

UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 2

<i>DENOMINAZIONE</i>	TELEAVVIAMENTO E TELEINVERSIONE DI UN MAT (MOTORE ASINCRONO TRIFASE)
<i>TRAGUARDI FORMATIVI</i>	<ul style="list-style-type: none">- Acquisire la consapevolezza delle proprie capacità, attitudini ed aspirazioni e delle condizioni di realtà che le possono valorizzare- Essere in grado di eseguire autonomamente uno specifico compito assegnato e del quale se ne ha la responsabilità- Esercitarsi nell'elaborazione autonoma di un metodo di studio che avvalori sia gli stili di apprendimento individuali, sia la natura e complessità dei problemi interdisciplinari e degli argomenti disciplinari affrontati in aula e nei laboratori- Esercitare le proprie abilità manuali e laboratoriali seguendo le indicazioni dell'esperto (il docente) ed attivandosi per realizzare un prodotto compiuto e curato negli aspetti formali e tecnico-materiali- Approfondire i temi professionali già affrontati nel primo anno, integrandoli con le nozioni necessarie per la realizzazione del teleavviamento e della teleinversione di un MAT, facendo convergere sull'UdA in termini interdisciplinari i contenuti di tutte le aree- Sviluppare la padronanza della lingua italiana e la conoscenza degli elementi di base della nostra lingua, delle diverse modalità di comunicazione di cui dispone l'essere umano, del bagaglio lessicale, della capacità di ascolto- Riprendere i concetti generali di lingua straniera affrontati nel primo anno- Incrementare la conoscenza delle regole matematiche strumentali all'attività professionale- Approfondire le competenze informatiche finalizzate alla padronanza dei programmi fondamentali di Office (elaboratore testo e foglio elettronico) sviluppandoli anche in ambito professionale- Imparare ad imparare- Collaborare e partecipare- Agire in modo autonomo e responsabile
<i>UTENTI</i>	Intero gruppo classe
<i>COMPITO/PRODOTTO</i>	Realizzare il teleavviamento e la teleinversione di un MAT (Motore Asincrono Trifase)

<p><i>PERSONALE COINVOLTO E RELATIVI IMPEGNI</i></p>	<p><i>Asse dei linguaggi</i></p>	<p>Conoscenze e Abilità</p> <p><i>Conoscenze:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Principali strutture grammaticali della lingua italiana – sintassi e fonetica - Tecniche di costruzione di una relazione tecnica <p><i>Abilità:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Continuare a migliorare la tecnica del prendere appunti in autonomia promuovendo sempre più le opportune strategie di ascolto mirate a sintetizzare in modo efficace le lezioni teoriche impartite. - Riprendere gli strumenti essenziali per la costruzione di testi in lingua italiana, nel rispetto delle fondamentali regole morfo-sintattiche - Comprendere il messaggio contenuto in un testo orale - Possedere proprietà di linguaggio adeguate a situazioni riferibili a fatti di vita quotidiana - Saper leggere un testo tecnico (manuale) - Continuare a formulare relazioni tecniche conformi alle specifiche richieste dal committente - Approfondire il lessico tecnico in lingua inglese, relativamente alle nuove tecnologie introdotte dall’UdA in oggetto 	<p>h:5</p>
	<p><i>Asse matematico</i></p>	<p>Conoscenze e Abilità</p> <p><i>Conoscenze:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Riprendere alcune fondamentali nozioni di base di Aritmetica e Geometria - Uso delle potenze a base 10 - Nozioni fondamentali di Algebra – operazioni con monomi e polinomi - Operazioni con i vettori - Uso dei radicali <p><i>Abilità:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Essere in grado di effettuare semplici equazioni di primo grado - Essere in grado di risolvere semplici espressioni aritmetiche e algebriche - Utilizzare correttamente le equivalenze e le potenze a base 10 - Essere in grado di risolvere semplici operazioni con i radicali 	<p>h:15</p>

	<p><i>Asse scientifico-tecnologico</i></p>	<p>Conoscenze e Abilità</p> <p><i>Conoscenze:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Principali applicativi di Office di Office (Word e Excel) - Introdurre nozioni di base relative all' uso di uno strumento di presentazione (es. Power Point) - Internet e motori di ricerca - Introdurre nozioni di Meccanica classica - Consolidare nozioni di Termologia - Introdurre semplici nozioni di magnetismo <p><i>Abilità:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare Word (o similari) per la corretta gestione del testo - Utilizzare Excel (o similari) per la corretta gestione del foglio elettronico - Essere in grado di gestire una semplice presentazione con Power Point (o similari) - Utilizzare la Rete quale strumento di ricerca ed approfondimento su tematiche tecniche specifiche - Essere in grado di collocare adeguatamente conoscenze di Meccanica e Termologia e Magnetismo nell' ambito della progettazione della tavola oggetto dell'UdA. 	<p>h:15</p>
--	--	---	-------------

