

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "P. LEVI" di SAREZZO**  
**CURRICOLO DI ISTITUTO**

<b>DISCIPLINA:</b> DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	<b>SETTORE: TECNICO TECNOLOGICO</b>	<b>INDIRIZZO:</b> MECCANICA E MECCATRONICA	<b>ANNO DI RIFERIMENTO:</b> QUARTO
<b>COMPETENZA CHIAVE EUROPEE</b>	competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.		
<b>Fonti di legittimazione</b>	<b>D.P.R. 88 DEL 2010</b> <b>DIRETTIVA 4 DEL 16 GENNAIO 2012</b> <b>DPR 176 DEL 20 AGOSTO 2012</b> <b>RACCOMANDAZIONE CONSIGLIO EUROPEO 22 MAGGIO 2018</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- documentare e seguire i processi di industrializzazione</li> <li>- gestire e innovare processi correlati a funzioni aziendali</li> <li>- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza</li> <li>- organizzare il processo produttivo, contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto</li> <li>- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</li> </ul>		
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produrre disegni esecutivi a norma.</li> <li>- Applicare le normative riguardanti le tolleranze, gli accoppiamenti, le finiture superficiali e la rappresentazione grafica in generale, in funzione delle esigenze della produzione.</li> <li>- Effettuare rappresentazioni grafiche utilizzando sistemi CAD 2D e 3D.</li> <li>- Applicare correttamente le regole di dimensionamento e di rappresentazione grafica, con esempi di simulazione per proporzionamento di organi meccanici.</li> <li>- Applicare le normative di riferimento alle rappresentazioni di schemi elettrici, elettronici, meccanici, termici, pneumatici, oleodinamici.</li> <li>- Definire le principali strutture e funzioni aziendali e individuarne i modelli organizzativi.</li> <li>- Utilizzare strumenti di comunicazione efficace e team working.</li> <li>- Individuare ed analizzare gli obiettivi e gli elementi distintivi di un progetto.</li> <li>- Individuare gli eventi, dimensionare le attività e descrivere il ciclo di vita del progetto.</li> <li>- Gestire rapporti personali e condurre gruppi di lavoro</li> <li>- Produrre la documentazione tecnica del progetto.</li> <li>- Utilizzare lessico e fraseologia di settore, anche in lingua inglese.</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare le normative sulla sicurezza personale e ambientale</li> </ul>
<p><b>CONOSCENZE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecniche e regole di rappresentazione.</li> <li>- Tolleranze di lavorazione, di forma e di posizione.</li> <li>- Rappresentazione convenzionale dei principali sistemi di giunzione.</li> <li>- Elementi per la trasmissione del moto.</li> <li>- Elementi meccanici generici.</li> <li>- CAD 2D/3D e Modellazione solida.</li> <li>- Rappresentazione convenzionale o codificata di elementi normalizzati o unificati.</li> <li>- Vision e mission dell'azienda.</li> <li>- Modelli organizzativi aziendali e relativi processi funzionali.</li> <li>- Processi di selezione, formazione, sviluppo, organizzazione e retribuzione delle risorse umane.</li> <li>- Funzioni aziendali e contratti di lavoro.</li> <li>- Strumenti di contabilità industriale/gestionale.</li> <li>- Elementi di marketing, analisi di mercato, della concorrenza e di posizionamento aziendale.</li> <li>- Tecniche di approccio sistemico al cliente e al mercato.</li> <li>- Gli strumenti di comunicazione efficace e le tecniche di negoziazione.</li> <li>- Metodi per la scomposizione del progetto in attività e task.</li> <li>- Tecniche di Problem Solving.</li> <li>- Organigrammi delle responsabilità e delle relazioni organizzative.</li> <li>- Matrici Compiti/Responsabilità.</li> <li>- Strumenti e metodi di pianificazione, monitoraggio e coordinamento del progetto.</li> <li>- Normative di settore nazionali e comunitarie sulla sicurezza personale e ambientale.</li> </ul>

<b>OBIETTIVI MINIMI</b>	
<b>COMPETENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- documentare e seguire i processi di industrializzazione</li> <li>- gestire e innovare processi correlati a funzioni aziendali</li> <li>- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza</li> <li>- organizzare il processo produttivo, contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto</li> <li>- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</li> </ul>
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produrre disegni esecutivi a norma.</li> <li>- Applicare le normative riguardanti le tolleranze, gli accoppiamenti, le finiture superficiali e la rappresentazione grafica in generale, in funzione delle esigenze della produzione.</li> <li>- Effettuare rappresentazioni grafiche utilizzando sistemi CAD 2D e 3D.</li> <li>- Applicare correttamente le regole di dimensionamento e di rappresentazione grafica, con esempi di simulazione per proporzionamento di organi meccanici.</li> <li>- Applicare le normative di riferimento alle rappresentazioni di schemi elettrici, elettronici, meccanici, termici, pneumatici, oleodinamici.</li> <li>- Individuare ed analizzare gli obiettivi e gli elementi distintivi di un progetto.</li> <li>- Individuare gli eventi, dimensionare le attività e descrivere il ciclo di vita del progetto.</li> <li>- Produrre la documentazione tecnica del progetto.</li> <li>- Utilizzare lessico e fraseologia di settore, anche in lingua inglese.</li> </ul>
<b>CONOSCENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecniche e regole di rappresentazione.</li> <li>- Tolleranze di lavorazione, di forma e di posizione.</li> <li>- Rappresentazione convenzionale dei principali sistemi di giunzione.</li> <li>- Elementi per la trasmissione del moto.</li> <li>- Elementi meccanici generici.</li> <li>- CAD 2D/3D e Modellazione solida.</li> <li>- Rappresentazione convenzionale o codificata di elementi normalizzati o unificati.</li> <li>- Processi di selezione, formazione, sviluppo, organizzazione e retribuzione delle risorse umane.</li> <li>- Elementi di marketing, analisi di mercato, della concorrenza e di posizionamento aziendale.</li> <li>- Tecniche di approccio sistemico al cliente e al mercato.</li> <li>- Organigrammi delle responsabilità e delle relazioni organizzative.</li> </ul>