

A.S. 2018-2019 - CLASSE 5BMC

DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

PIANO di LAVORO del docente Gabriele Dal Torrione

MODULO 1 Organi di collegamento	Unità 1 Cuscinetti	Periodo Settembre-novembre
	<ul style="list-style-type: none"> ● principio di funzionamento, ● tipologie, caratteristiche e applicazioni, ● riconoscimento, rappresentazione e montaggio. ● procedura per il dimensionamento. ● scelta da catalogo. 	
	Unità 2 Anelli elastici	Periodo Marzo
	<ul style="list-style-type: none"> ● tipologie e particolari costruttivi. ● montaggio e rappresentazione. 	

MODULO 2 Trasmissione del moto	Unità 1 Ruote dentate	Periodo Dicembre - gennaio
	<ul style="list-style-type: none"> ● principio di funzionamento, tipologie (denti dritti ed elicoidali) ed applicazioni. ● dimensionamento (regola di Lewis; ad usura). ● cenni ai treni di ingranaggi e alla vite senza fine. ● riconoscimento e rappresentazione. 	
	Unità 2 Alberi di trasmissione	Periodo Gennaio
	<ul style="list-style-type: none"> ● Definizione di albero e di assale. ● Procedura per il dimensionamento e la verifica. 	

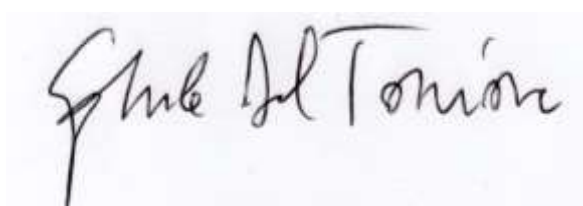
MODULO 2 Trasmissione del moto	Unità 3 Cinghie	Periodo Febbraio
	<ul style="list-style-type: none"> • principio di funzionamento e tipologie (piane, trapezoidali e dentate) • procedura per il dimensionamento. • riconoscimento e rappresentazione. 	

MODULO 3 Produzione	Unità 1 Principi di organizzazione aziendale	Periodo Marzo - maggio
	<ul style="list-style-type: none"> • layout dei macchinari. • Total manufacturing management. • Cenni al lotto economico di produzione e acquisto. • Equazione generalizzata di Taylor, velocità di minimo costo e di massima produzione. 	
	Unità 2 Analisi della fabbricazione	Periodo Aprile-maggio
	<ul style="list-style-type: none"> • Ciclo di lavoro, fasi e operazioni. • Determinazione del tempo di lavoro di una operazione. • Tempo di preparazione macchina e tempi accessori. • Codifica delle placchette e relativi portautensili per operazioni di sgrossatura e finitura al tornio. 	

MODULO 4	Unità 1 Disegno tecnico	Periodo Ottobre - maggio
Disegno tecnico	<ul style="list-style-type: none"> ● Estrazione e rappresentazione di particolari meccanici. ● Quotatura di particolari meccanici. ● Tolleranze dimensionali e geometriche. 	

Data di presentazione: 02/06/2019

Firma del docente



5ART - Laboratorio - prof. Bianchi Mario

Materia: DISEGNO PROG.ORGAN.INDUS.

Modulo disegno CAD

Realizzazione di disegni tramite CAD Solidworks attraverso l'impiego delle principali funzioni disponibili per la realizzazione di parti, assiemi e disegni esecutivi su formati UNI completi di annotazioni, rugosità, tolleranze di forma e di posizione, cartiglio.

Aspetti relativi alla configurazione del programma, modifica impostazioni e comandi dell'interfaccia di lavoro ed esportazione/importazione della stessa.

Modellazione top-down e bottom-up: caratteristiche principali ed impieghi.

Utilizzo di componenti dalla libreria toolbox del programma e di altri commerciali con scaricamento dei relativi disegni 3d nel formato desiderato attraverso il web.

Stampa additiva: processo preliminare da seguire, sicurezza, stampa componente (pignone per catena).

Modulo tecnica produzione

Cicli di lavorazione e tecnica di produzione:

realizzazione di cartellino di lavorazione di particolari meccanici utilizzando tecniche di lavorazione alle macchine utensili tradizionali;

caratteristiche foglio analisi di lavorazione per fasi e calcolo tempi di lavorazione.

Calcolo costo materia prima.

Stato di fornitura dei materiali ferrosi (laminati, trafilati, rettificati); lunghezze commerciali; determinazione del numero pezzi/barra per arrivare al costo unitario/pezzo.

Utilizzo di tabelle: massa lineica, parametri taglio, avanzamenti, tolleranze generali, tempi di preparazione macchina e tempi accessori.

Cronotecnica: fondamenti delle tecniche di misurazione dei tempi diversi da quelli di effettiva produzione relativi alle operazioni globali (macromovimenti), quello degli elementi base (micromovimenti-metodo MTM, Movement Time Measurement); misurazione diretta.

Lucca, 02/06/2019

Prof. Mario Bianchi