

Programmazione per competenza – Industria e Artigianato per il Made in Italy -Declinazione meccanica

Classe 5^B a.s.2020-21

Materia: Tecniche di produzione e di organizzazione

Docente: E. Di Giorgi

Competenza n° 2			
Realizzare disegni tecnici e/o artistici, utilizzando le metodologie di rappresentazione grafica e gli strumenti tradizionali o informatici più idonei alle esigenze specifiche di progetto e di settore/contesto			
TRAGUARDO INTERMEDIO	ABILITÀ	CONOSCENZE	CONTENUTI DISCIPLINARI
Affinare le tecniche di rappresentazione grafica al fine di realizzare disegni di progetto di manufatti meccanici complessi sulla base dell'elaborazione personale secondo la normativa tecnica di settore.	<p>Utilizzare adeguatamente gli strumenti informatici e i software dedicati al disegno e alla progettazione di pezzi meccanici complessi</p> <p>Interpretare e realizzare grafici sulla base di funzioni matematiche assegnate (studio di funzioni)</p> <p>Rappresentare e generare percorsi utensile per macchine a controllo numerico</p> <p>Produrre documentazione tecnica o manuali tecnici anche in lingua inglese</p>	<p>Tecniche avanzate di modellazione 3D</p> <p>Conoscenza avanzata della terminologia di settore in lingua inglese</p> <p>Riferimenti culturali e formali nella progettazione e nel disegno di manufatti di settore</p>	<p>Libro di testo: Nuovo Lezioni di tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica / MANUALE DI MECCANICA Casa editrice: HOEPLI. APPENDICE 6_ E-book / SEZ.E – pag.129</p> <p>Unità didattica 1. (appendice libro digitale – Appendice 6) SOFTWARE SOLIDWORKS</p> <ul style="list-style-type: none"> - MODELLAZIONE SOLIDA CON SOLIDWORKS - INTERFACCIA E COMANDI PRINCIPALI DI SOLIDWORKS - MODELLAZIONE 3D DI COMPONENTI MECCANICI - CREAZIONI DI ASSIEMI

Competenza n° 3

Realizzare e presentare modelli fisici e/o virtuali, valutando la loro rispondenza agli standard qualitativi previsti dalle specifiche di progettazione.

