

**ITI “Augusto RIGHI ”
NAPOLI**

PROGRAMMAZIONE

<u>Materia</u>	DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE	<u>Specializzazione</u> ☐ Meccanica, Meccatronica ed Energia, articolazione Meccanica e Meccatronica
<u>Anno di corso</u>	III AM A.S. 2019-2020	

FINALITA' generali del corso

L'insegnamento di questa materia si propone di fornire agli allievi la capacità di padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; analizzare criticamente il contributo apportato dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.

OBIETTIVI FORMATIVI generali del corso

Al termine del corso l'allievo dovrà:

1. aver acquisito mentalità progettuale eseguendo il proporzionamento di complessivi, il disegno esecutivo mediante CAD dei particolari nel rispetto della normativa e con uso di manuali tecnici;
2. sviluppare cicli di lavorazione e/o montaggio eseguendo scelte di convenienza economica nell'uso delle attrezzature, delle macchine e degli impianti;
3. avere una conoscenza generale della struttura dell'impresa nelle sue principali funzioni e negli schemi organizzativi più ricorrenti, con particolare riferimento all'attività industriale;
4. avere una conoscenza specifica dei principali aspetti della organizzazione e della contabilità industriale, con particolare riguardo a programmazione, avanzamento e controllo della produzione nonché all'analisi e valutazione dei costi;
5. padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici e orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
6. intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione, gestione e controllo;
7. gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza

Cosa bisogna sapere	Cosa bisogna saper fare
Tecniche e regole di rappresentazione grafica Quotatura del disegno. Sistemi di quotatura, norme e convenzioni particolari Software CAD 2D / 3D e modellazione solida Rappresentazione convenzionale di elementi normalizzati o unificati. Organi di collegamento filettati. Rappresentazione convenzionale e normativa di riferimento. Organi di collegamento non filettati. Rappresentazione convenzionale e normativa di riferimento. Collegamenti fissi. Rappresentazione convenzionale e normativa di riferimento. Tolleranze dimensionali e rugosità.	Saper eseguire la quotatura di un particolare meccanico e la lettura del disegno di un particolare meccanico quotato. Produrre disegni di particolari meccanici a norma. Produrre modelli solidi di particolari meccanici Saper realizzare la messa in tavola a partire da un modello 3D. Applicare correttamente la normativa relativa nella realizzazione grafica degli elementi normalizzati. Eseguire lettura e interpretazione del disegno di insieme. Realizzazione di disegni esecutivi di particolari. Utilizzare lessico e fraseologia di settore, anche in lingua inglese.

STRATEGIE/METODOLOGIA Per conseguire gli obiettivi educativi e didattici, si adotteranno i seguenti metodi: - lezione frontale; - situazioni di problem-solving; - esercitazioni in classe individuali o di gruppo; - approfondimenti nei laboratori
--

MEZZI, STRUMENTI DI LABORATORIO, SUPPORTI Libri di testo Appunti Sussidi audiovisivi Biblioteca scolastica Uscite sul territorio Utilizzo del computer e tecnologie digitali Attrezzature di laboratorio

VERIFICHE – VERIFICA FINALE – CRITERI DI VALUTAZIONE Per appurare il raggiungimento degli obiettivi indicati, i ragazzi saranno periodicamente interrogati, sottoposti a questionari e compiti in classe. Di fondamentale importanza è inoltre il lavoro di gruppo e il coinvolgimento continuo degli alunni durante le lezioni. Nel procedere alla valutazione si terrà conto non solo delle conoscenze acquisite da ciascun discente, ma anche della situazione di partenza, dei miglioramenti conseguiti, dell'impegno interesse e costanza dimostrati, del comportamento e del livello di maturazione raggiunto. I criteri di valutazione saranno: -analisi e comprensione dei quesiti proposti;

- conoscenza dei contenuti;
- padronanza nell'uso delle formule;
- ordine e correttezza dello svolgimento;
- consequenzialità dei ragionamenti logici;
- utilizzo di un linguaggio tecnico adeguato;
- precisione nella formulazione dei concetti;
- sicurezza espositiva.

Per la misurazione degli obiettivi raggiunti, si utilizzerà la scala di misurazione (voti) presente nel PTOF dell'istituto.

Il docente della materia
LUIGI FERRAGINA

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Luigi Ferragina', with a large, stylized initial 'L'.