenti
- Impianto Fotovoltaico
- Impianto Eolico
- Impianto Idroelettrico

MODULO 3: Dispositivi Meccanici

- Macchine motrici e macchine operatrici
- Potenza ed energia meccanica
- Sistemi per il moto: alberi rigidi e flessibili, viti, giunti, freni
- Riduttori di velocità
- Motori a combustione interna
- Turbine a gas e a vapore
- Turbine idrauliche
- Cenni sui sistemi di movimentazione: gru, trasportatori e robot

CONTENUTI SECONDO PERIODO

MODULO 4: Dispositivi termotecnici

- Impianti civili di riscaldamento
- Componenti dei generatori di calore
- Caldaie e terminali di distribuzione
- Regolazione degli impianti di riscaldamento
- Classificazione delle macchine frigorifere

	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "G. MARCONI" VITTORIA	Data 23/10/2025	Pagina 2 di 2
PIANO DI LAVORO / PROGRAMMAZIONE DIDATTICA INDIVIDUALE			

- Fluidi frigorigeni
- Impianti di climatizzazione
- Pompa di calore: principio di funzionamento
- Esercitazioni di laboratorio

MODULO 5: Dispositivi oleodinamici e pneumatici

- Liquidi idraulici
- Circuiti e componenti
- Cilindri idraulici
- Definizione di fluido
- Componenti pneumatici
- Circuiti pneumatici: valvole ed elettrovalvole
- Compressori e tipi di compressori
- Esercitazioni in laboratorio

MODULO 6: Dispositivi elettrico-elettronici

- Batterie ricaricabili e accumulatori
- Resistenze elettriche
- Potenzimetri, condensatori, trasformatori, interruttori, connettori e fusibili
- Dinamo e alternatori
- Motori in corrente continua e alternata

OBBIETTIVI MINIMI FINALIZZATI ALL'AMMISSIONE ALLA CLASSE SUCCESSIVA / ESAME DI STATO

- Acquisire le conoscenze tecnico scientifiche del settore finalizzate ad un approccio operativo alla risoluzione dei problemi
- Acquisire abilità ed atteggiamenti generali, quali l'autonomia nell'affrontare i problemi, l'iniziativa, l'accettazione di situazioni nuove che costituiscono altrettanti tratti di professionalità
- Sapere utilizzare un linguaggio tecnico idoneo
- Conoscere e sapere utilizzare le attrezzature per la riparazione e la manutenzione degli apparati industriali e civili

CRITERI DI VALUTAZIONE

(INDICATORI E DESCRITTORI ADOTTATI NELLA FORMULAZIONE DEI GIUDIZI)

- ✓ RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO OTTENUTI NELLE PROVE
- ✓ IMPEGNO
- ✓ PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO
- ✓ PROGRESSO NELL'APPRENDIMENTO RISPETTO AL LIVELLO INIZIALE

☐

STRUMENTI DELLE MISURAZIONI

- ☐ SONDAGGI DAL POSTO
- ✓ ESERCITAZIONI IN CLASSE E/O A CASA
- ✓ PROVE STRUTTURATE
- ☐ TEMI
- ☐ QUESTIONARI
- ✓ INTERROGAZIONI
- ✓ RELAZIONI

Y

Y

STRUMENTI E/O RISORSE MATERIALI

- LIBRI DI TESTO
- APPUNTI DELLE LEZIONI
- DISPENSE FORNITE DAL PROFESSORE
- LIM
- CALCOLATRICI
- EXCEL
- LABORATORIO DI TTIM

LIBRO DI TESTO ADOTTATO:

- TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE E DIAGNOSTICA VOL.1 ED. HOEPLI

I DOCENTI

Aceto Donato *Mella Corvino*