|  |
| --- |
| **PROGRAMMA SVOLTO** |
| **DOCENTI****Cuculo Vladimir** **Coppola Emanuele** | **MATERIA****“Disegno, progettazione e organizzazione industriale** | **CLASSE****5ME-M** |
| **Il disegno CAD**1. CAD 2D e CAD 3D
2. Disegni di fabbricazione a mano di un albero flangiato con foro scanalato
3. Disegni di fabbricazione e creazione relativo modello 3D di componenti meccanici: albero con ruota dentata, puleggia per cinghia trapezoidale (disegni di particolare, disegno di complessivo, modelli 3D dei singoli componenti, assieme 3D)
4. Disegno di una biella in CAD 2D e CAD 3D

**Tempi e metodi**1. Velocità di taglio: considerazioni di carattere economico
2. Velocità di minimo costo
3. Velocità di massima produzione
4. Velocità di massimo profitto
5. Tempi e metodi nelle lavorazioni
6. Il tempo della produzione
7. Rilevamento diretto Cronotecnica
8. Tempi standard
9. Metodo MTM
10. Abbinamento di più macchine
11. Esercizi

**Macchine operatrici**1. Generalità sulle condizioni di taglio
2. Macchine operatrici con moto di taglio circolare
3. Tornitura
4. Fresatura
5. Foratura

**Contabilità e centri di costo aziendali**1. La contabilità delle aziende
2. Costi aziendali
3. Il costo in funzione del tempo
4. Valore aggiunto
5. Costi variabili, costi fissi
6. Determinazione della retta costo-volume di produzione
7. Analisi costi- profitti
8. Diagramma utile-volume di produzione
9. Metodo dei minimi quadrati
10. Punto di equilibrio- Break Even Point
11. Esercizi

**Prodotto, progettazione e produzione**1. Ciclo di vita di un prodotto
2. Scelta del sistema produttivo
3. Tipi di produzione e di processi: in serie, per lotti, continua e intermittente, per reparti e in linea
4. Produzione per il magazzino, per commessa e just in time
5. Preventivazione e consuntivazione dei costi – make or buy
6. Lay-out degli impianti

**Tecniche di programmazione lineare e reticolare**1. Diagramma di Gantt
2. Diagramma PERT

 |

|  |
| --- |
| **TESTI IN ADOZIONE**  |
| **TESTO:** *“Disegno, Progettazione e Organizzazione Ind.le” vol. 2***AUTORI:** *Risolo, Bassi* |

Gli insegnanti Gli alunni

 Vladimir Cuculo

 Emanuele Coppola