

Tecnologia meccanica:

- Lavorazioni speciali con ultrasuoni, per elettroerosione, al laser.
- Elementi di corrosione e protezione dei metalli:
  - corrosione in ambienti umidi (acqua, atmosfera, terreno);
  - corrosione in gas secchi (aria, fumi, vapori ad alta temperatura);
  - cinetica della corrosione elettrochimica;
  - studio dei più importanti tipi di corrosione;
  - protezione catodica;
  - protezione contro la corrosione mediante rivestimento superficiale;
  - protezione contro la corrosione con la scelta del metallo e con il progetto;
- Collaudi e controllo qualità:
  - studio delle caratteristiche meccaniche e tecnologiche dei materiali
  - prove distruttive e non distruttive per il collaudo dei materiali e dei pezzi lavorati.
  - metodi di controllo della qualità;
- Macchine utensili C.N.C.:
  - architettura delle macchine a controllo numerico. Individuazione degli assi controllati e sistemi di riferimento (Norme I.S.O.);
  - struttura a blocchi funzionali di un C.N.C.: controllore, trasduttori, attuatori, canali di comunicazione, periferiche, collegamento con PC;
  - linguaggio di programmazione manuale: istruzione di base, blocchi di programmi ripetitivi, salti, gestione magazzino utensili; programmazione manuale con video-grafica interattiva;
  - programmazione assistita del calcolatore: linguaggio APT e derivati;
  - generazione del part-program, del CL-file; post-processor per la generazione del programma macchina;