

Scheda disciplinare : Classe 5^ sez. Indirizzo : M.A.T.

Materia: Laboratori di scienze e tecnologie elettriche ed elettroniche (L.T.E.)	Docente: PIETRO VIOLI	N. ore di lezione svolte (al 15/5/2024) 124	Anno Scolastico 2023/2024
--	------------------------------	--	--

Obiettivi raggiunti

Conoscenze	Abilità	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> • Metodi di ricerca dei guasti. • Procedure operative di smontaggio, sostituzione e rimontaggio di apparecchiature e impianti. • Criteri di prevenzione e protezione relativi alla gestione delle • operazioni sugli apparati e sistemi d'interesse. • Software di diagnostica di settore. • Elementi della documentazione tecnica. • Distinta base dell'impianto/macchina. 	<ul style="list-style-type: none"> · utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche; · comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti; · utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione; · individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite; · utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti; · analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. 	<p>Utilizzare anche con supporti informatici metodi e strumenti di diagnostica tipici dell'attività di manutenzione di settore.</p> <p>Individuare guasti applicando i metodi di ricerca. Smontare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature di varia tecnologia applicando procedure di sicurezza.</p> <p>Redigere documentazione tecnica.</p> <p>Predisporre la distinta base degli elementi e delle apparecchiature componenti l'impianto.</p>

Contenuti svolti

PROGRAMMAZIONE PER U.D.A. DISCIPLINARI

U.D.A. 1 IL MONDO DEL LAVORO DALLA MECCANIZZAZIONE ALL'AUTOMAZIONE

CONTENUTI: *Applicare le disposizioni normative e legislative nazionali e comunitarie nel campo della sicurezza e della salute*

- *Individuare i pericoli e valutare i rischi nei diversi ambienti di vita e di lavoro*
- *Riconoscere la segnaletica antinfortunistica;*
- *Utilizzare software di gestione relativo al settore di interesse*

U.D.A. 2 MANUTENZIONE E SOSTENIBILITA': UNA SFIDA PER IL MIGLIORAMENTO DELL'EFFICIENZA

CONTENUTI: *Riduzione delle emissioni- Limite alla produzione di rifiuti -Miglioramento della sicurezza*

U.D.A. 3 LA CASA DOMOTICA

CONTENUTI: *Impianto elettrico*

Luci: domotica e dispositivi smart home per illuminazione.

Coordinamento automatico del funzionamento dei vari elettrodomestici.

Gestione automatica dell'illuminazione.

Misurazione dei consumi elettrici.

Isolamento e protezione automatica in caso di temporale.

Spegnimento da remoto o in automatico di dispositivi, ad esempio di notte o in assenza di persone in casa.

Metodi:

- Lezione frontale di presentazione
- Lezione interattiva
- Lavoro di gruppo
- Lavoro individuale

Strumenti di verifica

- Relazione
- Interrogazione breve
- Prove Pratiche