	<i>Area professionale</i>	<p>Conoscenze e Abilità</p> <p><i>Conoscenze:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Apprendere le conoscenze teoriche e tecnico-professionali relative alla realizzazione del teleavviamento e della teleinversione di un MAT - Conoscere la simbologia utilizzata per la realizzazione degli schemi elettrici - Conoscere gli argomenti correlati alla sicurezza sul lavoro con particolare attenzione alla parte elettrica - Conoscere i rudimenti di Elettrotecnica, in modo particolare sull'elettrostatica, condensatori e materiali dielettrici. - Conoscere i d.p.i e loro utilizzo - Conoscere la tecnologia e il funzionamento delle apparecchiature impiegate nell'impiantistica industriale <p><i>Abilità:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Saper interpretare gli schemi elettrici per la realizzazione delle esercitazioni pratiche - Essere in grado di utilizzare lo strumento di misura (tester) per la rilevazione delle principali grandezze fisiche di un impianto elettrico - Usare correttamente i d.p.i. - Essere in grado di realizzare un impianto elettrico industriale, provvisto delle principali apparecchiature di protezione, per il teleavviamento di un motore asincrono trifase - Mettere in pratica le norme antinfortunistiche e la normativa CEI - Essere in grado di realizzare un impianto elettrico industriale, provvisto delle principali apparecchiature di protezione, per la teleinversione di un motore asincrono trifase 	h:185
<p><i>STRUMENTI, ATTIVITÀ, METODI</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - Studio sui nuovi utilizzatori e sui nuovi componenti utilizzati - Analisi dell'impianto elettrico in oggetto - Modalità di esecuzione del lavoro - Eventuali attività di recupero e/o rinforzo nell'ambito della attività LARSA programmate in itinere - Lezioni d'aula - Lavori individuali e di gruppo per la soluzione di casi reali - Esercitazioni pratiche - Utilizzo di esercitazioni strutturate assistite da strumenti audiovisivi e informatici - Uso della riflessione metacognitiva e della self-confrontation, per aumentare la consapevolezza delle proprie modalità comunicative e la capacità di autovalutazione 		

	<ul style="list-style-type: none"> - Attivazione delle metodologie interattive per l'insegnamento delle lingue straniere - Conversazione in lingue - Utilizzo dei supporti informatici sia per l'area specifica di disciplina informatica sia come strumento didattico per le altre aree <p>Tutto il corso è informato all'applicazione di metodologie innovative che puntano al raggiungimento degli obiettivi del progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - personalizzazione dei percorsi formativi - equilibrio contenutistico tra formazione generale e professionalizzante - utilizzo di nuove tecnologie - interazione con il gruppo classe soprattutto per le tematiche relative alla formazione generale e della persona - Produzione della relazione scritta al termine di ciascun impianto svolto ed esposizione orale dei criteri di realizzazione <p style="text-align: center;"><i>Metodologie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Confronto con gli allievi in aula - Colloqui individuali - Metodologie di apprendimento collaborativo tra gli allievi - Utilizzo del PC come strumento di supporto tecnico e documentale <p style="text-align: center;"><i>Strumenti</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Laboratorio elettrico attrezzato - Disegno del progetto e fasi di lavorazione - Attrezzature e strumenti di misura - Aula informatica quale supporto teorico – dispense, lavagna classica e lavagna luminosa, uso del videoproiettore, lettore dvd, sussidi audiovisivi - Cataloghi e listini - Supporti informatici - Sussidi audiovisivi, cancelleria e dispense, supporti informatici per la redazione della relazione finale dell'UdA <p>Durata: 220 ore – Periodo: Ottobre 2012-Gennaio 2013</p>
<p><i>CRITERI E MODALITA' DI VALUTAZIONE</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tabella di lavorazione dell'area professionale: - Valutazione delle conoscenze di riferimento nella fase di progettazione - Valutazione delle competenze per la corretta interpretazione di uno schema tecnico - Valutazione delle competenze manuali acquisite nella fase di montaggio - Valutazione della capacità di recupero anomalie e verifica del funzionamento - Valutazione della capacità di comprensione del funzionamento di impianto - Schede del Portfolio delle Competenze - Valutazione dell'UdA attraverso Scheda di Valutazione dedicata - Esercitazioni pratiche di verifica - Verifiche orali e/o scritte - Discussione d'aula