



**UDA MULTIDISCIPLINARE – 5^ A MANUTENZIONE E ASS.TECNICA –**  
**Titolo UDA: “Il motore asincrono trifase - funzionamento, comando, ricerca guasti e**  
**manutenzione”**

**COMPETENZE DISCIPLINARI**

ASSE	INSEGNAMENTO	Competenza	Conoscenze	Abilità	VERIFICA / Compito di realtà*
Linguaggi	INGLESE	Utilizzare i linguaggi settoriali degli ambiti professionali di appartenenza per comprendere testi orali e scritti abbastanza complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e dettagliati.	-Electromagnets -Alternators and rectifiers -Transformers -Electric motors	-Saper utilizzare il lessico acquisito  -Saper comprendere brevi testi scritti e orali sull'argomento  -Saper esporre oralmente e in forma scritta gli argomenti trattati	La classe viene divisa in gruppi. Ogni gruppo produce un elaborato da esporre alla classe sul funzionamento delle auto elettriche e quali sono i vantaggi e gli svantaggi rispetto ad auto ibride o a benzina, riportando degli esempi.
Scientifico Tecnologico	T.E.E.	Riconoscere i componenti che compongono un motore asincrono trifase e saper disegnare schemi di collegamento degli avvolgimenti.	Struttura di un MAT Tipologie di avvolgimento di un MAT Procedura di dimensionamento di un MAT	Saper disegnare lo schema di collegamento degli avvolgimenti dello statore di un MAT in base ai parametri di partenza	Disegnare lo schema degli avvolgimenti di un MAT
	T.I.M.	Utilizzare i linguaggi settoriali degli ambiti professionali di appartenenza per comprendere testi orali e scritti abbastanza complessi di diversa tipologia e genere; per produrre testi orali e scritti, chiari e dettagliati.	-Emissioni dei veicoli a motore -Veicoli ibridi -Veicoli elettrici -Colonnine di ricarica	-Saper distinguere le diverse tipologie di veicoli -Tracciare lo schema di funzionamento di un veicolo ibrido o elettrico	Esporre una tipologia di veicolo elettrico evidenziandone le caratteristiche tecniche e i vantaggi e gli svantaggi rispetto alle altre tipologie.
	LABORATORIO	Riconoscere, valutare, gestire, prevenire il rischio, il pericolo, il danno per operare in sicurezza.	Struttura di un MAT Tipologie di avvolgimento di un MAT Procedura di dimensionamento di un MAT	Saper eseguire il riavvolgimento dello statore di un MAT	In laboratorio riavvolgere completamente lo statore di un MAT e successivamente collaudarlo



**UDA MULTIDISCIPLINARE – 5^ A MANUTENZIONE E ASS.TECNICA –**  
**Titolo UDA: “Il motore asincrono trifase - funzionamento, comando, ricerca guasti e**  
**manutenzione”**

**ARGOMENTI SVOLTI**

ASSE	INSEGNAMENTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE
Linguaggi	INGLESE	-Magnetic fields -Electromagnets -Alternators and rectifiers	-Transformers -Inductors -Motors		
Scientifico Tecnologico	T.E.E.		Struttura e funzionamento di un MAT	Tipologie di avvolgimenti di un MAT Dimensionamento degli avvolgimenti	Schemi di collegamento degli avvolgimenti
	T.I.M.			Veicoli elettrici ed ibridi	
	LABORATORIO		Preparazione dello statore di un MAT	Realizzazione matasse per gli avvolgimenti	Riavvolgimento dello statore di un MAT



**UDA MULTIDISCIPLINARE – 5^ A MANUTENZIONE E ASS.TECNICA –**  
**Titolo UDA: “Il motore asincrono trifase - funzionamento, comando, ricerca guasti e**  
**manutenzione”**

**RUBRICA VALUTATIVA**

ASSE	INSEGNAMENTO	INDICATORE/Descrittore	Valutazione del prodotto				Valutazione del processo				VOTO*
			ECCELLENTE	BUONA	SUFFICIENTE	PRINCIPIANTE	Partecipaz.	Impegno	Capacità relazionale / organizzativa	Comportam. e rispetto delle regole	
	INGLESE	Produce testi orali o scritti di vario tipo in relazione ai diversi scopi comunicativi	L'alunno espone l'elaborato in maniera corretta, senza errori evidenti di grammatica o sintassi usando un vocabolario adeguato. L'elaborato svolto è ricco ed articolato e rispecchia quanto richiesto nel compito di realtà	L'alunno espone l'elaborato in maniera abbastanza corretta, commettendo errori di grammatica o sintassi poco rilevanti e usando un linguaggio corretto. L'elaborato svolto è buono e rispecchia per la maggior parte quanto richiesto nel compito di realtà	L'alunno espone in maniera sufficiente l'elaborato, commettendo degli errori di grammatica e sintassi abbastanza importanti. Usa un linguaggio sufficientemente corretto. L'elaborato svolto risulta sufficiente.	L'alunno espone l'elaborato commettendo errori di grammatica e sintassi importanti e non utilizzando un lessico adeguato.  L'elaborato svolto non è sufficiente e non rispecchia quanto richiesto nel compito di realtà	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assidua</li> <li>• Saltuaria</li> <li>• Stimolata</li> <li>• Scarsa/nulla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attivo</li> <li>• Autonomo</li> <li>• Stimolato</li> <li>• Scarso/nulla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ottima</li> <li>• Buona</li> <li>• Sufficiente</li> <li>• Scarsa/nulla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sempre</li> <li>• Buono</li> <li>• Sufficiente</li> <li>• Sfidante</li> </ul>	

