

**UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 3**

<i>DENOMINAZIONE</i>	<b>COMANDI E MISURE ELETTRICHE NELL' IMPIANTO ELETTRICO DELL' AUTO</b>		
<i>TRAGUARDI FORMATIVI</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produrre elaborati tecnici</li> <li>- Utilizzare attrezzature e strumenti</li> <li>- Realizzare gli impianti</li> <li>- Adottare comportamenti preventivi a tutela della salute e della sicurezza propria e altrui nei vari contesti, 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 varianti 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>- Agire in modo autonomo e responsabile</li> </ul>		
<i>UTENTI</i>	Intero gruppo classe		
<i>COMPITO/PRODOTTO</i>	Realizzare un impianto composto da un generatore e più utilizzatori gestiti attraverso un comando diretto e due o più comandi indiretti, realizzati attraverso relè a singolo o doppio scambio. Verificarne quindi il funzionamento corretto ed adeguato. Effettuare quindi sullo stesso misure elettriche utilizzando il multimetro.		
<i>PERSONALE COINVOLTO E RELATIVI IMPEGNI</i>	<i>Asse dei linguaggi</i>	Conoscenze e abilità: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprendere il messaggio contenuto in un testo scritto: redazione di un testo scritto (racconto breve, scrittura creativa, saggio, articolo di giornale, commento al testo) su documento word</li> </ul>	h:26
	<i>Asse matematico</i>	Conoscenze e abilità: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gli enti fondamentali della geometria – individuare le caratteristiche delle figure geometriche piane e solide e saper calcolarne area e perimetro</li> <li>▪ Grandezze fisiche, misure e approssimazioni – principali strumenti e tecniche di misurazione – utilizzare i principali programmi software</li> </ul>	h:16
	<i>Asse scientifico-tecnologico</i>	Conoscenze e abilità: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzare i principali programmi software</li> </ul>	h:23
	<i>Asse storico-sociale</i>	Conoscenze e abilità: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconoscere i vari contratti di lavoro e la struttura organica di una ditta</li> </ul>	h:19

	<p><i>Area professionale</i></p>	<p><i>Conoscenze</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interpretare il disegno di impianti – installare dispositivi di comando e controllo su pannello – effettuare la cablatura</li> <li>▪ Direttive e normative sulla qualità di settore</li> <li>▪ Principi ed elementi di base di un sistema qualità</li> <li>▪ Procedure attinenti al sistema qualità</li> <li>▪ Strumenti e tecniche di monitoraggio delle attività e dei risultati raggiunti</li> <li>▪ Strumenti informativi di implementazione del sistema qualità</li> </ul> <p><i>Abilità:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Applicare gli elementi di base di un sistema per la gestione della qualità</li> <li>▪ Applicare procedure e istruzioni operative attinenti al sistema qualità previsti nella struttura organizzativa di appartenenza</li> <li>▪ Utilizzare modelli, schemi o schede precostituiti di documentazione delle attività svolte e dei risultati ai fini della</li> <li>▪ implementazione del sistema qualità</li> <li>▪ Impiegare metodi e tecniche di verifica del proprio operato e dei risultati intermedi e finali raggiunti</li> </ul>	<p>h:326</p>
<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>- Generatore in c.c., 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: 410 ore – Novembre / Maggio 2013</p>		
<p><i>CRITERI E MODALITA' 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>- Verifiche orali e/o scritte</li> <li>- Discussione d’aula</li> <li>- Schede di autovalutazione</li> </ul>		

---

---

--	--