



Istituto Tecnico Industriale Statale

“EUGENIO BARSANTI”

POMIGLIANO D’ARCO (NA)

Specializzazione: Meccanica e Meccatronica



PROGRAMMA SVOLTO

A.S.: 2022– 2023

CLASSE: III F

INDIRIZZO: MECCANICA E MECCATRONICA

MATERIA:

TECNOLOGIA MECCANICA

DEL PROCESSO E DEL PRODOTTO

Docenti:

Fortuna BASILE

Luigi GUADAGNO

1. PROPRIETÀ DEI MATERIALI

- 1.1 Proprietà fisico - chimiche
- 1.2 Proprietà meccaniche
- 1.3 Proprietà tecnologiche

2. PROVE MECCANICHE

- 2.1 Prova di trazione
- 2.2 Prova di resilienza
- 2.3 Prova di durezza Brinell, Vickers, Rockwell B e C

3. MATERIALI METALLICI FERROSI

- 3.1 Ferro e leghe
- 3.2 Produzione della ghisa: l'altoforno
- 3.3 Produzione dell'acciaio
- 3.4 Colata dell'acciaio
- 3.5 Classificazione e designazione dell'acciaio
- 3.6 Classificazione e designazione della ghisa

4. MATERIALI METALLICI NON FERROSI

- 4.1 Alluminio e leghe
- 4.2 Titanio e leghe
- 4.3 Magnesio e leghe
- 4.4 Rame e leghe
- 4.5 Nichel e leghe
- 4.6 Zinco e leghe

5. MATERIALI NON METALLICI

- 5.1 Materiali ceramici, refrattari e vetri
- 5.2 Materiali polimerici
- 5.3 Materiali compositi

6. PROCESSI DI SOLIDIFICAZIONE

- 6.1 Formatura dei materiali compositi a matrice plastica

7. COLLEGAMENTI DEI MATERIALI

7.1 Processi di saldatura

7.2 Giunzioni meccaniche ed incollaggio

LABORATORIO DI TECNOLOGIA MECCANICA

- Principi fondamentali di metrologia
- Calibro, micrometro, comparatore, goniometro
- Prova di trazione
- Principi fondamentali di sicurezza nei luoghi di lavoro

I rappresentanti di classe

D'Avanzo Salvatore

Salvatore D'Avanzo

De Caprio Fabio

Fabio De Caprio

I docenti

Fortuna Basile

Fortuna Basile

Luigi Guadagno

Luigi Guadagno