



### 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](mailto:itisvolta@itisvolta.it)

Posta certificata [itisvolta@pec.it](mailto:itisvolta@pec.it) - [lois00400e@pec.istruzione.it](mailto:lois00400e@pec.istruzione.it)

#### PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE MINIME DPO CLASSE TERZA MECCATRONICA

DISCIPLINA

D.P.O.I.

CLASSE

3 ^M

A.S. 2019/20

Tabella 1 – allegato al punto 3 del piano di lavoro

<b>A- Competenze</b>	<b>B- abilità</b>	<b>C- Conoscenze *</b>
1- Documentare e seguire i processi di industrializzazione;	1.1. Produrre disegni esecutivi a norma. 1.2 Utilizzo calibro per rilievi dal vero	UD. 1 TECNICHE E REGOLE DI RAPPRESENTAZIONE: Materiali, strumenti, ed attrezzi per disegnare a mano ed eseguire rilievi dal vero. Tipi di linee (UNI 128-24,128-30,128-44), scale di rappresentazione (UNI 3967) e tratteggi di materiale (UNI 3972). Riquadro delle iscrizioni (UNI 8187 e UNI 7200) Metodo delle proiezioni ortogonali Viste ribaltate e simmetriche, rappresentazione di raccordi e spigoli fittizi(UNI 5456).
2- Documentare e seguire i processi di industrializzazione;	2.1 Produrre disegni esecutivi a norma.	UD. 2 TECNICHE E REGOLE DI RAPPRESENTAZIONE: Linee di misura, di riferimento Sistemi di quotatura Quotatura di parti coniche e rastremate Quotatura geometrica, funzionale e tecnologica (norme: UNI 3973, UNI 3974, UNI 39758, UNI 4820).
3- Documentare e seguire i processi di industrializzazione;	3.1 Produrre disegni esecutivi a norma.	UD. 3 TECNICHE E REGOLE DI RAPPRESENTAZIONE: Rappresentazione di sezioni (UNI ISO 128-44, 128-50). Norme generali. I tratteggi di campitura Sezioni semplici, parziali, deviate, sfalsate, in loco, ribaltate, semisezioni.



### 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](mailto:itisvolta@itisvolta.it)

Posta certificata [itisvolta@pec.it](mailto:itisvolta@pec.it) - [lois00400e@pec.istruzione.it](mailto:lois00400e@pec.istruzione.it)

4- Documentare e seguire i processi di industrializzazione;	4.1. Effettuare rappresentazioni grafiche utilizzando sistemi CAD 2D e 3D.	UD. 4 INTRODUZIONE AL CAD 3D: Utilizzo di Autocad per costruzione tavole quotate Utilizzo di software parametrico 3D Autodesk Inventor 2018 per la realizzazione di disegni e solidi 3D Uso dei principali comandi per il disegno e modifica- creazione e corretta quotatura parametrica di schizzi 2d- creazione di modelli 3d di singoli file di parte con estrusione e rivoluzione- creazione di disegni di messa in tavola di singole parti- quotatura di disegni di messa in tavola di singole parti.
5- Documentare e seguire i processi di industrializzazione;	5.1 Applicare correttamente le regole di dimensionamento e di rappresentazione grafica, con esempi di simulazione per proporzionamento di organi meccanici. 5.2 Produrre disegni esecutivi a norma.	U.D.5 COLLEGAMENTI FILETTATI Rappresentazione convenzionale delle filettature Tipi di filettature e loro designazione Organi di collegamento filettati Elementi ausiliari dei collegamenti Designazione filettature ed organi filettati
6- Documentare e seguire i processi di industrializzazione;	6.1 Applicare correttamente le regole di dimensionamento e di rappresentazione grafica, con esempi di simulazione per proporzionamento di organi meccanici. 6.2 Produrre disegni esecutivi a norma.	U.D. 6 COLLEGAMENTI NON FILETTATI Rappresentazione convenzionale o codificata di elementi: Organi di collegamento non filettati: Chiavette Linguette, Accoppiamenti scanalati, Perni e spine. Designazione organi di collegamento mobili