

PROGRAMMA SVOLTO DI TECNOLOGIA MACCHINE DI PROCESSO E DI PRODOTTO (PARTE DI LABORATORIO)

A.S. 2025/26

Docenti: VIGLIETTI Stefano

Testo: Corso Di Tecnologia meccanica Vol.3 - C. Di Gennaro , A.L. Chiappetta, A. Chillemi - Hoepli editore

TEORIA

MODULO 1: INTRODUZIONE PROGRAMMAZIONE CNC

Nr	Unità didattica	Contenuti
1	Programmazione Codice ISO Canonico	<ul style="list-style-type: none">• Struttura di un programma ISO Canonico• Caratteri utilizzati in programma ISO Canonico:<ul style="list-style-type: none">- Caratteri speciali- Indirizzi (parametri di taglio e coordinate)- Funzioni ausiliari (M)- Funzioni preparatorie (G)• Programmazione elementare:<ul style="list-style-type: none">-Coordinate X, Y, Z, I, J e K-Riferimento assoluto e incrementale-Funzioni di spostamento G00, G01, G02, G03-Parametri di taglio S e F-Cambio e rotazione utensile M03, M04, M06-Fine programma M30• CAD/CAM:<ul style="list-style-type: none">-Programmazione partendo da disegno CAD-Introduzione CAM-Programmazione CAD/CAM con programma dedicato

MODULO 2: PROGRAMMAZIONE MANUALE FRESATRICE CNC

Nr	Unità didattica	Contenuti
1	Programmazione Fresatrice CNC	<ul style="list-style-type: none">• Fresatrici CNC a 3 o più assi• Convenzione orientamento degli assi• Punti riferimento fresatrice CNC:<ul style="list-style-type: none">- Zero macchina- Zero pezzo- Zero utensile- Home• Metodo di azzeramento fresatrice CNC• Interfaccia di programmazione CNC• Controllo e verifica su simulatore fresatrice CNC

MODULO 3: PROGRAMMAZIONE MANUALE TORNIO CNC

Nr	Unità didattica	Contenuti
1	Programmazione tornio CNC	<ul style="list-style-type: none">• Torni CNC a 2 assi• Convenzione orientamento degli assi• Punti riferimento fresatrice CNC:<ul style="list-style-type: none">- Zero macchina- Zero pezzo- Zero utensile- Home• Metodo di azzeramento tornio CNC• Interfaccia di programmazione tornio CNC• Controllo e verifica su simulatore fresatrice CNC

LABORATORIO

- Rilevazione dei punti da disegno CAD per la lavorazione sulla fresatrice CNC
- Programmazione percorso di lavorazione fresatrice CNC
- Simulazione di un percorso di lavorazione tornio CNC su “CNC VMC Simulator”
- Rilevazione dei punti da disegno CAD per la lavorazione su tornio CNC
- Programmazione percorso di lavorazione tornio CNC
- Simulazione di un percorso di lavorazione tornio CNC su “CNC Simulator”
- Visione Impostazione zero pezzo e zero macchina e cambio utensile su fresatrice EMCO COMPCENT MILL 55
- Visione Impostazione zero pezzo e zero macchina e cambio utensile su tornio EMCO COMPCENT TURN 60
- Programmazione su fresatrice EMCO COMPCENT MILL 55
- Programmazione su tornio EMCO COMPCENT TURN 60
- Lancio lavorazione di fresatura per STEP su fresatrice EMCO COMPCENT MILL 55
- Lancio lavorazione di tronitura per STEP su tornio EMCO COMPCENT TURN 60
- Lancio lavorazione di fresatura in CONTINUO su fresatrice EMCO COMPCENT MILL 55
- Lancio lavorazione di tronitura per CONTINUO su tornio EMCO COMPCENT TURN 60

Mondovì, 30/05/2026

Prof. Stefano VIGLIETTI _____

I rappresentanti di classe:

Francesco MARTINO _____

Achille ORNATO _____