

## PROGRAMMAZIONE ANNUALE Anno scolastico 2017 - 2018

### CLASSI TERZA A MECCANICI

#### PROGRAMMA SVOLTO DEL CORSO DI

#### TECNOLOGIA MECCANICA ED ESERCITAZIONI

##### **1 Sicurezza (16 h):**

- 1.1 Principi di sicurezza
- 1.2 Funzioni di rischio
- 1.3 Valutazione dei rischi
- 1.4 Servizi di sicurezza
- 1.5 R.S.P.P.
- 1.6 R.L.S.
- 1.7 Squadre di emergenza, antincendio, pronto soccorso, ecc.
- 1.8 Principi di antincendio.

##### **2 Lo stato solido:**

- 2.1 Legami primari e secondari
- 2.2 Solidificazione
- 2.3 Solidi monoatomici e molecolari
- 2.4 I cristalli
- 2.5 Reticoli cristallini e loro caratteristiche
- 2.6 Difetti dei cristalli.

##### **3 Siderurgia (cenni):**

- 3.1 Altoforno
- 3.2 Convertitori Bessemer ed L.D., forno Martin Siemens, forno elettrico
- 3.3 Prove meccaniche

##### **4 Metalli:**

- 3.4 Solidi metallici sotto sforzo
- 3.5 Legge di Hooke
- 3.6 Lavoro di deformazione
- 3.7 Caratteristiche meccaniche
- 3.8 Prove meccaniche.

##### **5 Metodi di formatura dei metalli:**

- 5.1 Formatura per deformazione plastica
- 5.2 Fucinatura libera e stampaggio
- 5.3 Lavoro di deformazione
- 5.4 Stampi
- 5.5 Magli
- 5.6 Presse.

## LABORATORIO

### **Norme di sicurezza:**

1. Conoscenze minime per l’operatività nei laboratori legata alla presenza degli alunni
2. Conoscenza e nomenclatura delle attrezzature giacenti nei laboratori

### **Saldatura:**

1. Teoria della saldatura
2. Diagramma generale delle principali saldature esistenti sul mercato del lavoro

### **Saldatura autogena ad arco:**

1. Designazione secondo le norme UNI 5306 degli elettrodi
2. Caratteristiche principali delle macchine saldatrici in CC

### **Esercitazione:**

1. Prove di cordonature in piano con elettrodi fusibili
2. Saldature ad angoli interni ed esterni

### **Metrologia:**

1. Teoria del nonio decimale, ventesimale, centesimale ad unità semplice e ad unità doppia
2. Verifiche di letture con i vari strumenti

Genova, martedì 12 giugno 2018

Prof. Ing. Bruno SCOVAZZO