

**Biennio Comune I.T.I.**

**Materia:** Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica

**Competenze chiave**

1. Comunicazione nella madrelingua
2. Comunicazione nelle lingue straniere
3. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia
4. Competenze digitali
5. Problem solving
6. Individuare collegamenti e relazioni
7. Progettare
8. Collaborare e partecipare
9. Imparare ad imparare
10. Acquisire ed interpretare l'informazione

**Nuclei fondanti**

- **Rappresentazione grafica di base**
- **Misure e strumenti di misura**
- **Normative dei Circuiti elettrici civili e industriali**
- **Sicurezza elettrica**
- **Principali caratteristiche dell'Elettrotecnica**
- **Progettazione e disegno con linguaggio di disegno assistito CAD**
- **Principali componenti utilizzati**

**Conoscenze**

**Abilità**

**Competenze**

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Software per il disegno tecnico assistito e la progettazione e la documentazione di riferimento.</li> <li>➤ Manualistica d'uso e di riferimento.</li> <li>➤ Teoria della misura e della propagazione degli errori.</li> <li>➤ Metodi di rappresentazione e di documentazione.</li> <li>➤ Librerie grafiche disegno simboli elettrici nel settore civile ed industriale.</li> <li>➤ Normativa Schemi elettrici nel settore civile.</li> <li>➤ Legislazione nel settore elettrico.</li> <li>➤ Principali nozioni di elettrotecnica.</li> <li>➤ Normative di riferimento nella progettazione dei Quadri elettrici ed impianti civili.</li> <li>➤ Nozioni di Sicurezza Elettrica di base.</li> <li>➤ Leggi fondamentali dell'Elettrotecnica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Saper interpretare la Normative di riferimento delle rappresentazioni grafiche, delle proiezioni ortogonali e assonometriche.</li> <li>➤ Rappresentare i comandi base nel programma di disegno assistito Cad 2D schemi.</li> <li>➤ Utilizzare i software dedicati per la progettazione.</li> <li>➤ Conoscenza delle principali caratteristiche dell'elettrotecnica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Utilizzare correttamente il linguaggio di settore, sia in madrelingua che in lingua straniera.</li> <li>➤ Utilizzare la strumentazione di base di laboratorio per la misura di tensione e corrente.</li> <li>➤ Conoscenza delle principali normative dell'Elettrotecnica.</li> <li>➤ Simbologia di base disegno schemi elettrici settore civile.</li> </ul>
--	---	--