

PROGRAMMA DIDATTICO
II O
ANNO SCOLASTICO 2022/2023

Grandezze fisiche ed unità di misura

- il Sistema internazionale ed il Sistema Tecnico
- Analisi dimensionale

Metrologia

- Strumenti per misure lineari
 - La riga
 - Il calibro
 - Il micrometro
 - Il comparatore
- Strumenti per misure angolari
 - Blocchetti angolari e goniometro

Materiali

- Proprietà dei materiali (fisiche, chimiche, meccaniche, tecnologiche)
 - Prove di laboratorio
- Ferro e le sue leghe (acciaio e ghisa)
- Processo siderurgico
 - Altoforno
 - Colata dell'acciaio
- Materiali non ferrosi
 - L'Alluminio e le sue leghe
 - Il rame e le sue leghe
 - Magnesio e le sue leghe
 - Titanio, zinco, piombo, nichel, cromo, molibdeno, manganese
 - Materiali compositi
- Materiali nelle tecnologie elettriche ed elettroniche.

Lavorazioni

- Il ciclo di lavorazioni
- Lavorazioni al banco
 - Limatura, piallatura, levigatura
 - Foratura
 - Alesatura
- Lavorazioni alle macchine utensili
 - La tornitura
 - La fresatura
 - La rettificatura
- Collegamenti

- Trattamenti termici
 - La tempra, il rinvenimento e la bonifica
 - La ricottura
 - La normalizzazione
- Lavorazioni per deformazione plastica:
 - fucinatura
 - stampaggio
 - laminazione
 - estrusione
 - trafilatura
- Prova di durezza Vickers HV e Rockwell HRB e HRC

DOCENTE