



A.S. 2018-2019

**PROGRAMMA DIDATTICO**  
**DISCIPLINA: TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI**

DOCENTE DI PIETRO-CUNSOLO

CLASSE 3A-IMEL

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
3	2	5	165

**Contenuti**

**SICUREZZA E SALUTE SUI LUOGHI DI LAVORO**

- Premessa
- Definizioni
- Normativa
- Dispositivi di protezione
- Principali fonti di rischio
- Prevenzione incendi
- Segnaletica sui luoghi di lavoro

**METROLOGIA**

- Grandezze e misure
- Sistemi di unità di misura
- Errori di misura
- Verifiche dimensionali
- Strumenti di misura e di controllo
- Parti fondamentali e caratteristiche di uno strumento misuratore
- Calibro a corsoio (con esperienza di laboratorio)
- Calibri speciali
- Micrometro per esterni (con esperienza di laboratorio)
- Lettura del micrometro (con esperienza di laboratorio)
- Micrometro per interni
- Misure angolari
- Goniometro universale (con esperienza di laboratorio)
- Livella
- Strumenti comparatori fissi
- Strumenti comparatori misuratori
- Impiego del comparatore
- Comparatore universale (con esperienza di laboratorio)
- Esempi di misure e controlli nelle lavorazioni meccaniche

**MATERIALI**

- Cenni di chimica
- Materiali nelle lavorazioni meccaniche
- Proprietà chimico strutturali
- Proprietà fisiche
- Proprietà meccaniche
- Prove meccaniche: resistenza a trazione (con esperienza di laboratorio)
- Prove meccaniche: resilienza (con esperienza di laboratorio)
- Prove meccaniche: durezza (con esperienza di laboratorio)
- Prove meccaniche: resistenza alla fatica e all'usura
- Proprietà tecnologiche



- Processo siderurgico integrale
  - Produzione della ghisa
  - Produzione dell'acciaio
  - Prodotti siderurgici
  - Ghise
  - Acciai
  - Denominazione e designazione degli acciai UNI EN 10027-1-2006
  - Cenni su metalli non ferrosi:
    - alluminio e sue leghe
    - rame e sue leghe
    - stagno e sue leghe
  - Materie plastiche
- MACCHINE
- Macchine utensili
  - Foratura
  - Tornitura
  - Fresatura
- RAPPRESENTAZIONE GRAFICA
- Disegno di pezzi meccanici con l'ausilio del CAD

DURANTE IL CORSO SI E' FATTO AMPIO UTILIZZO DELL'AULA LTM e 1/1 DOVE GLI STUDENTI HANNO POTUTO SVOLGERE ESPERIENZE DI LABORATORIO MECCANICO E SI SONO CIMENTATI AL DISEGNO COMPUTERIZZATO 3D.

### Attività di recupero

Sono state svolte attività di recupero in itinere alla fine del primo quadrimestre

Varese, 8 giugno 2019

il Docente  
Di Pietro-Cunsolo