

Projektbeschreibung:

CNC-Grundkurs → Computerized Numerical Control

CNC-Grundlagen:

- Geschichte der CNC-Technik
- Vorteile der CNC-Technik
- Nachteile der CNC-Technik
- Werkzeugmaschinen
- CNC-Maschinen

CNC-Maschinen:

- Achsen an CNC-Maschinen
- Null- und Bezugspunkte
 1. Maschinennullpunkt
 2. Werkstücknullpunkt
 3. Referenzpunkt
 4. Werkzeugbezugspunkte
- Nullpunktverschiebungen
- Interpolation
 1. Linearinterpolation
 2. Kreisinterpolation
 3. Parabelinterpolation
 4. Helixinterpolation
 5. Splineinterpolation
 6. Picointerpolation
 7. Nanointerpolation
- Werkstückspanntechnik
- Werkzeugaufnahme

CNC-Programmierung:

- CNC-Simulation
- CNC-DIN 55025
- CNC-Parametrisierter Code
- Sinutrain
 1. Werkzeugverwaltung
 2. CNC-Programm gerade Strecke
 3. CNC-Programm Planfräsen
 4. CNC-Programm Bahnfräsen
 5. CNC-Programm Zentrieren
 6. CNC-Programm Bohren

Mathematik:

- Satz des Pythagoras
- Winkelfunktionen