

INDIRIZZO: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

PROGRAMMA:TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE TTIM. A.S.
2021/22 Classe:5A MAN

MOD.1 CARATTERISTICHE DI MACCHINE E IMPIANTI

- Impianti industriali: struttura di un impianto, settori di produzione, esempi
- Impianti tecnici: industriali, di distribuzione e trattamento dei fluidi, impianti elettrici

MOD.2 METODI DI MANUTENZIONE

- Applicazioni dei metodi di manutenzione: metodi e ingegneria della manutenzione;
- Telemanutenzione e teleassistenza

MOD.3 RICERCA GUASTI

- Metodiche di ricerca e diagnostica guasti.
- Copertura del sistema di diagnosi: livelli di diagnostica, sensori/attuatori intelligenti

MOD.4 APPARECCHIATURE E IMPIANTI MECCANICI: SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO

- Sistemi industriali: procedure e manutenzione per un elettromandrino
- Sistemi di trasporto: manutenzione di un drone
- Stampanti 3D
- Impianti di mobilità delle persone e loro manutenzione: ascensori
- Procedure di manutenzione degli ascensori e delle scale mobili

MOD.5 APPARECCHIATURE E IMPIANTI OLEODINAMICI E PNEUMATICI: SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO

- Sistemi industriali: oleodinamici e pneumatici, impianti frigoriferi
- Sistemi di trasporto:trasmissioni idrauliche, applicazioni oleoidraulica sui veicoli

MOD.6 APPARECCHIATURE E IMPIANTI TERMOTECNICI: SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO

- Sistemi industriali e civili: impianti di riscaldamento, frigoriferi, di teleriscaldamento e cogenerazione
- Sistemi di trasporto: procedure della manutenzione dei motori degli autoveicoli, strumentazione per la diagnosi, esempi di interventi manutentivi

MOD.7 APPARECCHIATURE E IMPIANTI ELETTRICI ED ELETTRONICI: SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO

- Sistemi industriali e civili: procedure e normative, esempi di impianti, normative, Arduino e l'hardware libero
- Sistemi di trasporto; elettronica di bordo, procedure di controllo, esempi di sistemi elettrici ed elettronici.

MOD.8 DOCUMENTAZIONE E CERTIFICAZIONE

- Documenti di manutenzione: normativa nazionale ed europea, modelli di documenti per la manutenzione
- Documenti di collaudo ed esempi di collaudo
- Documenti di certificazione di manutenzione di impianti; norme e modelli

MOD.9 COSTI DI MANUTENZIONE

- Affidabilità, disponibilità e manutenibilità, sicurezza
- PLC di sicurezza e loro programmazione
- Contratti di manutenzione: tipologie e definizioni contrattuale, esempi
- Elementi di economia dell'impresa: l'impresa, contabilità, costi e ricavi

MOD.10 PROGETTO DI MANUTENZIONE

- Linee guida del progetto di manutenzione: piano di manutenzione, esempi di procedure
- Controllo temporale delle risorse e delle attività: gestione del Budget e avanzamento lavori.

MOD.11 LABORATORIO

- dispositivi per le misure geometriche, il tastatore
- Mezzi di trasporto: l'autovettura, batteria auto, sicurezza e manutenzione
- CAD 2D semplici applicazioni

Docenti

prof, Domenico Napolitano

prof, Edoardo Moscheni