

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA __ TECNOLOGIE APPLICATE AI MATERIALI ED AI PROCESSI PRODUTTIVI

Classe *_4 B Produzione*

- a.s. _2020/2021_

Testi utilizzati: Teknomech Hoepli - Manuale di Meccanica Hoepli - Appunti del docente

Proff.: delli Carri Antonio – Costanza Giovanni

- 1) **Leghe non ferrose e materiali non metallici:** Panoramica sulle metalliche non ferrose: principali proprietà e campi di applicazione. Tecniche di produzione. Materiali non metallici, anche di nuova concezione: principali proprietà e campi di applicazione. Tecniche di produzione. Controlli non distruttivi sui materiali metallici.
 - 2) **Processi siderurgici e semilavorati:** Panoramica sui principali processi di lavorazione maggiormente adoperati nell'industria siderurgica e metallurgica. Attrezzature ed impianti adoperati. Tipologie di semilavorati ottenibili: loro classificazione ed unificazione.
 - 3) **Saldature ad arco elettrico in atmosfera controllata:** Saldature ad arco elettrico di tipo MIG, MAG e TIG. Attrezzature adoperate e caratteristiche delle macchine elettriche, degli elettrodi e dei materiali d'apporto. Tipologie e caratteristiche chimiche dei gas adoperati in atmosfera controllata.
 - 4) **Classificazione degli acciai e delle ghise:** Acciai Comuni e Speciali. Designazione alfanumerica degli acciai secondo la UNI EN 10027. Designazione alfanumerica delle ghise secondo la UNI ISO 185.
 - 5) **Laboratorio (Officina):** Proprietà dei materiali (fisiche e meccaniche), grandezze fisiche ed unità di misura. Sicurezza sul posto di lavoro (testo unico D.lgs 81/08), malattia e infortunio sul posto di lavoro, dispositivi di protezione individuale, barriere architettoniche, documento di Valutazione del Rischio, ergonomia. Saldature ad elettrodo rivestito e in atmosfera controllata.
-

Inveruno, **07/06/2021**

I docenti

prof. Antonio delli Carri *prof. Giovanni Costanza*