<p>Saper utilizzare tecnologie avanzate per realizzare parti meccaniche di diversa complessità, valutandone la fattibilità e la convenienza economica, gestendone i processi realizzativi e verificandone la corrispondenza agli standard previsti dal progetto</p>	<p>Saper utilizzare le tecniche CAD-CAM, di modellazione Solida e/o di animazione e/o di rendering per la progettazione di elementi meccanici di diversa complessità</p> <p>Saper realizzare con le macchine utensili per asportazione di truciolo a Controllo Numerico Computerizzato componenti meccanici di diversa complessità</p> <p>Saper determinare e gestire il ciclo produttivo, per la realizzazione di un componente meccanico di diversa complessità</p> <p>Sapere effettuare, ove necessario, controlli e collaudi e compilare la documentazione tecnica di riferimento</p> <p>Saper stimare la fattibilità tecnica per la realizzazione di un componente meccanico</p> <p>Saper stimare il costo di produzione di un manufatto</p>	<p>Conoscere i comandi di un software specifico per la progettazione e/o l'animazione di elementi meccanici di diversa complessità</p> <p>Conoscere i principi di organizzazione aziendale e gli elementi di una struttura aziendale</p> <p>Conoscere le tipologie di produzione</p> <p>Conoscere il sistema di qualità e la normativa di riferimento</p> <p>Conoscere i metodi statistici di controllo e collaudo</p> <p>Conoscere la documentazione specifica per la rendicontazione dei controlli statistici</p> <p>Conoscere le tecniche informatiche di compilazione della documentazione e della relazione tecnica dei controlli statistici</p> <p>Conoscere le procedure per la stima delle potenze dei macchinari</p> <p>Conoscere le procedure per la stima dei tempi di lavorazione</p> <p>Conoscere le componenti che concorrono alla determinazione del costo totale di produzione</p> <p>Conoscere le procedure per le stime delle singole voci che concorrono al costo totale di produzione</p> <p>Conoscere le procedure per la determinazione del lotto economico di produzione e del lotto limite di acquisto</p>	<p>Libro di testo: TEKNOMECH Casa editrice: HOEPLI. MODULO F – UNITA' F2</p> <p>Unità didattica 1. (Unità F2 pag. 409) PROGRAMMAZIONE CNC E CAM</p> <ul style="list-style-type: none"> - PROGRAMMAZIONE CNC PER FRESATRICI E CENTRI DI LAVORO - PROGRAMMAZIONE CNC PER TORNII - ESEMPI DI PROGRAMMAZIONE CNC <p>Unità didattica SOFTWARE SIMULAZIONE CNC-SIMULATOR</p> <ul style="list-style-type: none"> - INTRODUZIONE AL SOFTWARE - INTERFACCIA COMANDI PRINCIPALI - ESERCITAZIONI <p>Libro di testo: MANUALE DI MECCANICA Casa editrice: HOEPLI. SEZIONE S</p> <p>Unità didattica 1. (SEZIONE S – pag.3) ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE</p> <ul style="list-style-type: none"> - STRUTTURE AZIENDALI E ORGANIZZATIVE - PROCESSI PRODUTTIVI - CONTROLLO DI QUALITÀ E MANUTENZIONE <p>Libro di testo: Nuovo Lezioni di tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica / MANUALE DI MECCANICA Casa editrice: HOEPLI. APPENDICE 6_ E-book / SEZ.E – pag.129</p> <p>Unità didattica 1. (appendice libro digitale – Appendice 6) SOFTWARE SOLIDWORKS</p> <ul style="list-style-type: none"> - MODELLAZIONE SOLIDA CON SOLIDWORKS - INTERFACCIA E COMANDI PRINCIPALI DI SOLIDWORKS - MODELLAZIONE 3D DI COMPONENTI MECCANICI - CREAZIONI DI ASSIEMI
--	---	--	---

Competenza n° 6

Elaborare, implementare e attuare piani industriali/commerciali delle produzioni, in raccordo con gli obiettivi economici aziendali /di prodotto e sulla base dei vincoli di mercato.

TRAGUARDO INTERMEDIO	ABILITÀ	CONOSCENZE	• CONTENUTI DISCIPLINARI
<p>Elaborare, implementare e attuare piani industriali/commerciali delle produzioni con riferimento a realtà economico-produttive, anche complesse, individuando i vincoli aziendali e di mercato.</p>	<p>Individuare e descrivere le fasi di un processo decisionale (sia individuale che di gruppo)</p> <p>Utilizzare semplici strumenti di scelta in condizioni di incertezza</p> <p>Individuare gli scopi e le principali caratteristiche della comunicazione aziendale</p> <p>Impostare e realizzare analisi di marketing</p> <p>Interpretare le statistiche di settore e i trend di valorizzazione dei prodotti industriali e artigianali in Italia e all'estero</p> <p>Individuare i principali strumenti di gestione per la commercializzazione e diffusione di un prodotto industriale o artigianale</p> <p>Confrontare le diverse strategie di marketing per la diffusione del prodotto</p> <p>Riconoscere le procedure di customer satisfaction</p> <p>Utilizzare media innovativi per la commercializzazione e la diffusione del prodotto</p> <p>Individuare varietà, specificità e dinamiche fondamentali dei sistemi economici e dei mercati (della filiera di riferimento) anche internazionali</p> <p>Redigere rapporti e relazioni (anche in inglese) per la direzione</p> <p>Utilizzare la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese</p> <p>Operare in un ambiente lavorativo secondo procedure e processi specifici di settore</p> <p>Controllare e valutare la rispondenza del piano ai vincoli</p>	<p>Il processo di marketing e le ricerche di mercato</p> <p>Fattori caratterizzanti la tradizione produttiva della filiera di riferimento ed elementi di innovazione a livello internazionale</p>	<p>Testo: da individuare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il settore commerciale di un'azienda • Il marketing e le ricerche di mercato • Legge della domanda e dell'offerta • Tipi di produzione meccanica • Tipologie particolari di aziende meccaniche del territorio