

<b>Classe</b>	3A ENE
<b>Disciplina</b>	TECNOLOGIA MECCANICA
<b>Docente teorico</b>	Domenico AREZZO
<b>ITP (se presente)</b>	Lucio GURRISI
<b>Libro di testo</b>	Corso di Tecnologia Meccanica – C. Digennaro - A.L Chiappetta – A. Chillemi – Ed. Hoepli

### Argomenti sviluppati (docente teorico):

#### Salute, Sicurezza, ambiente ed energia

- Definizioni di pericolo, rischio, salute e prevenzione
- Leggi nazionali e comunitarie e sociali e norme tecniche
- Sicurezza e la salute, stress da lavoro correlato
- Dispositivi di protezione individuale e collettiva
- Requisiti di salute e sicurezza dei luoghi di lavoro
- Requisiti di sicurezza delle attrezzature di lavoro
- Effetti delle emissioni idriche, gassose, termiche, acustiche ed elettromagnetiche

#### Proprietà dei materiali

- Proprietà chimiche
  - Reticolo cristallino e celle unitarie
- Proprietà fisiche: massive e di contatto,
  - Massa volumica - Attrito - Usura
- Proprietà meccaniche
  - Resistenza meccanica – Deformazioni –Modulo di elasticità-
  - Resistenza all'urto: resilienza
  - Durezza
  - Tenacità e fragilità
- Proprietà tecnologiche
  - Plasticità – Duttilità – Malleabilità – Imbutibilità – Piegabilità –Estrudibilità – Truciolabilità - fusibilità – saldabilità - temprabilità
- Proprietà termiche e termomeccaniche
  - Calore specifico – Temperatura di fusione – Calore latente di fusione - Dilatazione termica -
- Proprietà elettriche

### Prove meccaniche sui materiali

- Prove di trazione,
- Prove di resilienza
- Prove di durezza: Brinnell – Rockwell – Vickers

### **Argomenti sviluppati (ITP):**

#### Metrologia

- Metrologia: Organizzazione, Unità di misura, terminologia
- Incertezza di misura
- Metodologie di controllo e gestione delle misurazioni
- Il micrometro, calibro decimale e ventesimale, comparatore, goniometro universale.
- Misure dimensionali, di massa e di forza
- Misure termiche - Misure elettriche, di tempo e di frequenza
- Misure soggettive
- Misure di fluidi

#### Collegamenti fissi e smontabili

- La saldatura
- la saldatura elettrica
- aspetti pratici
- saldatura piastre e tubi ad angolo