

Competenze di riferimento AREA DI INDIRIZZO
Indirizzo "Industria e artigianato per il Made in Italy"

Competenza n° 1

Predisporre il progetto per la realizzazione di un prodotto sulla base delle richieste del cliente, delle caratteristiche dei materiali, delle tendenze degli stili valutando le soluzioni tecniche proposte, le tecniche di lavorazione, i costi e la sostenibilità ambientale

	EQF	TRAGUARDO INTERMEDIO	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI DISCIPLINARI COINVOLTI
BIENNIO	2		<p>Identificare le soluzioni possibili e le diverse ipotesi progettuali/costruttive</p> <p>Utilizzare repository e librerie documentali</p> <p>Reperire dati e informazioni da manuali tecnici</p> <p>Redigere ed interpretare distinte base e cicli di lavorazione</p> <p>Predisporre preventivi di massima dei costi di realizzazione</p> <p>Identificare e interpretare modelli o esempi storico stilistici dell'idea da realizzare, ove rilevanti</p>	<p>Caratteristiche chimiche, fisiche ed estetiche dei materiali impiegati.</p> <p>Tecniche di lavorazione dei materiali e gestione scarti</p> <p>Processi produttivi in relazione all'area di attività Tecniche di ricerche di mercato</p> <p>Codici comunicativi verbali e/o grafici in relazione all'area di attività</p> <p>Impiego e funzionamento degli strumenti e delle macchine utilizzati in relazione all'area di attività</p> <p>Normative rilevanti in relazione</p>	

				<p>all'area di attività</p> <p>Strumenti di ricerca tradizionali e informatici</p> <p>Tecniche di ascolto e di comunicazione</p> <p>Tecniche di calcolo dei costi e dei tempi di produzione</p>	
--	--	--	--	---	--

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

	EQF	TRAGUARDO INTERMEDIO	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI DISCIPLINARI COINVOLTI
			<p>Realizzare disegni tecnici in conformità con le normative di settore</p> <p>Realizzare schizzi e/o disegni artistici finalizzati alla progettazione o alla presentazione dei prodotti</p> <p>Elaborare varie tipologie di viste</p> <p>Reperire dati e informazioni da manuali tecnici</p> <p>Creare librerie di materiali ed elementi costruttivi e di progetto</p> <p>Definire i requisiti estetici, funzionali ed ergonomici del prodotto</p>	<p>Principi del disegno geometrico</p> <p>Modalità di rappresentazione grafica di oggetti 3D (proiezione, sezione, assonometria, prospettiva, esplosione)</p> <p>Regole e/o stili del disegno tecnico e/o artistico in relazione all'area di attività</p> <p>Strumenti e tecniche tradizionali o informatici per la rappresentazione e/o l'animazione bidimensionale e tridimensionale</p>	

Competenza n. 3

Realizzare e presentare prototipi/modelli fisici e/o virtuali, valutandone la rispondenza agli standard qualitativi previsti dalle specifiche di progettazione

	EQF	TRAGUARDO INTERMEDIO	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI DISCIPLINARI COINVOLTI
			<p>Realizzare modelli e prototipi con il ricorso alle tecniche di lavorazione automatica o manuale rilevanti in relazione all'area di attività</p> <p>Applicare le tecniche di disegno, progettazione, animazione virtuale e rendering rilevanti in relazione all'area di attività</p> <p>Misurare le caratteristiche rilevanti dei prototipi, valutando scostamenti, errori e tolleranze di lavorazione</p> <p>Effettuare verifiche, controlli e collaudi sui modelli e sui prototipi, documentando i risultati con le modalità in uso nel settore produttivo di riferimento</p> <p>Applicare metodi e procedure per effettuare test e prove di funzionalità</p> <p>Individuare elementi di revisione del progetto, del modello/prototipo sulla base degli scostamenti rilevati</p> <p>Redigere relazioni tecniche</p> <p>Utilizzare stampanti 3D .</p>	<p>Tecniche tradizionali e/o informatiche per la rappresentazione grafica, la progettazione e/o l'animazione.</p> <p>Tecniche e processi di lavorazione manuale e/o automatica in relazione all'area di attività</p> <p>Caratteristiche e impiego degli strumenti di misura in relazione all'area di attività</p> <p>Caratteristiche chimiche, fisiche ed estetiche dei materiali impiegati.</p>	

