

## PROGRAMMA SVOLTO

**MATERIA** \_\_ **TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI**

**Classe** 5 C\_AP *Apparati e Impianti*

**– a.s.** 2020/2021

---

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

**Proff. :** delli Carri Antonio – De Lucia Crescenzo

---

- 1) **SIDERURGIA e PRODUZIONE:** Generalità sulle caratteristiche e proprietà dei materiali ferrosi. Materia prima per la produzione del ferro. Preparazione del minerale. Sistema siderurgico (dall’altoforno ai convertitori fino alla colata in lingottiera e continua). Diagramma Ferro-Carbonio. Designazione degli acciai e ghise.
- 2) **TRATTAMENTI TERMICI:** Illustrare i principali trattamenti termici - Ricottura - Normalizzazione - Tempra - Rinvenimento (Bonifica) - Illustrare i principali trattamenti termochimici - Cementazione - Nitrurazione - I materiali che possono essere trattati termicamente - Le caratteristiche modificate con i trattamenti termici e termochimici.
- 1) **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.
- 3) **LABORATORIO:** Proprietà dei materiali (fisiche e meccaniche), grandezze fisiche ed unità di misura. Sicurezza sul posto di lavoro (testo unico D.lgs 81/08). Disegni meccanici con Autocad. Le principali lavorazioni di una officina meccanica, dall’aggiustaggio alle macchine utensili.

---

Inveruno, **07/06/2021**

**Il docente**

prof. delli Carri Antonio prof. De Lucia Crescenzo