

PROGRAMMAZIONE ANNUALE Anno scolastico 2019 - 2020

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, lunedì 18 maggio 2020

Prof. Ing. Bruno SCOVAZZO

Note per esami di riparazione: l’esame sarà orale e verterà su tutti gli argomenti svolti.