

# Istituto Fermi Giorgi

Programma svolto di Tecnologia Meccanica ed Applicazioni (classe di concorso A020)

## Modulo 1 Collegamenti

### Unità 1 Collegamenti amovibili

- Collegamenti con viti: collegamenti filettati, definizione di diametro nominale e passo della filettatura, organi di collegamento filettati, classi di resistenza delle viti, viti unificate, dadi unificati, descrizione della prova di trazione
- Giunti: generalità dei giunti, tipo di giunti, giunti rigidi, giunti elastici, giunti articolati
- Innessi e frizioni: generalità, innesti meccanici a denti, innesti a frizione

### Unità 2 Collegamenti fissi

- Collegamenti saldati: giunti saldati, quotature delle saldature, saldatura al cannello ossiacetilenico, saldatura ad elettrodo rivestito, saldatura ad arco sommerso, saldatura TIG, MIG, MAG, saldatura elettrica a resistenza
- Saldature eterogene, brasature forti e dolci
- Collegamenti chiodati: chiodi, ribattini (rivetti) e loro impiego, tecnica della ribaditura

## Modulo 2 Materiali industriali

### Unità 3 Materiali metallici

- Acciai: caratteristiche d'impiego e loro designazione, elementi componenti l'acciaio, designazione dell'acciaio in base alle caratteristiche meccaniche e chimiche
- Leghe non ferrose, leghe di alluminio, leghe di rame (bronzi e ottoni) e loro designazione

## Modulo 3 Sicurezza e antinfortunistica

### Unità 4 Antinfortunistica

- Rischi generali e loro segnaletica
- Dispositivi di protezione individuale e loro classificazione, pittogrammi sui guanti

I rappresentanti

Il docente

## Indicazioni per il recupero

Di seguito sono riportati gli obiettivi minimi per il compito di recupero per gli studenti con giudizio sospeso.

### Modulo 1 Collegamenti

#### Unità 1 Collegamenti amovibili

- Collegamenti con viti: collegamenti filettati, definizione di diametro nominale e passo della filettatura, organi di collegamento filettati, classi di resistenza delle viti, viti unificate, dadi unificati, descrizione della prova di trazione

#### Unità 2 Collegamenti fissi

- Collegamenti saldati: giunti saldati, quotature delle saldature, saldatura al cannello ossiacetilenico, saldatura ad elettrodo rivestito, saldatura ad arco sommerso, saldatura TIG, MIG, MAG, saldatura elettrica a resistenza
- Saldature eterogene, brasature forti e dolci
- Collegamenti chiodati: chiodi, ribattini (rivetti) e loro impiego, tecnica della ribaditura

### Modulo 2 Materiali industriali

#### Unità 3 Materiali metallici

- Acciai: caratteristiche d'impiego e loro designazione, elementi componenti l'acciaio, designazione dell'acciaio in base alle caratteristiche meccaniche e chimiche

### Modulo 3 Sicurezza e antinfortunistica

#### Unità 4 Antinfortunistica

- Rischi generali e loro segnaletica
- Dispositivi di protezione individuale e loro classificazione, pittogrammi sui guanti