

	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "G. MARCONI" VITTORIA	Data 29/10/2025	Pagina 1 di 2
PIANO DI LAVORO / PROGRAMMAZIONE DIDATTICA INDIVIDUALE			

ANNO SCOLASTICO 2025/26

INDIRIZZO SCOLASTICO

ALBERGHIERO

x MANUTENZIONE

INDUSTRIA E ARTIGIANATO

Materia: LAB. TECNOLOGICO MECCANICO ED ESERCITAZIONI		
CLASSE I	SEZIONE B	DOCENTE: Gianni Luca Cardamone
LIVELLI DI PARTENZA DELLA CLASSE: La classe 1ª BMA dell'Istituto Professionale indirizzo <i>Manutenzione e Assistenza Tecnica</i> è composta da 23 alunni, tutti di genere maschile. Il gruppo classe si presenta eterogeneo per provenienza, competenze e motivazione allo studio. Sono presenti 10 studenti di origine straniera, di cui 2 con una conoscenza molto limitata della lingua italiana, che necessitano pertanto di un percorso di alfabetizzazione intensivo e di un supporto linguistico mirato per favorire l'inclusione e la partecipazione attiva alle attività didattiche. È inoltre presente un alunno con disabilità certificata (H), che manifesta talvolta comportamenti oppositivi e tendenze alla provocazione o alla violenza, creando momenti di disturbo alla lezione e di difficoltà nella gestione del gruppo classe. È presente, inoltre un altro alunno in condizioni di fragilità per il quale si seguirà una programmazione per obiettivi minimi. La situazione richiede un intervento educativo condiviso e un costante lavoro di mediazione, volto a favorire la socializzazione e la regolazione comportamentale. Nel complesso, la classe mostra buone potenzialità operative e pratiche, ma necessita di un percorso educativo mirato al consolidamento delle regole, della collaborazione e della motivazione allo studio, con particolare attenzione all'inclusione e al rispetto reciproco. 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: Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

Tempo previsto 32h/8 settimane

- Introduzione ai concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione.
- Visione e discussione di brevi video informativi su incidenti reali.
- Analisi della normativa di riferimento (D.Lgs. 81/08).
- Lavoro di gruppo: redigere una mappa dei rischi di un'aula/laboratorio.
- Documento di valutazione dei rischi DVR
- Figure del sistema sicurezza sul lavoro
- Segnaletica antinfortunistica
- Dispositivi di protezione individuale e collettiva DPI e DPC

MODULO 2: Introduzione alla Metrologia

Tempo previsto 32h/8 settimane

- Definizione di metrologia e sua importanza nell'industria.
- Il Sistema Internazionale (SI): unità fondamentali e derivate.

- Classificazione degli strumenti di misura.
- Errori di misura: assoluto, relativo, sistematico, casuale.
- Strumenti manuali: calibro, micrometro, nonio, comparatore.
- Strumenti digitali e sistemi di acquisizione dati.
- Cenni alla normativa UNI/ISO.

CONTENUTI SECONDO PERIODO

MODULO 3: Materiali di interesse industriale

Tempo previsto 32h/8 settimane

- Classificazione: metalli, polimeri, ceramici, compositi.
- Proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche.
- Metalli ferrosi: acciai, ghise.
- Metalli non ferrosi: rame, alluminio, titanio, leghe.
- Materiali polimerici: termoplastici, termoindurenti, elastomeri.
- Ceramici e vetri.
- Materiali compositi e innovativi (nanomateriali, leghe leggere).
- Trattamenti termici e superficiali.
- Sostenibilità: riciclo, recupero, nuove frontiere dei materiali green.

MODULO 4: La lavorazione manuale dei metalli

Tempo previsto 32h/8 settimane

- Introduzione teorica
- Lezione sulle proprietà dei metalli e strumenti di base.
- Laboratorio: primi esercizi pratici
- Esercitazione su taglio con seghe per metallo.
- Uso di lime per sagomare e rifinire bordi, squadratura.
- Laboratorio: foratura manuale e finitura
- Foratura (trapano a colonna/manuale), uso degli utensili da taglio, sgrossatura e finitura con lime.
- Laboratorio: assemblaggio/manufatto semplice
- Progetto semplice: ottenere un manufatto di metallo (es. staffa, supporto, piccolo oggetto) che richiede più operazioni manuali: taglio, foratura, finitura.
- Controllo qualità e finitura
- Verifiche dimensionali, controllo dei bordi, pulizia.
- Sicurezza e ambiente
- Lezione specifica sui rischi: uso dei DPI, norme, smaltimento degli sfridi metallici, uso corretto strumentazione.
- Cartellino di lavorazione e stesura relazione finale / presentazione

**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

- ☐ *LIBRI DI TESTO*
- ☐ *APPUNTI DELLE LEZIONI*
- ☐ *DISPENSE FORNITE DAL PROFESSORE*
- ☐ *DIGITAL BOARD*
- ☐ *CALCOLATRICI*
- ☐ *EXCEL*
- ☐ *LABORATORIO DI TECNOLOGIE MECCANICHE*

LIBRO DI TESTO ADOTTATO:

- ☐ *NUOVO LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI 1 ED. HOEPLI*

IL DOCENTE