

Nuovi Istituti tecnici: Indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica"

<b>TECNOLOGIE INFORMATICHE</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi</li> <li>▪ Analizzare dati ed 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>▪ Fondamenti di programmazione</li> <li>▪ La rete internet</li> <li>▪ Funzioni e caratteristiche della rete internet</li> <li>▪ Normativa sulla privacy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconoscere le caratteristiche funzionali di un computer</li> <li>▪ (calcolo, elaborazione, comunicazione).</li> <li>▪ Riconoscere e 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>▪ Impostare e risolvere problemi utilizzando un linguaggio di programmazione.</li> <li>▪ Utilizzare la rete Internet per ricercare dati e fonti.</li> <li>▪ Utilizzare le 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> </ul>

## Materia del secondo anno

<b>SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE</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>▪ 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>▪ 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>▪ I materiali e loro caratteristiche fisiche, chimiche, biologiche e tecnologiche.</li> <li>▪ Le caratteristiche dei componenti e dei sistemi di interesse.</li> <li>▪ Le strumentazioni di laboratorio e le metodologie di misura e di analisi.</li> <li>▪ La filiera dei processi caratterizzanti l'indirizzo e l'articolazione.</li> <li>▪ Le figure professionali caratterizzanti i vari settori tecnologici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconoscere le proprietà dei materiali e le funzioni dei componenti.</li> <li>▪ Utilizzare strumentazioni, principi scientifici, metodi elementari di progettazione, analisi e calcolo riferibili alle tecnologie di interesse.</li> <li>▪ Analizzare, dimensionare e realizzare semplici dispositivi e sistemi; analizzare e applicare procedure di indagine.</li> <li>▪ Riconoscere, nelle linee generali, la struttura dei processi produttivi e dei sistemi organizzativi dell'area tecnologica di riferimento.</li> </ul>