

## Nuovo Istituto Professionale: Indirizzo di “**Manutenzione e Assistenza Tecnica**”

Materie del primo biennio, entrambe sia al primo che al secondo anno

<b>TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</li> <li>▪ Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico</li> <li>▪ Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informazioni, dati e loro codifica.</li> <li>▪ Architettura e componenti di un computer.</li> <li>▪ Funzioni di un sistema operativo.</li> <li>▪ Software di utilità e software applicativi.</li> <li>▪ Concetto di algoritmo.</li> <li>▪ Fasi risolutive di un problema e loro rappresentazione.</li> <li>▪ Funzioni e caratteristiche della rete internet.</li> <li>▪ Normativa sulla privacy e sul diritto d'autore.</li> <li>▪ Tecniche di rappresentazione di testi, dati e funzioni.</li> <li>▪ Sistemi di documentazione e archiviazione di progetti, disegni e materiali informativi.</li> <li>▪ Le principali tecniche di lavorazione.</li> <li>▪ Fattori che influenzano una produzione.</li> <li>▪ Forme di comunicazione commerciale e pubblicità.</li> <li>▪ Tecniche di presentazione.</li> <li>▪ Elementi principali dei sistemi informativi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconoscere le caratteristiche funzionali di un computer (calcolo, elaborazione, comunicazione).</li> <li>▪ Utilizzare le funzioni di base di un sistema operativo.</li> <li>▪ Utilizzare applicazioni elementari di scrittura, calcolo e grafica.</li> <li>▪ Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni.</li> <li>▪ Utilizzare gli strumenti informatici nelle applicazioni d'interesse, nelle discipline di area generale e di indirizzo.</li> <li>▪ Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati.</li> <li>▪ Utilizzare la rete per attività di comunicazione interpersonale.</li> <li>▪ Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della rete, con particolare riferimento alla tutela della privacy.</li> <li>▪ Leggere e costruire schemi a blocchi.</li> <li>▪ Rappresentare dati e funzioni.</li> <li>▪ Organizzare un abaco elettronico per la progettazione.</li> </ul>

- Individuare i principali strumenti di gestione per la diffusione e
- commercializzazione di un prodotto industriale o artigianale.

## LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</li> <li>▪ Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</li> <li>▪ Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modelli di progetti relativi alla realizzazione del prototipo analizzato.</li> <li>▪ Norme UNI relative al disegno dei materiali.</li> <li>▪ Strumenti, tecniche, prodotti e processi per la lavorazione dei materiali</li> <li>▪ di interesse, dal grezzo al prodotto finito.</li> <li>▪ Proprietà strutturali e tecnologiche dei materiali naturali ed artificiali.</li> <li>▪ Norme sulla sicurezza nei luoghi di lavoro ed enti preposti al controllo</li> <li>▪ della sicurezza.</li> <li>▪ Elementi di antinfortunistica - salute, sicurezza ed ergonomia; la segnaletica.</li> <li>▪ Materiali, sostanze e tecnologie, tradizionali e innovative.</li> <li>▪ Proprietà chimiche, fisiche e tecnologiche dei materiali.</li> <li>▪ Caratteri delle produzioni tradizionali e loro possibili sviluppi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare gli elementi principali di un progetto.</li> <li>▪ Individuare i materiali idonei in rapporto alle caratteristiche estetiche e</li> <li>▪ tecniche del prodotto da realizzare.</li> <li>▪ Selezionare materiali e strumenti per la preparazione degli elaborati e</li> <li>▪ dei modelli.</li> <li>▪ Riconoscere i rischi derivanti dall'uso di prodotti, materiali, utensili e di</li> <li>▪ macchine.</li> <li>▪ Individuare i pericoli e le misure preventive, riconoscere i diversi</li> <li>▪ segnali di pericolo.</li> <li>▪ Analizzare i principali canali di commercializzazione e di distribuzione</li> <li>▪ del prodotto.</li> <li>▪ Individuare, mediante sperimentazione, i materiali con</li> <li>▪ caratteristiche tradizionali o innovative, idonee al prodotto da realizzare.</li> <li>▪ Riconoscere le caratteristiche</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le norme ISO.</li> <li>▪ Principali difetti ed inadeguatezze dei materiali d'uso.</li> <li>▪ Criteri di economicità e sicurezza del progetto, del processo e del prodotto.</li> <li>▪ Gli Enti specializzati per il controllo sui materiali d'interesse.</li> <li>▪ Forme di comunicazione commerciale e pubblicità.</li> <li>▪ Elementi principali dei sistemi informativi.</li> <li>▪ I diversi ruoli professionali della filiera produttiva.</li> </ul>	<p>principali di un sistema di qualità dell'attività lavorativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Usare gli utensili e le macchine secondo le norme di sicurezza.</li> <li>▪ Utilizzare le principali tecniche di lavorazione, artigianali e industriali.</li> <li>▪ Individuare le tecniche e gli strumenti di base per la diffusione e commercializzazione di un prodotto industriale o artigianale.</li> <li>▪ Descrivere le principali funzioni di un'azienda</li> </ul>
--	---	--