

IIS Inveruno - I.P.I.A. "G. Marcora"

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA **TECNICHE DI GESTIONE E CONDUZIONE DI MACCHINE E IMPIANTI**

Classe 5^AB-Produzione Industria Meccanica – a.s. 2019-20

Testi utilizzati: Dispense digitali; Materiali didattici open-source su internet (documenti, tabelle tecniche, video, immagini, ecc.);

Proff. : *E. Di Giorgi – V. Nuara*

- **(UF1) – PROGRAMMAZIONE MACCHINE UTENSILI CNC**
La programmazione CNC. Il codice alfanumerico e i linguaggi di programmazione; I codici letterali: G-funzioni preparatorie, M-funzioni miscellanee, S, T, F, ecc; Principali codici di programmazioni "G": G00, G01; G02, ecc; Principali codici di programmazione M: M03, M04, ecc. I cicli fissi: Ciclo fisso di foratura profonda, ciclo fisso di sgrossatura longitudinale, ecc. Programmazione al centro di lavoro.
 - **(UF2) – GESTIONE DEGLI IMPIANTI DI PRODUZIONE PER REPARTI**
Generalità sulla produzione per reparti. Il layout degli impianti. Il diagramma di flusso. Il diagramma di Gantt: generalità, struttura, informazioni riportate, tecniche di compilazione. Esercitazioni per la compilazione e l'ottimizzazione di un diagramma di Gantt.
 - **(UF3) – GESTIONE DEGLI IMPIANTI DI PRODUZIONE IN LINEA**
Generalità sulla produzione in linea. La saturazione delle stazioni in un impianto in linea. Ottimizzazione delle saturazioni: acquisto di un macchinario, ore di straordinario. Esercitazioni per l'ottimizzazione di un impianto in linea.
 - **(UF4) – CONTROLLI E COLLAUDI**
Generalità. Normativa sui controlli. Il metodo PDCA. Controlli totali e parziali. Controllo statistico per attributi: generalità, livelli di collaudo, Livello di Qualità accettabile, Piano di campionamento, grado di severità, interpretazione dei numeri di accettazione e di rifiuto, passaggi da una tipologia di controllo ad un altro. Controllo statistico per variabili: generalità, applicazioni, scheda di rilevazione dei dati, carte di controllo "Valore medio" ed "Escursioni". Esercitazioni per la gestione dei controlli statistici per attributi e per variabili.
 - **LABORATORIO:**
Disegno AutoCAD. Programmazione del centro di lavoro.
-

Inveruno, 08/06/2020

I docenti

Prof. E. Di Giorgi - Prof. V. Nuara