



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE  
“ENRICO MEDI”  
Palermo

## **Programma DIDATTICO**

Istruzione Professionale

**Indirizzo:** Manutenzione ed assistenza tecnica

**Settore produttivo di interesse:** Veicoli a Motore

**Codici ATECO:** G45.2

**NUP:** 6.2.3.1.1 – Meccanici motoristi e riparatori di veicoli a motore

6.2.3.1.2 – Gommisti 6.2.4.1.5 – Elettrauto

Insegnanti: Pietro Burgio – Antonio Giudice

Disciplina: TMA – Tecnologia Meccanica e Applicazioni

Classe: 5E RV

Anno Scolastico: 2022 - 2023

---

### **AUTOMAZIONE INDUSTRIALE**

**Trasduttori e sensori:** Componenti dei sistemi automatici, Trasduttori, Potenzimetro, Riga ottica, Encoder Ottico, Resolver, Dinamo tachimetrica, Sensori.

### **ATTUATORI**

Motori elettrici, Motori a collettore, Motori asincroni, Motori brushless, Motori passo passo;

### **ROBOT INDUSTRIALI**

cenni su classificazione e campi di applicazione.

### **MACCHINE A CNC**

cenni su classificazione e campi di applicazione.

### **UDA 1**

Relazione tecnica di calcolo della velocità di sincronia del motore asincrono di un ascensore sia in condizioni normali, che in prossimità della fermata al piano.

### **ANALISI AFFIDABILISTICA**

Analisi affidabilistica, Parametri affidabilistici, Tasso di guasto, Valutazioni affidabilistiche;

### **CONTROLLI NON DISTRUTTIVI**

Analisi Strumentali, Liquidi penetranti, Magnetoscopia, Correnti indotte, Ultrasuoni, Radiografia.

### **ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE**

Piano industriale, Piano di Produzione, Metodi di Produzione, Classificazione dei processi di produzione, Layout impianti di produzione.

### **DISTINTA BASE**

Definizione di una distinta base, Scopi della Distinta base, Struttura della Distinta base, Tipologie di Distinta base, Distinta Base Modulare;

### **ATTIVITA' PRATICA**

Esercitazioni pratiche Laboratorio di torneria, Esercitazioni sulla redazione del cartellino di lavorazione.

### **UDA 2**

Redazione della distinta base di una bicicletta.

**Libri di testo utilizzati:** Tecnologie Meccaniche e applicazioni volume 3, Autore Marco Maganuco, San Marco Editore.

Palermo, Maggio 2023

I Docenti

Prof. Pietro Burgio

Prof. Antonio Giudice