

	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 MECCANICHE E APPLICAZIONI		
CLASSE V	SEZIONE B	DOCENTI: Accetta Domenico e Pitrolo Fabrizio
LIVELLI DI PARTENZA DELLA CLASSE: La classe si dimostra disinteressata agli argomenti trattati. Una piccola minoranza tuttavia risulta attenta e partecipe. Si evidenzia nella maggior parte degli alunni difficoltà nell'esposizione orale e nell'utilizzo degli strumenti matematici di base.		

CONTENUTI PRIMO PERIODO

MODULO 1: Sostenibilità ambientale

- Transizione energetica
- Cambiamenti climatici e strategia europea
- Le energie rinnovabili
- Impianto solare termico e componenti
- Impianto fotovoltaico
- Impianto eolico
- Impianto idroelettrico

MODULO 2: Controllo numerico

- La tecnologia del controllo numerico
- Macchine utensili a controllo numerico
- Cenni sui trasduttori
- La matematica del controllo numerico
- Programmazione cnc per fresatrici e centri di lavoro
- Approfondimenti delle istruzioni ISO
- Esempi di programmazione cnc

MODULO 3: Statistica e project management

- Analisi statica e previsionale
- Distribuzioni statistiche
- Elementi di analisi previsionale
- Ricerca operativa
- Project management
- Tecniche di problem solving

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

CONTENUTI SECONDO PERIODO
MODULO 4: Guasti e affidabilità - Total productive maintenance - Efficienza delle macchine - Manutenzione autonoma - Tipologia di guasti e ripristino - Calcolo dell'affidabilità - Valutazione dell'affidabilità MODULO 5: Applicazioni dell'automazione - PLC – struttura e applicazioni - Elementi di programmazione dei PLC - La robotica - Intelligenza artificiale - Tipologie di robot industriali - Le leggi della robotica - Le tecnologie abilitanti MODULO 6: Gestione ambientale e sicurezza - Normative tecniche per dismissione, riciclo e smaltimento di apparati e residui di veicoli - Normativa tecnica di riferimento - Norme di settore relative alla sicurezza e alla tutela ambientale

OBIETTIVI 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 MECCANICA LIBRO DI TESTO ADOTTATO: - TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI VOL.3 ED. HOEPLI
--

I DOCENTI:

Aceto Domenico Zucchi Pietro