|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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