Competenza n. 4

Gestire, sulla base di disegni preparatorie/o modelli predefiniti nonché delle tecnologie tradizionali e più innovative, le attività realizzative e di controllo connesse ai processi produttivi di beni/manufatti su differenti tipi di supporto/materiale, padroneggiando le tecniche specifiche di lavorazione, di fabbricazione, di assemblaggio

	EQF	TRAGUARDO INTERMEDIO	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI DISCIPLINARI COINVOLTI
			<p>Rilevare le caratteristiche di modelli e prototipi</p> <p>Interpretare disegni tecnici, artistici, schemi o progetti</p> <p>Applicare le indicazioni progettuali nella realizzazione del manufatto/bene, verificando la conformità fra progetto e prodotto</p> <p>Utilizzare indicazioni di progetto (schemi, disegni, procedure, modelli, distinte ecc.) e/o istruzioni per predisporre le diverse fasi di lavorazione e/o cicli di lavorazione</p> <p>Applicare modalità di pianificazione e organizzazione delle lavorazioni e delle attività nel rispetto delle norme di sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale specifiche di settore</p> <p>Selezionare materie prime e/o materiali e/o semilavorati ai fini della realizzazione del prodotto</p> <p>Applicare le opportune tecniche di lavorazione manuale e/o automatica</p> <p>Misurare e verificare le rilevanti caratteristiche dei materiali, dei semilavorati e dei prodotti finiti, valutandone le conformità alle specifiche di progetto</p> <p>Monitorare la conformità dei prodotti e l'efficienza dei processi, delle macchine e degli impianti</p>	<p>Caratteristiche chimiche, fisiche ed estetiche dei materiali impiegati.</p> <p>Processi produttivi in relazione all'area di attività</p> <p>Funzionamento e modalità di impiego degli strumenti e delle macchine automatiche utilizzate</p> <p>Tecniche manuali di lavorazione e, ove utilizzati, applicativi per il Computer Aided Manufacturing e/o linguaggi di programmazione delle macchine e dei sistemi di controllo</p> <p>Normative rilevanti in relazione all'area di attività</p> <p>Codici comunicativi verbali e/o grafici in relazione all'area di attività</p> <p>Principi internazionali per la definizione degli standard di qualità e per il miglioramento</p>	

		<p>Identificare, documentare e segnalare le non conformità dei prodotti e dei processi</p> <p>Partecipare attivamente ai processi di monitoraggio delle produzioni e miglioramento continuo dell'attività produttiva</p> <p>Applicare tecniche di controllo qualità</p>	<p>continuo</p> <p>Controllo qualità</p>	
--	--	---	--	--

Competenza n 5

Predisporre/programmare le macchine automatiche, i sistemi di controllo, gli strumenti e le attrezzature necessarie alle diverse fasi di attività sulla base delle indicazioni progettuali, della tipologia di materiali da impiegare, del risultato atteso, monitorando il loro funzionamento, pianificando e curando le attività di manutenzione ordinaria

	EQF	TRAGUARDO INTERMEDIO	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI DISCIPLINARI COINVOLTI
			<p>Individuare materiali, strumenti, macchine e impianti, per la realizzazione del prodotto</p> <p>Reperire informazioni nei manuali tecnici e nelle altre fonti di documentazione</p> <p>Predisporre gli strumenti e i materiali per la lavorazione, nonché attrezzare, programmare e impostare le macchine e gli impianti eventualmente necessari alla produzione</p> <p>Applicare le opportune tecniche di lavorazione manuale e/o automatica, anche servendosi degli applicativi per il Computer Aided Manufacturing e/o dei linguaggi di programmazione delle macchine e dei sistemi di controllo</p> <p>Monitorare il funzionamento di macchine e impianti anche al fine di pianificare le attività di manutenzione</p> <p>Redigere ed attuare piani di manutenzione</p>	<p>Funzionamento e modalità di impiego degli strumenti e delle macchine automatiche utilizzate</p> <p>Manutenzione ordinaria e straordinaria degli strumenti e delle macchine</p> <p>Principi della teoria dell'affidabilità</p> <p>Procedure e tecniche di monitoraggio</p> <p>Procedure di controllo, verifica e ricerca del guasto</p> <p>Caratteristiche e impiego degli strumenti di misura in relazione all'area di attività</p>	

