

DIPARTIMENTO DI MECCANICA

Anno scolastico: 2020/21

CLASSE 4BMM

Materia. Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto

Insegnante SPANEVELLO Giorgio

Insegnante Compresente: PORTINARI Sergio

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

Altri materiali: _____

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. 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.
4. Proprietà e classificazione utensili
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">1. Norme di sicurezza alle macchine utensili2. Geometria, rappresentazione, valori angoli3. Vt, a, p, forza e potenza di taglio, angolo di registrazione4. Descrizione parti, attrezzature, tempi di tornitura

MODULO 4. **FRESATURA**

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

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">1. Lacune, clusters, dislocazioni2. Stati allotropici, strutture cristalline3. Solidificazione, trasformazioni, curva di raffreddamento.4. Diagramma Ferro-Carbonio: genesi del diagramma, casi di lega binaria a solubilità diversa, eutettico.5. Strutture/fasi, studio della solidificazione di leghe particolari.

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

Contenuti
<ol style="list-style-type: none">1. Diagrammi TTT e TRC, velocità critiche, strutture metastabili2. Strutture/fasi, studio della solidificazione di leghe particolari Ricotture, tempre, rinvenimenti3. Carboementazione, nitrurazione.

MODULO 7 **REPARTI DI LAVORAZIONE**

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

INDICAZIONI PER LE VACANZE (se previste dal docente)

TIPOLOGIA DI PROVA DI RECUPERO FINALE

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

scritto

orale

pratico

Vicenza, 11 Giugno 2021

L'insegnante

Spanevello Giorgio

L'insegnante compresente

Portinari Sergio