

	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "G.MARCONI" VITTORIA	Data 16/10/2025	
PIANO DI LAVORO/PROGRAMMAZIONE DIDATTICA INDIVIDUALE			

ANNO SCOLASTICO **2025/2026**

INDIRIZZO SCOLASTICO

ALBERGHIERO

☒ MANUTENZIONE

☐ INDUSTRIA E ARTIGIANATO

MATERIA: LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI

CLASSE: 2^a B

SEZIONE: MA

DOCENTE: PITROLO FABRIZIO FILIPPO

LIVELLI DIPARTENZA DELLA CLASSE

La classe è formata da un numero complessivo di 29 alunni, alcuni non frequentanti. Sono presenti diversi alunni non comunitari, alcuni dei quali presentano grosse lacune nelle competenze di base. Verranno osservati nei primi mesi di scuola anche i ragazzi che potrebbero rientrare tra i BES, sia per problemi linguistici e culturali che per svantaggi socio-economico. Il gruppo classe, in generale, si mostra abbastanza collaborativo, disposto al dialogo educativo e interessato alle attività didattiche relative alla disciplina, scarsa l'attenzione e l'impegno, ed ancora ad oggi qualche ragazzo è sprovvisto di libri e di materiale didattico.

CONTENUTI PRIMO PERIODO

- Generalità, legislazione, segnaletica: elementi di antinfortunistica, rischi, pericoli, danni alla salute, sicurezza sul lavoro, prevenire il pericolo e garantire il benessere. La Legislazione antinfortunistica Decreto legislativo n°81 del 9/04/2008, documento di valutazione dei rischi, figure del sistema sicurezza sul lavoro, primo soccorso e pronto soccorso. Segnaletica antinfortunistica, condizioni d'impiego, caratteristiche intrinseche, cartelli di divieto, cartelli di avvertimento, cartelli di prescrizione, cartelli di salvataggio, cartelli per le attrezzature antincendio, segnalazione di ostacoli di punti di pericolo. il rischio elettrico, il rischio di incendio, il rischio chimico, il rischio fisico, il rischio da videoterminale,
- Metrologia: le basi della metrologia, generalità, unità di misura, sistemi di misura, regole di scrittura. Strumenti di misura: caratteristiche generali degli strumenti di misura, strumenti analogici e digitali, scelta dello strumento. Errori nelle misurazioni: tipi di errori, principali cause degli errori, definizione nelle incertezze di misura, stima delle incertezze di misura. Strumenti di uso comune: misure di lunghezza, di massa, di tempo, di temperatura, di pressione. Misurazioni e caratteristiche del settore meccanico: nonio, calibro a corsoio (portata, sensibilità) con nonio e digitale (decimale 1/10, ventesimale 1/20 e cinquantiesimale 1/50). Micrometro a vite e micrometro digitale elettronico (portata, sensibilità).
- Controllo della qualità: normativa ISO, UNI, EN, scopo della normativa, la qualità (norme ISO 9000).
- Materiali di interesse industriale: generalità dei materiali, proprietà fisiche, proprietà chimiche, proprietà meccaniche, proprietà tecnologiche. Materiali metallici ferrosi: ferro e le sue leghe, la ghisa, l'acciaio.

CONTENUTI SECONDO PERIODO

- Materiali speciali e loro utilizzo: materiali non ferrosi, generalità, rame e sue leghe, bronzo e ottone, alluminio e le sue leghe.
- Legno, resine, materie plastiche.
- La professione del manutentore meccanico: elementi di base del disegno tecnico, la normativa, tipi di linee, rappresentazione della forma, quotatura, finitura superficiale.
- Processi di assemblaggio: collegamenti amovibili e fissi.
- Lavorazione dei metalli: lavorazioni a freddo e a caldo. lavorazione per deformazione. Lavorazioni al banco: tracciatura, limatura, taglio a mano mediante seghetto, foratura, filettatura a mano.
- Lavorazioni con asportazione di truciolo: lavorazioni alle macchine utensili.

OBBIETTIVI MINIMI FINALIZZATI ALL'AMMISSIONE ALLA CLASSE SUCCESSIVA

- Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.
- Grandezze fondamentali, derivate e relative unità di misura.
- Principi di funzionamento della strumentazione di base.

- Tipologie e caratteristiche degli strumenti di misura.
- Dispositivi ausiliari per la misura delle grandezze principali.
- Teoria degli errori di misura e calcolo delle incertezze su misure dirette e indirette.
- Assemblare componenti attraverso la lettura di schemi e disegni .
- Eseguire prove e misurazioni in laboratorio.
- Configurare gli strumenti di misura e di controllo.
- Valutare i rischi connessi al lavoro e applicare le relative misure di prevenzione.
- Norme e tecniche di rappresentazione grafica.
- comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti.
- individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.

CRITERIDI VALUTAZIONE

(INDICATORI E DESCRITTORI ADOTTATI NELLA FORMULAZIONE DEI GIUDIZI)

- Y ☒ RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO OTTENUTI NELLE PROVE
- Y ☒ IMPEGNO
- Y ☒ PARTECIPAZIONE ALDIALOGO EDUCATIVO
- Y ☒ PROGRESSO NELL'APPRENDIMENTO RISPETTO AL LIVELLO INIZIALE
- ☒ Esercitazioni pratiche in laboratorio

STRUMENTI DELLE MISURAZIONI

- Y ☒ SONDAGGI DAL POSTO
- Y ☒ ESERCITAZIONI IN CLASSE E/O A CASA
- Y PROVE STRUTTURATE
- Y TEMI
- Y QUESTIONARI
- Y ☒ INTERROGAZIONI
- Y ☒ RELAZIONI
- Y _____
- Y _____

STRUMENTI E/O RISORSE MATERIALI

- Lezioni frontali
- Libri di testo
- Risorse digitali
- Didattica laboratoriale
- Materiale elaborato e/o fornito dall'insegnante
- Cooperative learning
- Si mette in evidenza che non essendo attualmente fruibile il laboratorio di esercitazioni pratiche, a seguito di lavori di nuova costruzione, verranno utilizzati, dove possibile, simulatori e laboratori di informatica, in attesa che vengano ultimati i lavori per rendere fruibile il laboratorio suddetto.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO:

Nuovo laboratori Tecnologici ed Esercitazioni, Voulme 1, HOEPLI

VITTORI: 16/10/2025

IL DOCENTE

Fabrizio Filippo Pitrolo