

## PIANO DI LAVORO CLASSI Quinta<sup>1</sup>

**Insegnamento: .....5D - Tecniche di organizzazione e gestione dei processi produttivi.....**  
**Asse culturale: Asse scientifico tecnologico e professionale.....**

**Titolo dell'UDA: ...Meccanica classi Quinte .....**

Competenze in uscita <sup>2</sup>	Competenze intermedia*	Chiave di cittadinanza <sup>3</sup>	Abilità <sup>4</sup>	Conoscenze	Contenuti <sup>5</sup>
<p><i>n° 2: Supportare la pianificazione e la gestione dei processi di approvvigionamento, di produzione e di vendita in un'ottica di qualità e di sviluppo della cultura dell'innovazione.</i>  <i>Competenza in uscita n° 5: Valorizzare l'elaborazione e la presentazione di prodotti dolciari e di panificazione locali, nazionali e internazionali utilizzando tecniche tradizionali e innovative</i></p>	<p><i>Collaborare alla pianificazione e alla gestione dei processi di approvvigionamento, di produzione e di vendita di prodotti e servizi rispettando parametri di qualità e in un'ottica di sviluppo della cultura dell'innovazione.</i>  <i>Valorizzare l'elaborazione e la presentazione di prodotti dolciari e di panificazione locali, nazionali e internazionali utilizzando tecniche tradizionali e innovative</i></p>	<p><i>competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie; competenza imprenditoriale;</i></p>	<p><i>-Eseguire preparazioni complesse integrando le diverse tecniche di Base: Individuare e descrivere i principali componenti di circuiti elettropneumatici di macchine del settore. Condurre e controllare macchine e impianti del settore. Illustrare, utilizzando schemi e disegni, le caratteristiche tecniche e operative delle macchine utilizzate</i></p>	<p><i>-Tecniche complesse di produzione dolciaria e di panificazione: Attrezzature per la cottura: forno statico, forno a convezione di vapore, forno combinato, forno rotativo, forno a microonde, pastorizzatore, friggitrice, pralinatrice. Attrezzature per raffreddare, mantecare e conservare: funzionamento del ciclo frigorifero, cella frigorifera, armadi frigoriferi, abbattitore, gelatiera, macchina per gelati espressi,</i></p>	<p><b>GRANDEZZE FISICHE ED UNITA' DI MISURA.</b>  <i>- Le grandezze fisiche</i>  <i>-Unità di misura fondamentali</i>  <i>-Unità di Misura derivate</i>  <i>- Il sistema Internazionale o MKS</i>  <i>- Sistema Metrico decimale e relativi prefissi</i>  <b>I TRASPORTATORI INDUSTRIALI</b>  <i>- I trasporti interni</i>  <i>- Trasportatori a rulli</i>  <i>- Trasportatori a Nastro</i></p>

<sup>1</sup> Biennio, terze, quarte, quinte

<sup>2</sup> Competenze in uscita: sono specificate nell' ALLEGATO 1 per le materie di area generale, nell' ALLEGATO 2 G per le materie d'indirizzo

\* Competenze intermedie: specificate nelle Linee guida ( Allegati A e B)

<sup>3</sup> Specificare una o più delle Competenze chiave di cittadinanza per l'Apprendimento permanente del 2018

<sup>4</sup> Abilità e conoscenze sono specificate nell' ALLEGATO 1, ALLEGATO 2 G e declinate nelle Linee guida

<sup>5</sup> Indicare eventuali variazioni delle singole classi rispetto al Piano di lavoro del dipartimento

