



A.S. 2020/2021

**PROGRAMMA DIDATTICO**  
**DISCIPLINA: TECNOLOGIA MECCANICA E APPLICAZIONI**

**CLASSE 4 A IM**

**DOCENTE Vilardo Michelangelo – Tassone Danilo**

n. ore teoriche	n. ore pratiche	n. ore totali	n. ore previste
80	28	108	132

**PROGRAMMA SVOLTO**

Modulo 1: Sistema di tolleranze ISO; posizione della tolleranza; accoppiamenti con gioco, incerti e con interferenza  
Modulo 2: Generalità sulla produzione della ghisa e dell'acciaio; l'altoforno e il convertitore LD. Designazione degli acciai. Norma di riferimento. Diagramma Tensione-Deformazione.  
Modulo 3: Calcolo della durezza Brinell, Vickers. Durezza Rockwell.  
Modulo 4: Struttura cristallina degli acciai; curve di raffreddamento; diagrammi di stato di due sostanze completamente miscibili e di due sostanze parzialmente miscibili allo stato solido; diagramma Fe-C: analisi dei componenti per varie % di carbonio.  
Modulo 5: Scopo dei trattamenti termici; la tempra, rinvenimento e bonifica, la ricottura e normalizzazione; la carbocementazione e la nitrurazione; le curve di Bain. Prova Jominy.  
Modulo 6: Materiali non ferrosi. Leghe di rame. Leghe di Alluminio. Materiali Polimerici, plastiche e loro impieghi.  
Modulo 7: Saldature. Saldature ad arco elettrico. Saldatura MIG. MAG.

Attività di Laboratorio: sicurezza sul luogo di lavoro. Saldatura ad arco elettrico. Prove di Durezza Brinell e Vickers.

**ATTIVITA' DI RECUPERO**

Pausa didattica. Recupero in itinere.

Varese, li 8 giugno 2021

Il DOCENTE Vilardo M. – Tassone D.

Firma autografa sostituita a mezzo  
stampa ai sensi e per gli effetti  
dell'art. 3, c. 2, D. Lgs. n. 39/1993