



Programma del corso CNC CAM con Open Mind HyperMill 2009.2

Competenze di fine corso CNC

- _ Conosce la tecnologia di un sistema - macchina utensile a CNC.
- _ Esegue la programmazione manuale ISO standard di particolari meccanici con editing del programma e simulazione del percorso utensile.

Contenuti del corso

- Sistema macchina utensile a CNC
- Coordinate cartesiane dei punti significativi del profilo del pezzo
- Sistema di riferimento macchina e pezzo
- Struttura di un programma
- Funzioni di programmazione
- Cicli fissi
- Stesura di programmi per lavorazioni di fresatura
- Dimostrazioni di simulazione del percorso utensili programmato
- Recupero anomalie sui percorsi utensili
- Dimostrazioni a bordo macchina (Fresatrice):
 - o gestione dell'unità di governo
 - o piazzamento macchina
 - o azzeramento utensili
 - o esecuzione prototipo
 - o recupero eventuali anomalie

Corso CAM

Progettazione Cam base

- Installazione hyperMILL e Licenza
- Presentazione interfaccia, personalizzazione ambiente, gestione mouse
- Introduzione HyperMill, lista lavorazioni
- Preferenze hyperMill (*Gestione progetto*)
- Simulazione interna, hyperView + Creazione file NC

Cicli 2D e 3D fondamentali

- Cicli di lavorazione 2D su elementi geometrici 2D
- Cicli di lavorazione 2D su modelli 3D
- Panoramica generale feature (*Fori, Piani, Tasche*)
- Introduzione alle lavorazioni 3D (*Aree di fresatura e Grezzi*)
- Cicli di lavorazione 3D (*Sgrossatura con grezzo, Finitura per Profilatura*)
- Cicli di lavorazione 3D (*Finitura Z-costante, Isoparametriche, Percorso utensile, Bitangenza, Ripresa materiale residuo,*)
- Post-processor percorsi in ambiente hyperView
- Toolpath.edit
- File dxf/dwg
- Contrassegni, variabili utente
- Gestione Piano di lavoro (*Crea, Sposta, Copia, Ruota*)
- Gestione Frame (*Lavorazioni su piani di lavoro differenti, 3+2*)

Feature/Macro

- Introduzione Feature e OpenMind Feature
- Creazione, Riconoscimento e Uso Feature
- DataBase Utensile e Macro