



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "A.VOLTA"

Viale Giovanni XXIII n.9 26900 Lodi Tel. 0371 35115-6-7-Fax 0371 31983

Codice fiscale 84505800155 Cod. Meccanografico LOIS00400E

Sito Internet <http://www.iisvolta.gov.it> E-Mail itisvolta@itisvolta.it

Posta certificata itisvolta@pec.it - lois00400e@pec.istruzione.it

PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE MINIME DPO CLASSE 4^A MECCATRONICA

DISCIPLINA

D.P.O.I.

CLASSE

4 M

A.S. 2019/20

Tabella 1 – allegato al punto 3 del piano di lavoro

A- Competenze	B- abilità	C- Conoscenze *
1- Raggiungere le capacità di interpretare, rappresentare e quindi esprimersi attraverso un linguaggio grafico;	1.1. CAD 3D con software parametrico INVENTOR -disegno di singole parti meccaniche con realizzazione di modello 3D -quotatura di viste tecniche -sezioni 1.2. CAD 3D con INVENTOR -disegno di assieme di parti meccaniche con realizzazione di modello 3D -utilizzo di librerie per componenti standard -apposizione di vincoli geometrici -quotatura di viste tecniche -tavola con assieme con pallinatura e part list e ciclo di lavorazione di massima	COMANDI PRINCIPALI DI INVENTOR: Schizzo, edita, vincoli e quotatura Comandi di creazione solidi: rivoluzione, estrusione, smussi 3D, raccordi, sforni e smussi. Messa in tavola solidi: creazione file idw, creazioni di viste, proiezioni, sezioni rette e parziali, viste di dettaglio, uso di scale e stili quota, quotature, simboli, assi ed utilizzo cartiglio. Creazione di assiem i creazione file iam, utilizzo parti, vincoli, assi e piani assoluti e relativi, visualizzazione in sezione, utilizzo libreria componenti standard, valutazione interferenze, animazione vincoli.
2- Acquisire conoscenze e capacità progettuali nell'ambito della meccanica;	2.1. Applicare le normative riguardanti le tolleranze, gli accoppiamenti, le finiture superficiali e la rappresentazione grafica in generale, in funzione delle esigenze della produzione. 2.2. Produrre la documentazione tecnica del progetto.	TOLLERANZE DIMENSIONALI. Accoppiamenti con tolleranze ISO e indicazione delle tolleranze nella quotatura. Rugosità, zigrinature e Tolleranze geometriche. Modalità di rappresentazione disegno costruttivo con indicazione tolleranze e rugosità



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "A.VOLTA"

Viale Giovanni XXIII n.9 26900 Lodi Tel. 0371 35115-6-7-Fax 0371 31983

Codice fiscale 84505800155 Cod. Meccanografico LOIS00400E

Sito Internet <http://www.iisvolta.gov.it> E-Mail itisvolta@itisvolta.it

Posta certificata itisvolta@pec.it - lois00400e@pec.istruzione.it

Saper utilizzare manuali, tabelle abachi e grafici in autonomia.		
3- Acquisire conoscenze e capacità progettuali nell'ambito della meccanica; Saper utilizzare manuali, tabelle abachi e grafici in autonomia.	3.1 Produrre disegni esecutivi a norma. 3.2 Applicare correttamente le regole di dimensionamento e di rappresentazione grafica, con esempi di simulazione per proporzionamento di organi meccanici. 3.3 Utilizzare lessico e fraseologia di settore, anche in lingua inglese.	Rappresentazione convenzionale o codificata di elementi normalizzati o unificati. Giunti di trasmissione: dimensionamento giunti rigidi Alberi di trasmissione: dimensionamento a flessione e torsione Supporti per alberi Cuscinetti radenti Cuscinetti volventi Dimensionamento cuscinetti radenti e volventi,
4- Acquisire conoscenze e capacità progettuali nell'ambito della meccanica; Saper utilizzare manuali, tabelle abachi e grafici in autonomia.	4.1 Produrre disegni esecutivi a norma. 4.2 Applicare correttamente le regole di dimensionamento e di rappresentazione grafica, con esempi di simulazione per proporzionamento di organi meccanici. 4.3 Utilizzare lessico e fraseologia di settore, anche in lingua inglese.	Innesti Frizioni Freni Dimensionamento giunti Dimensionamento freni-e frizioni.
5- Acquisire conoscenze e capacità progettuali nell'ambito della meccanica; Saper utilizzare manuali, tabelle abachi e grafici in autonomia.	5.1 Produrre disegni esecutivi a norma. 5.2 Applicare correttamente le regole di dimensionamento e di rappresentazione grafica, con esempi di simulazione per proporzionamento di organi meccanici. 5.3 Utilizzare lessico e fraseologia di settore, anche in lingua inglese.	Trasmissioni con cinghie piate Trasmissioni con cinghie trapezoidali Dimensionamento pulegge e cinghie