

Programmazione annuale LTE

Anno scolastico: 2022/2023

MATERIA: LTE

CLASSE: 5 M

Docente: Nicolò Festa

Unità di Apprendimento n.1

| <u>Titolo:</u> Pneumatica | | |
|---|--|--|
| <u>Competenze</u> | <u>Abilità</u> | <u>Conoscenze</u> |
| Installare apparati e impianti, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore. | Assemblare componenti pneumatici, attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore. | Produzione aria compressa Filtri Compressori Trattamento aria compressa Impianti di distribuzione Circuiti pneumatici. Designazioni delle valvole pneumatiche Attuatori pneumatici Funzioni logiche "or" e "and". Ciclogramma per la connessione dei segnali e la durata dei cicli. Realizzazione di schemi grafici e pratici di alcune semplici sequenze pneumatiche. |
| <u>Obiettivi Minimi:</u> Assemblare componenti pneumatici, attraverso la lettura di schemi e disegni. | | |

Unità di Apprendimento n.2

| <u>Titolo:</u> La distribuzione | | |
|--|---|--|
| <u>Competenze</u> | <u>Abilità</u> | <u>Conoscenze</u> |
| <p>Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.</p> | <p>Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti. Operazioni di manutenzione ordinaria.</p> | <p>Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti. Probabili difetti, come vengono segnalati dall'autodiagnosi, Strumentazione per la diagnostica. Il sistema della distribuzione (valvole, alberi a camme, aste e bilancieri, punterie, cinghia di distribuzione).</p> |
| <p><u>Obiettivi Minimi:</u> Saper descrivere i componenti e il funzionamento del sistema di distribuzione.</p> | | |

Unità di Apprendimento n.3

| <u>Titolo:</u> L'alimentazione | | |
|--|--|---|
| <u>Competenze</u> | <u>Abilità</u> | <u>Conoscenze</u> |
| <p>Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.</p> | <p>Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti. Operazioni di manutenzione ordinaria.</p> | <p>Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti. Probabili difetti, come vengono segnalati dall'autodiagnosi, Strumentazione per la diagnostica. Il sistema di alimentazione (comando gas, presa d'aria, serbatoio, condotti di alimentazione, pompa di alimentazione, filtri combustibile), iniezione diretta e indiretta, pompa di iniezione e sistema common rail, la sovralimentazione e l'intercooler.</p> |
| <p><u>Obiettivi Minimi:</u> Saper descrivere i componenti e il funzionamento del sistema di alimentazione.</p> | | |

Unità di Apprendimento n.4

| <u>Titolo:</u> Raffreddamento e lubrificazione | | |
|--|---|---|
| <u>Competenze</u> | <u>Abilità</u> | <u>Conoscenze</u> |
| <p>Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.</p> | <p>Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti. Operazioni di manutenzione ordinaria.</p> | <p>Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti. Probabili difetti, come vengono segnalati dall'autodiagnosi, Strumentazione per la diagnostica. Il sistema di raffreddamento (caratteristiche del liquido, il radiatore, il termostato a cartuccia di cera, la ventola). Il sistema di lubrificazione (pompa dell'olio, valvola limitatrice di pressione, filtro dell'olio).</p> |
| <p><u>Obiettivi Minimi:</u> Saper descrivere i componenti e il funzionamento dei sistemi di raffreddamento e lubrificazione.</p> | | |

Unità di Apprendimento n.5

| <u>Titolo:</u> La trasmissione | | |
|---|---|--|
| <u>Competenze</u> | <u>Abilità</u> | <u>Conoscenze</u> |
| <p>Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.</p> | <p>Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti. Operazioni di manutenzione ordinaria.</p> | <p>Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti. Probabili difetti, come vengono segnalati dall'autodiagnosi, Strumentazione per la diagnostica. Gli organi della trasmissione (volano, frizione, cambio, giunto elastico e cardanico, differenziale)</p> |
| <p><u>Obiettivi Minimi:</u> Saper descrivere i componenti e il funzionamento degli organi della trasmissione.</p> | | |

Metodi Formativi

Lezione frontale – Laboratorio – Esercitazioni – Dialogo formativo

Verifiche e criteri di valutazione

| | | |
|---|---|--|
| <p>Fine unità di apprendimento o in itinere</p> | <p>Soluzione di problemi mediante prova scritta o orale</p> <p>Relazione di laboratorio</p> <p>Prova in laboratorio</p> | <p>CRITERI: La valutazione viene espressa con un voto da 2 a 10 nel quale si tiene conto del raggiungimento delle conoscenze, delle abilità e delle competenze previste dalla prova. In particolare, la corretta formalizzazione del problema richiesto, la conoscenza della teoria e la sua corretta applicazione, la corretta schematizzazione del problema fisico e una argomentazione motivata delle scelte effettuate per affrontare/risolvere il problema o prova proposta.</p> |
|---|---|--|

Per la valutazione complessiva si terrà conto: del raggiungimento delle conoscenze e abilità previste per ogni singola unità didattica; del perseguimento delle competenze previste; del livello di attenzione, partecipazione e comportamento durante lo svolgimento delle lezioni.

Azioni di recupero: Viene prevista per ogni unità di apprendimento un ripasso degli argomenti svolti.

La Spezia, 26/06/2023

Prof. Nicolò Festa