

## DIPARTIMENTO DI MECCANICA

Anno scolastico: 2022/23

CLASSE 4BMM

Materia. Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto

Insegnante SPANEVELLO Giorgio

Insegnante Compresente: CANGEMI Alessio

Libro di testo adottato: Di Gennaro-Chiappetta-Chillemi CORSO DI TECNOLOGIA MECCANICA  
(nuova edizione OPENSCHOOL) VOLUME 2 - HOEPLI

Altri materiali: appunti dalle lezioni

### PROGRAMMAZIONE SVOLTA

*(Oltre ai contenuti, eventualmente indicare i riferimenti al libro di testo/altri testi o altri materiali utilizzati)*

#### MODULO 1. SICUREZZA

Contenuti
1. DPR 547, DPR 303, Dlg 277, Dlg 626, d.lgs. n° 81 Dispositivi di protezione individuale. <sup>[L]</sup> <sup>[SEP]</sup> Formazione specifica in rischi alle macchine utensili.

#### MODULO 2. TAGLIO DEI METALLI E ORGANI DI COMANDO DELLE M.U.

Contenuti
2. Moto di taglio, di alimentazione. 3. Geometria, tagliente di riporto, forze applicate, durata (usura), materiali. <sup>[L]</sup> <sup>[SEP]</sup> 4. Proprietà e classificazione utensili. <sup>[L]</sup> <sup>[SEP]</sup> 5. Tipi di truciolo, truciolabilità, rugosità, teoria ed esempi 6. Generalità ed esempi 7. Diagramma Vt-D, cambi discontinui e continui.

### MODULO 3. **TORNITURA**

Contenuti
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Norme di sicurezza alle macchine utensili</li><li>2. Geometria, rappresentazione, valori angoli</li><li>3. Vt, a, p, forza e potenza di taglio, angolo di registrazione</li><li>4. Descrizione parti, attrezzature, tempi di tornitura</li></ol>

### MODULO 4. **FRESATURA**

Contenuti
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Fresatrici orizzontale, universale, verticale, speciali (cenni)</li><li>2. Angoli, denti, materiali, classificazioni.</li><li>3. Vt, a, p, forza taglio, potenza, tempo di fresatura.</li></ol>

### MODULO 5. **DIAGRAMMI DI EQUILIBRIO O DI STATO – LEGHE FERRO-CARBONIO – TRATTAMENTI TERMICI DEGLI ACCIAI E DELLE GHISE**

Contenuti
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Stati allotropici, strutture cristalline</li><li>2. Solidificazione, trasformazioni, curva di raffreddamento.</li><li>3. Diagrammi di stato (solubilità, insolubilità, parziale solubilità)</li><li>4. Diagramma Ferro-Carbonio: genesi del diagramma, casi di lega binaria a solubilità diversa, eutettico.</li></ol>

### MODULO 6. **TRATTAMENTI TERMICI DEGLI ACCIAI E DELLE GHISE**

Contenuti
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Diagrammi TTT e TRC, velocità critiche, strutture metastabili</li><li>2. Strutture/fasi, Ricotture, tempre, rinvenimenti</li><li>3. Temprabilità e prova Jominy</li><li>4. Carbocementazione, nitrurazione.</li></ol>

## MODULO 7 REPARTI DI LAVORAZIONE

Contenuti
1. Tornitura a gradini, conica, filettatura 2. Prova Jominy

### **INDICAZIONI PER LE VACANZE (se previste dal docente)**

Ripasso generale degli argomenti

### **TIPOLOGIA DI PROVA DI RECUPERO FINALE**

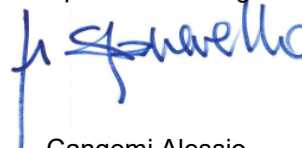
*(indicare scritto/grafico, orale, pratico cliccando nel riquadro)*

(X) scritto      ( ) orale      ( ) pratico

Vicenza, 30 Giugno 2023

L'insegnante

Spanevello Giorgio



L'insegnante compresente

Cangemi Alessio