



<b>I.I.S.S. "CIGNA-BARUFFI- GARELLI"</b>	<b>PROGRAMMAZIONE DI DISEGNO PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE</b> <b>INSEGNANTI: Marco DHO – Marco BONGIOVANNI</b>	<b>A. S. 2023/24</b>  <b>CLASSE 3AMME</b>
--	---	---

<b>UNITA' D'APPRENDIMENTO N.2</b>			
<b><u>COLLEGAMENTI</u></b>			
<b>COMPETENZA</b>	<b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>	<b>PERIODO</b>	
Capacità di affrontare e risolvere problemi relativi ai collegamenti fissi e mobili tra organi meccanici.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper effettuare la rappresentazione grafica dei collegamenti filettati</li> <li>• Saper effettuare la rappresentazione grafica degli elementi ausiliari dei collegamenti filettati</li> <li>• Saper effettuare la rappresentazione grafica di assi, alberi, linguette, chiavette, scanalati, perni e spine.</li> </ul>	Ottobre- dicembre quantità ore: 50	
<b>MACRO CONOSCENZE</b>	<b>CONTENUTI</b>	<b>METODOLOGIE</b>	<b>TIPOLOGIA DI VERIFICA</b>
Collegamenti mobili: organi di collegamento filettati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generalità sui collegamenti e definizioni</li> <li>• Rappresentazione convenzionale delle filettature e loro quotatura</li> <li>• Tipi di filettature e loro designazione</li> <li>• Viti e dati unificati</li> <li>• Viti a ricircolo di sfere</li> <li>• Organi di collegamento filettati: definizioni, classificazioni e designazioni</li> <li>• Elementi ausiliari dei collegamenti filettati: dispositivi antisvitamento</li> </ul>	Lezione frontale  Esercizi ed esercitazioni grafiche	Verifica scritta Verifiche orali
Collegamenti mobili: organi di collegamento non filettati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assi e alberi</li> <li>• Chiavette e linguette</li> <li>• Costruzione delle cave per linguette</li> <li>• Accoppiamenti scanalati</li> <li>• Perni e spine</li> </ul>	Lezione frontale  Esercizi ed esercitazioni grafiche	Verifica scritta Verifiche orali
Collegamenti fissi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generalità sui collegamenti fissi</li> <li>• Chiodatura, chiodi e rivetti</li> <li>• Saldatura, giunti e rappresentazione schematica</li> <li>• Quotatura di particolari saldati</li> </ul>	Lezione frontale  Esercizi ed esercitazioni grafiche	Verifica scritta Verifiche orali
Solid Works	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esecuzione di parti</li> <li>• Esecuzione di assiemi</li> </ul>	Lezione frontale  Esercizi ed esercitazioni su computer	Verifica pratica

<b>I.I.S.S. “CIGNA-BARUFFI- GARELLI”</b>	<b>PROGRAMMAZIONE DI DISEGNO PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE</b> <b>INSEGNANTI: Marco DHO – Marco BONGIOVANNI</b>	<b>A. S. 2023/24</b>  <b>CLASSE 3AMME</b>
--	---	---

<b>UNITA' D'APPRENDIMENTO N. 3</b>			
<b><u>RUGOSITA' E TOLLERANZE</u></b>			
<b>COMPETENZA</b> Capacità di affrontare e risolvere problemi relativi alle rugosità e alle tolleranze dimensionali	<b>OBIETTIVI SPECIFICI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i concetti legati alla rugosità delle superfici</li> <li>• Saper indicare a disegno la rugosità delle superfici e la zigrinatura</li> <li>• Conoscere il concetto di tolleranza dimensionale e dei parametri collegati</li> <li>• Conoscere il sistema di designazione delle tolleranze ISO e degli accoppiamenti</li> <li>• Saper calcolare tolleranze e accoppiamenti</li> <li>• Saper indicare a disegno le tolleranze dimensionali</li> </ul>		<b>PERIODO</b> Gennaio- Marzo ore: 40
<b>MACRO CONOSCENZE</b>	<b>CONTENUTI</b>	<b>METODOLOGIE</b>	<b>TIPOLOGIA DI VERIFICA</b>
Rugosità e zigrinature	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rugosità superficiale</li> <li>• Tipi di superfici</li> <li>• Rugosità delle superfici</li> <li>• Indicazione dello stato delle superfici sui disegni</li> <li>• Zigrinature</li> </ul>	Lezione frontale  Esercizi ed esercitazioni grafiche	Verifica scritta Verifiche orali
Tolleranze dimensionali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tolleranze dimensionali</li> <li>• Termini e definizioni: albero, foro, giuoco, interferenza, scostamento, accoppiamento, ecc...</li> <li>• Sistema di tolleranze ISO</li> <li>• Gradi di tolleranze normalizzati IT</li> <li>• Accoppiamenti con tolleranze ISO</li> <li>• Accoppiamenti raccomandati</li> <li>• Indicazioni delle tolleranze sui disegni</li> </ul>	Lezione frontale  Esercizi ed esercitazioni grafiche	Verifica scritta Verifiche orali

<b>UNITA' D'APPRENDIMENTO N. 4</b>			
<b><u>IL DISEGNO D'ASSIEME</u></b>			
<b>COMPETENZA</b> Capacità di confrontarsi con un disegno d'insieme	<b>OBIETTIVI SPECIFICI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper leggere e interpretare un complessivo</li> <li>• Saper estrarre i particolari quotati da un complessivo</li> </ul>		<b>PERIODO</b> Marzo-maggio quantità ore: 60
<b>MACRO CONOSCENZE</b>	<b>CONTENUTI</b>	<b>METODOLOGIE</b>	<b>TIPOLOGIA DI VERIFICA</b>
Il disegno complessivo ed i particolari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il disegno d'insieme (complessivo)</li> <li>• Lettura e interpretazione del disegno d'insieme</li> <li>• Lo sviluppo dei disegni particolari</li> </ul>	Lezione frontale  Esercizi ed esercitazioni grafiche	Verifica scritta Verifiche orali
Solid Works	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modellazione delle parti</li> <li>• Disegno d'assieme</li> <li>• Messa in tavola</li> </ul>	Lezione frontale  Esercizi ed esercitazioni su computer	Verifica pratica

<b>I.I.S.S. “CIGNA-BARUFFI- GARELLI”</b>	<b>PROGRAMMAZIONE DI DISEGNO PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE</b> <b>INSEGNANTI: Marco DHO – Marco BONGIOVANNI</b>	<b>A. S. 2023/24</b>  <b>CLASSE 3AMME</b>
--	---	---

**7) ALTRE ATTIVITA' APPROVATE IN SEDE DI CONSIGLIO DI CLASSE**

PCTO - visite presso aziende..

**8) LIBRI DI TESTO**

L. Caligaris, S. Fava, C. Tomasello

Dal progetto al prodotto vol. 1

PARAVIA

MONDOVI', 13/10/2023

Prof. Marco DHO

Prof. Marco BONGIOVANNI

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_