				Strumenti tradizionali e, ove utilizzati, applicativi per il Computer Aided Manufacturing e/o linguaggi di programmazione delle macchine e dei sistemi di controllo	
--	--	--	--	---	--

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

	EQF	TRAGUARDO INTERMEDIO	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI DISCIPLINARI COINVOLTI
			<p>Analizzare ed interpretare le tendenze e i fabbisogni dei mercati e dei settori produttivi di riferimento, con riferimento all'innovazione e alla competitività.</p> <p>Determinare i costi relativi ai processi aziendali rilevanti (materie prime, lavorazioni interne, lavorazioni presso terzi, logistica, distribuzione, pubblicità, ammortamento e gestione di macchine e impianti, immobili)</p> <p>Valutare la convenienza economica delle scelte aziendali</p>	<p>Principi di organizzazione e divisione del lavoro</p> <p>Principi della teoria delle decisioni in ambito aziendale</p> <p>Metodiche per la valutazione dei costi diretti ed Indiretti</p> <p>Le produzioni artigianali e/o industriali del settore di riferimento nel quadro economico locale e/o nazionale e/o globale</p> <p>Elementi di marketing</p> <p>La logistica</p> <p>Gestione delle scorte</p>	

Competenza n°7

Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente

	EQF	TRAGUARDO INTERMEDIO	ABILITÀ	CONOSCENZE	ASSI DISCIPLINARI COINVOLTI
			<p>Identificare figure e norme di riferimento al sistema di prevenzione/protezione</p> <p>Individuare le situazioni di rischio relative al proprio lavoro e le possibili ricadute su altre persone</p> <p>Individuare e rispettare i principali segnali di divieto, pericolo e prescrizione tipici delle lavorazioni del settore</p> <p>Impiegare correttamente i dispositivi di protezione Individuale</p> <p>Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro e con la salvaguardia/sostenibilità ambientale</p> <p>Applicare le normative vigenti sulla salute e sicurezza degli utenti e consumatori in relazione ai prodotti di riferimento</p> <p>Adottare i comportamenti previsti nelle situazioni di emergenza</p> <p>Utilizzare i dispositivi di protezione individuale e collettiva</p> <p>Attuare i principali interventi di primo soccorso nelle situazioni di emergenza</p> <p>Adottare le corrette modalità di smaltimento degli scarti di lavorazione e dei materiali esausti</p>	<p>Legislazione e Normativa di riferimento per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro e la protezione dell'ambiente</p> <p>Normativa di riferimento in relazione ai prodotti e ai processi produttivi del settore di attività</p> <p>Principi e strumenti per la valutazione dei rischi</p> <p>Riduzione del rischio: dispositivi di protezione, presidi di emergenza, misure organizzative, sorveglianza sanitaria</p> <p>Pericolosità per l'ambiente di lavorazioni, prodotti e rifiuti</p> <p>Gestione dei rifiuti</p> <p>Nozioni di primo soccorso, BLS e antincendio</p> <p>Segnaletica in materia di</p>	

			<p>Applicare procedure, protocolli e tecniche di igiene, pulizia e riordino degli spazi di lavoro</p> <p>Adottare soluzioni organizzative della postazione di lavoro coerenti ai principi dell'ergonomia</p>	<p>emergenza, salute e sicurezza nei luoghi di lavoro</p> <p>Elementi di ergonomia</p>	
--	--	--	--	--	--

Nota utile: Quadro Europeo delle Qualifiche per l'Apprendimento (EQF)

LIV. EQF	TITOLI DI STUDIO ITALIANI CORRISPONDENTI
1	diploma di licenza conclusiva del primo ciclo di istruzione
2	certificato delle competenze di base acquisite in esito all'assolvimento dell'obbligo di istruzione
3	qualifica di operatore professionale
4	diplomi conclusivi del secondo ciclo di istruzione ; diploma professionale di tecnico; certificato di specializzazione tecnica superiore
5	diploma di Istruzione Tecnica Superiore
6	laurea; diploma accademico di primo livello
7	laurea magistrale; diploma accademico di secondo livello; master universitario di primo livello; diploma accademico di specializzazione (I); diploma di perfezionamento o master (I);
8	dottorato di ricerca; diploma accademico di formazione alla ricerca; diploma di specializzazione; master universitario di secondo livello; diploma accademico di specializzazione (II); diploma di perfezionamento o master (II)