T.E.E.	Partendo da specifiche tecniche realizza schemi e calcoli per il dimensionamento e il riavvolgimento di un MAT	L'alunno esegue in modo autonomo gli schemi e i calcoli richiesti. L'ordine e la precisione sono molto buone.	L'alunno esegue in modo per lo più corretto gli schemi e i calcoli richiesti. L'ordine e la precisione sono buone.	L'alunno esegue in modo per lo più corretto gli schemi e i calcoli richiesti ma bisogno del supporto del docente per alcuni passaggi. L'ordine e la precisione sono accettabili.	L'alunno esegue gli schemi e i calcoli richiesti commettendo diversi errori e ha bisogno di molto aiuto da parte del docente. L'ordine e la precisione non sono sufficienti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assidua</li> <li>• Saltuaria</li> <li>• Stimolata</li> <li>• Scarsa/nulla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attivo</li> <li>• Autonomo</li> <li>• Stimolato</li> <li>• Scarso/nulla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ottima</li> <li>• Buona</li> <li>• Sufficiente</li> <li>• Scarsa/nulla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sempre</li> <li>• Buono</li> <li>• Sufficiente</li> <li>• Sfidante</li> </ul>	
T.I.M.	Produce testi orali o scritti di vario tipo in relazione ai diversi scopi comunicativi	L'alunno espone in maniera corretta, usando la terminologia tecnica corretta. L'esposizione è articolata e affronta tutti gli aspetti richiesti. Sono presenti approfondimenti personali	L'alunno espone in maniera per lo più corretta, usando quasi sempre la terminologia tecnica corretta. L'esposizione è articolata e affronta gli aspetti richiesti.	L'alunno espone in maniera sufficiente, usando quasi sempre la terminologia tecnica corretta. L'esposizione è difficoltosa e non affronta tutti gli aspetti richiesti.	L'esposizione dell'alunno è insufficiente. La terminologia tecnica richiesta non viene utilizzata e non vengono toccati tutti gli aspetti richiesti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assidua</li> <li>• Saltuaria</li> <li>• Stimolata</li> <li>• Scarsa/nulla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attivo</li> <li>• Autonomo</li> <li>• Stimolato</li> <li>• Scarso/nulla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ottima</li> <li>• Buona</li> <li>• Sufficiente</li> <li>• Scarsa/nulla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sempre</li> <li>• Buono</li> <li>• Sufficiente</li> <li>• Sfidante</li> </ul>	
LABORATORIO	Realizza apparecchiature elettriche seguendo le corrette procedure e il regolamento sulla sicurezza	L'alunno realizza interamente il MAT in modo autonomo. Dimostra ottima dimestichezza con gli strumenti di lavoro e conoscenza delle procedure operative per il riavvolgimento del MAT	L'alunno realizza il MAT in modo quasi autonomo. Dimostra buona dimestichezza con gli strumenti di lavoro e conoscenza delle procedure operative per il riavvolgimento del MAT	L'alunno realizza il MAT con il supporto dell'insegnate. Dimostra sufficiente dimestichezza con gli strumenti di lavoro e conoscenza delle procedure operative per il riavvolgimento del MAT	L'alunno realizza il MAT solo se guidato dall'insegnate. Dimostra scarsa dimestichezza con gli strumenti di lavoro e conoscenza delle procedure operative per il riavvolgimento del MAT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assidua</li> <li>• Saltuaria</li> <li>• Stimolata</li> <li>• Scarsa/nulla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attivo</li> <li>• Autonomo</li> <li>• Stimolato</li> <li>• Scarso/nulla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ottima</li> <li>• Buona</li> <li>• Sufficiente</li> <li>• Scarsa/nulla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sempre</li> <li>• Buono</li> <li>• Sufficiente</li> <li>• Sfidante</li> </ul>	

\*Alla fine si sintetizza in un voto il raggiungimento degli obiettivi previsti dalla competenza.