

**UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 5**

<i>DENOMINAZIONE</i>	<b>IIPIANTO ELETTRICO CIVILE TIPICO PER SETTORE TERZIARIO</b>		
<i>TRAGUARDI FORMATIVI</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effettuare la posa delle canalizzazioni, seguendo le specifiche progettuali</li> <li>- Effettuare la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti elettrici, individuando eventuali anomalie e problemi di funzionamento e conseguenti interventi di ripristino</li> <li>- Definire e pianificare fasi/successione delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e del progetto dell'impianto elettrico</li> <li>- Approntare strumenti e attrezzature necessari alle diverse fasi di attività sulla base del progetto, della tipologia di materiali da impiegare, del risultato atteso</li> <li>- Operare secondo i criteri di qualità stabiliti dal protocollo aziendale, riconoscendo e interpretando le esigenze del cliente/utente interno/esterno alla struttura/funzione organizzativa</li> <li>- Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente</li> <li>- Adottare comportamenti preventivi a tutela della salute e della sicurezza propria e altrui nei vari contesti domestici, scolastici, sociali e professionali</li> <li>- Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale e non verbale in vari contesti</li> <li>- Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo</li> <li>- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</li> <li>- Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni</li> <li>- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</li> <li>- Riconoscere i tratti caratteristici della cultura italiana ed europea nelle sue radici giudaico-cristiane, riconoscere il valore delle grandi religioni ed il loro patrimonio spirituale, cogliere l'importanza del confronto e della cooperazione tra culture diverse</li> <li>- Agire in modo autonomo e responsabile</li> </ul>		
<i>UTENTI</i>	Intero gruppo classe		
<i>COMPITO/PRODOTTO</i>	Realizzare un impianto elettrico civile di ambiente terziario (uffici, ospedali e scuole) con la presenza di segnalazioni acustico luminose (quadro a cartellini) e con comando indiretto tramite relè bistabili.		
<b>PERSONALE COINVOLTO E RELATIVI IMPEGNI</b>	<i>Asse dei linguaggi</i>	Conoscenze e abilità: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprendere il messaggio contenuto in un testo tecnico – Possedere proprietà di linguaggio adeguate a situazioni riferibili al mondo lavoro: la relazione scritta sul lavoro svolto al pannello</li> </ul>	h:5

	<p><i>Asse matematico</i></p> <p>Conoscenze e abilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Risolvere brevi espressioni nei diversi sistemi numerici – espressioni algebriche – distinguere i vari colori della luce attraverso le diverse onde sinusoidali con diverse frequenze</li> </ul>	h:20
	<p><i>Asse scientifico-tecnologico</i></p> <p>Conoscenze e abilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lo spettro della luce e l'anatomia dell'occhio</li> </ul>	h:36
	<p><i>Asse storico-sociale</i></p> <p>Conoscenze e abilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Storia delle scoperte scientifiche di fine 800, inizi 900 (Edison, Franklin, Marconi)</li> </ul>	h:5
	<p><i>Area professionale</i></p> <p>Conoscenze e abilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cablaggio e installazione dei dispositivi di comando diretti e indiretti e di segnalazione dei principali impianti per locali del settore dei servizi – effettuare il montaggio</li> </ul>	h:134
<p><i>STRUMENTI, ATTIVITÀ, METODI</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lettura ed illustrazione dell'UDA, esplicitazione della finalità e degli obiettivi educativi e condivisione delle attività, delle metodologie, della scansione temporale e dei criteri di valutazione</li> <li>- Studio sui materiali utilizzati</li> <li>- Analisi dell'impianto elettrico</li> <li>- Lezione sulle leggi che regolano il funzionamento dell'impianto</li> <li>- Esecuzione del lavoro</li> <li>- Lezione sugli effetti voluti e sulle dispersioni (effetti indesiderati)</li> <li>- Relazione finale personale con la riflessione di ogni allievo</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Metodologie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Approccio al PC come strumento di supporto tecnico e documentale</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Strumenti</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula o laboratorio</li> <li>- utilizzatori (es/ lampade), conduttore per collegamenti</li> <li>- Disegno del progetto e fasi di lavorazione</li> <li>- Schema elettrico</li> <li>- Strumenti di misura</li> <li>- Aula informatica quale supporto teorico – uso del videoproiettore</li> </ul> <p>Durata: 200 ore – Settembre / Giugno</p>	
<p><i>CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schede del Portfolio delle Competenze</li> <li>- Osservazione</li> <li>- Esercitazioni pratiche di verifica</li> <li>- Discussione d'aula</li> <li>- Schede di autovalutazione</li> </ul>	