



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "A.VOLTA"
Via Giovanni XXIII n.9 26900 Lodi Tel.35115-6-7-Fax 31983
sito Internet <http://www.itisvolta.edu.it> E-Mail itisvolta@itisvolta.it

PROGRAMMAZIONE PER OBIETTIVI MINIMI DEL DIPARTIMENTO DI MECCANICA

CLASSI -QUINTE MA MC MATERIA: D.P.O.I.

☐ **ISITUTO TECNICO** ☐ **LICEO** ☐ **IeFP**

COMPETENZE DA RAGGIUNGERE	NUCLEI ESSENZIALI DELLA DISCIPLINA DA SVILUPPARE	TIPOLOGIA DI VERIFICA
1.1. Scegliere macchine, attrezzature, utensili, materiali e relativi trattamenti anche in relazione agli aspetti economici 1.2. Documentare progetti o processi produttivi in grado di realizzare gli obiettivi proposti. 1.3 Produrre disegni esecutivi a norma. Produrre la documentazione tecnica del progetto. 1.4 Utilizzare lessico e fraseologia di settore, anche in lingua inglese.	UD. 1 VELOCITÀ DI TAGLIO: considerazioni di carattere economico Tempi e metodi nella lavorazione Macchine operatrici: scelta, velocità di taglio, tempi e parametri di taglio Utensili ed attrezzi Utilizzo di fogli di calcolo (Excel) UD. 2 UNITÀ MULTIDISCIPLINARE simulazione esame di stato anno 2015 DPO	xSCRITTA xORALE
2.1 Applicare i principi generali delle più importanti teorie di gestione dei processi. 2.2 Applicare metodi di ottimizzazione ai volumi di produzione o di acquisto in funzione della gestione dei magazzini e della logistica. 2.3 Valutare la fattibilità del progetto in relazione a vincoli e risorse umane, tecniche e finanziarie. 2.4 Utilizzare lessico e fraseologia di settore, anche in lingua inglese.	U.D. 3 -Azienda: evoluzione storica e sistema -Funzioni aziendali e strutture organizzative -Organigramma aziendale Contabilità nelle aziende, contabilità generale, contabilità industriale Costi e andamento dei costi variabili, fissi e semi- fissi di produzione Interesse e tasso d'interesse Punto di pareggio-BEP	xSCRITTA xORALE



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "A.VOLTA"

Via Giovanni XXIII n.9 26900 Lodi Tel.35115-6-7-Fax 31983

sito Internet <http://www.itisvolta.edu.it> E-Mail itisvolta@itisvolta.it

2.5 Identificare obiettivi, processi e organizzazione delle funzioni aziendali e i relativi strumenti operativi.	Centri di costo: classificazione analisi e ripartizione	
3.1. Documentare progetti o processi produttivi in grado di realizzare gli obiettivi proposti. 3.2. Definire e documentare il ciclo di fabbricazione/ montaggio/ manutenzione di un prodotto dalla progettazione alla realizzazione. 3.3 Utilizzare lessico e fraseologia di settore, anche in lingua inglese. 3.4 CAM Parametrico con HSM	UD. 4 CICLI DI LAVORAZIONE: cartellino del ciclo e foglio analisi operazione Esempi cicli di lavorazione e di fogli analisi operazione U.D. 5 CAD- CAM Feature CAM (tornio) Milling CAM (Fresatura) Creating a Setup-Selection of Turning Job, Facing-Profile-Selection of Stock-Selection of tool, Finishing and Roughing stepover-Speed and Feed-Outer and Inner Diameter. Definition of clearance.Example of turning shaft.Creating a Setup-Facing-2D Contouring 2D Pocket Machining Adaptive Clearing-3D Pocket-Roughing with Adaptive Clearing Rest Roughing with Pocket-Contour Machining-Scallop Machining Horizontal Clearing- Pencil Milling	xPRATICA
4.1 Applicare i principi generali delle più importanti teorie di gestione dei processi. 4.2 Applicare metodi di ottimizzazione ai volumi di produzione o di acquisto in funzione della gestione dei magazzini e della logistica. 4.3 Valutare la fattibilità del progetto in relazione a vincoli e risorse umane, tecniche e finanziarie. 4.4 Identificare obiettivi, processi e organizzazione delle funzioni aziendali e i relativi strumenti operativi.	U.D. 6 PROCESSI PRODUTTIVI Fasi di progettazione e il ciclo di vita di un sistema produttivo Tipologie di produzione ed automazione Piani di produzione: JIT Scelta lay-out:in serie o per reparti Carico macchine Lotto economico di produzione Lotto economico di approvvigionamento Sistemi di trasporto interni U.D. 7 Lean Production: Kata e Kaizen verso il Sistema di	xSCRITTA xORALE



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "A.VOLTA"

Via Giovanni XXIII n.9 26900 Lodi Tel.35115-6-7-Fax 31983

sito Internet <http://www.itisvolta.edu.it> E-Mail itisvolta@itisvolta.it

	qualità totale	
5.1 Utilizzare tecniche della programmazione e dell'analisi statistica applicate al controllo della produzione. 5.2 Applicare i principi generali delle più importanti teorie di gestione dei processi. 5.3 Utilizzare lessico e fraseologia di settore, anche in lingua inglese.	U.D. 8 TECNICHE DI PROGRAMMAZIONE RETICOLARI: -PERT -Diagramma di GANTT	xSCRITTA xORALE
6.1 Pianificare, monitorare e coordinare le fasi di realizzazione di un progetto. 6.2 Gestire rapporti con clienti e fornitori. 6.3 Utilizzare lessico e fraseologia di settore, anche in lingua inglese.	U.D. 9 LA QUALITÀ: storia della qualità, termini e definizioni riferimenti normativi Sistema di Qualità: struttura, documentazione, controllo e costi	xSCRITTA xORALE