	<p><i>nell'industria del cioccolato e dei prodotti lievitati da forno.</i></p> <p><i>-Gestire il processo di consegna, stoccaggio e monitoraggio delle merci/prodotti/ servizi; Identificare quantitativamente le risorse necessarie per la realizzazione del prodotto/servizio programmato;</i></p> <p><i>Applicare criteri di pianificazione del proprio lavoro, operando in équipe, e interagendo con le altre figure professionali e i vari reparti. Applicare specifiche procedure e tecniche di gestione d'impresa;</i></p> <p><i>- Controllare la corrispondenza del prodotto/servizio ai parametri predefiniti e formulare proposte di miglioramento degli standard di qualità</i></p>	<p><i>macchina montapanna, macchina confezionatrice sottovuoto. Lavorazioni del cioccolato: temperatrice, ricopritrice.</i></p> <p><i>-Tecniche di programmazione, controllo dei costi e organizzazione della produzione di settore: definizione di compiti, tempi e modalità operative: Fondamenti di automazione. Il sistema: caratteristiche dei sistemi, algebra degli schemi a blocchi, la retroazione</i></p> <p><i>Applicazione dell'algebra degli schemi a blocchi in campo dolciario</i></p> <p><i>Richiamo dei fondamenti di pneumatica: il sistema pneumatico, la centrale di produzione, gli organi di distribuzione, gli attuatori Richiamo dei principali componenti pneumatici: pistoni e valvole. Il sistema</i></p>	<p><i>- Altri trasportatori interni (elevatori, a catena, vibranti, trasporto materiali alla rinfusa)</i></p> <p><i>- Trasportatori Pneumatici</i></p> <p><b>LE MACCHINE PER IL CIOCCOLATO E I PRODOTTI LIEVITATI DA FORNO</b></p> <p><i>- Attrezzature per la cottura</i></p> <p><i>- Attrezzature per raffreddare, mantecare e conservare</i></p> <p><i>- Lavorazioni del cioccolato</i></p> <p><b>ELETTROPNEUMATICA E SISTEMI AUTOMATICI</b></p> <p><i>- Fondamenti di automazione</i></p> <p><i>- Il Sistema</i></p> <p><i>- Il sistema elettropneumatico</i></p> <p><i>- Festo FluidSIM</i></p> <p><i>- I sistemi automatici</i></p>
--	--	--	---

		<p>di prodotti e servizi; - Classificare e configurare i costi per verificare la sostenibilità economica del prodotto/servizio: Applicare metodi per organizzare in modo efficace le risorse tecniche e umane. - Definire piani di produzione con riferimento alle specifiche delle macchine da utilizzare e al loro layout.</p>	<p>elettropneumatico: componenti fondamentali e simbologia, bobine, interruttori, contatti, finecorsa Le logiche di comando: l'autoritenuta. - Tecniche di realizzazione, lavorazione e erogazione del prodotto/servizio; Tecniche di organizzazione del lavoro, strumenti per la gestione organizzativa; Metodi per identificare, progettare e controllare i processi gestionali e operativi; Strategie e tecniche per ottimizzare i risultati e per affrontare eventuali criticità. - Tecniche di programmazione e controllo dei costi: I focus: produrre per processo e per prodotto, i sistemi misti. I layout: i layout per processo e per prodotto, i layout di sistemi misti. Le</p> <p><b>LA GESTIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I focus</li> <li>- I layout</li> <li>- Le tecniche reticolari</li> <li>- Introduzione al modello "Industria 4.0"</li> </ul> <p><b>QUALITA' E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La Qualità</li> <li>- Il controllo della Qualità</li> <li>- La sicurezza nei luoghi di lavoro</li> </ul>
--	--	--	--

			<i>tecniche reticolari: il CPM, calcolo delle date di fine al più presto, della durata del progetto, delle date di fine al più tardi e dei ritardi totali, determinazione del percorso critico, il diagramma di Gantt. Esempio di CPM in campo dolciario.</i>	
--	--	--	---	--

Testo di riferimento: .....TECNICHE DI ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI Vol.2

Periodo di svolgimento: .....Settembre 2024-Giugno 2025.....

Strumenti di lavoro (ad es. libro di testo, appunti, fotocopie, LIM, filmati): .....Libro di testo e presentazioni condivise su Classroom.....

*Si ricorda che tutti i documenti normativi relativi alla riforma sono consultabili sul sito dell'Istituto – home page - alla voce Revisione dei percorsi dell'istruzione professionale*