

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA: TECNOLOGIE APPLICATE AI MATERIALI E AI PROCESSI PRODUTTIVI
(n. 4 ore settimanali di cui n. 2 ore in presenza con l'I.T.P.)

DOCENTE TEORICO: Prof. Massimo Girardello

DOCENTE TECNICO-PRATICO: Prof. Carlo Contro / Prof.ssa Alessia Zanellato

PARTE TEORICA

Modulo 1 – Lavorazioni meccaniche convenzionali: lavorazioni per asportazione di truciolo: tornitura e fresatura; determinazione dei parametri di taglio e dei tempi di lavorazione.

Modulo 2 – Lavorazioni per deformazione plastica: laminazione, trafilatura, estrusione, fucinatura, stampaggio.

Modulo 3 – Lavorazioni non convenzionali: nozioni elementari su sinterizzazione, elettroerosione, lavorazioni con ultrasuoni, lavorazioni con laser. Elementi di saldatura.

Modulo 4 – Materiali metallici e non metallici. Classificazione degli acciai. Il diagramma Fe3-C; Trattamenti termici e trattamenti termochimici sugli acciai.

Modulo 5 – Costruzione di ruote dentate a denti dritti: calcolo, progettazione e realizzazione in officina; trattamenti termici e controllo durezza.

Modulo 6 – Sicurezza e salute negli ambienti di lavoro. Il D.Lgs. 81/08; la Nuova Direttiva Macchine (D.Lgs 17/2007).

Modulo 7 – Teoria del Controllo Numerico. Programmazione delle macchine utensili a CNC.

PARTE PRATICA

- E' stata dedicata, per tutto il corso dell'anno, all'esecuzione di disegni con AutoCAD in 2D e in 3D, con applicazioni alla stampante 3D in dotazione.

Data

07/06/2019

I Rappresentanti di classe

.....

.....

Il Docente teorico

Prof. Massimo Girardello

Il Docente tecnico-pratico

Prof.ssa Alessia Zanellato