

I.I.S. “Scano-Bacaredda”

Disciplina: Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto.

Classe: 3D MM

A.S. 2025-2026

Insegnante: Daniele Rizzu

Testo adottato: Nuovo corso di tecnologia meccanica vol. 1,

Di Gennaro, Chiappetta, Chillemi. Hoepli

Contenuti:

METROLOGIA

Unità di misura fondamentali e derivate. Notazione scientifica

Misure e dispositivi di misurazione: in particolare calibro e micrometro.

PROPRIETÀ DEI MATERIALI

Classi dei materiali. Microstruttura dei metalli. Solidificazione dei metalli. Contorno dei grani e caratteristiche meccaniche. Reticolo cristallino e celle unitarie. Allotropia.in particolare del carbonio. Difetti del reticolo cristallino.

Densità. Resistenza e rigidità. Durezza.

Dilatazione termica e scorrimento viscoso. Transizione duttile-fragile

Leghe del magnesio, dell'alluminio, del titanio, del ferro, del rame e loro denominazioni.

Fatica.

PROVE MECCANICHE

Prova di trazione.

Prova di resilienza.

Prove di durezza Brinell, Vickers, Rockwell.

MATERIALI METALLICI: PROCESSI SIDERURGICI

Ferro e sue leghe.

Produzione.

Cagliari 13/06/2026

Prof.
Daniele Rizzu