

A.S.2017/18

PROGRAMMA DIDATTICO DI : TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTI

DOCENTE: **Brunetti Giovanni**
CODOCENTE: **Succi Cimentini Claudio**

CLASSE : **4° AMECC**

Contenuti

MATERIALI

Ripasso delle proprietà fisiche meccaniche e tecnologiche dei Materiali

METALLURGIA

Curve di raffreddamento. Diagrammi di equilibrio delle leghe binarie:

LEGHE SIDERURGICHE

Diagramma di equilibrio Fe-Carbonio. Diagramma strutturale degli acciai. Relazione tra struttura e proprietà meccaniche. Punti critici.

TRATTAMENTI TERMICI DEGLI ACCIAI

Influenza della velocità di raffreddamento sui punti critici.

Cenni sulle curve di Bain.

Ricottura. Tempra. Rinvenimento.

Trattamenti termochimici di diffusione: Carbo cementazione e Nitrurazione

Trattamenti superficiali (nomenclatura).

TORNIO

Tipi di torni. Lavorazioni eseguibili con esercizi su torniture coniche e filettature. Parametri tecnologici con esercizi su potenza e tempi.

Tornitura: operazioni pratiche d' intestatura, centratura, tornitura cilindrica, foratura.

Realizzazione di cicli di lavorazione di tornitura e foratura lavorazioni eseguite:

PROGRAMMAZIONE CNC

Metodologia ISO pura ed ISO semplificata: blocchi, parole ,listati, parametri macchina, programma principale, sottoprogrammi, interpolazioni lineari e circolari, realizzazione di fori, cicli fissi di foratura/alesatura, sottoprogrammi, cicli ripetitivi in z

LABORATORIO TECNOLOGICO

La prova di **temprabilità Jominy**

Attività di recupero

Durante l'anno scolastico è stata svolta l'attività di recupero in itinere per gli studenti interessati.

Varese, li 16/06/2018

i Docenti

Brunetti Giovanni

Succi Cimentini Claudio