



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2023/ 2024

Classe/Sede: 5 A Mat sede IP

Docente: BORRIERO ANTONELLA

Codocente (ITP): ASNICAR DAMIANO

Materia insegnata: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Testi adottati: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE editore HOEPLI

CONTENUTI DISCIPLINARI

MODULO 1: PNEUMATICA

- componenti presenti in un impianto pneumatico: principi di funzionamento e comando, simbolo componente
- cicli ordinati: procedura realizzazione schema
- cicli non ordinati: individuazione segnali bloccanti, tecnica in cascata e realizzazione schema.

MODULO 2: PIANO DI MANUTENZIONE MACCHINE UTENSILI

- Introduzione al piano di manutenzione macchina: eq. Tree, FMECA e PMP.
- Indici di manutenzione: MTBF, MTTR e DT
- Esempio tornio: eq. tree; FMECA e PMP; calcolo MTTR e DT=disponibilità tecnica.
- Realizzazione piani di manutenzione macchine utensili: tornio parallelo, fresatrice universale, trapano a colonna, seghetto alternativo.

MODULO 3: AFFIDABILITÀ

- Probabilità: definizione, esempi probabilità di due eventi compatibili e incompatibili, probabilità condizionata.
- Tasso di guasto
- Curve "A VASCA DA BAGNAO": zona 1, 2 e 3: guasti infantili, casuali e di usura
- Affidabilità: affidabilità di sistemi in serie, affidabilità di sistemi in parallelo; esercizio calcolo MTTF.

MODULO 4 : MODULISTICA NELLA MANUTENZIONE E METODI DI APPROCCIO PRATICO ALLA MANUTENZIONE DI UN GUASTO

Procedure di smontaggio, sostituzione e rimontaggio per impianti pneumatici, termici, meccanici

Cartellino a bordo macchina

Format per la registrazione degli interventi di manutenzione

MODULO 5: SOSTITUZIONE DI COMPONENTI IN GUASTO

- Sostituzione cuscinetti: procedura, attrezzi ad utilizzare e norme di sicurezza da seguire durante lo svolgimento della sostituzione;
- Sostituzione puleggia e calcolo tensione cinghia: procedura, attrezzi ad utilizzare e norme di sicurezza da seguire durante lo svolgimento della sostituzione;

Valdagno, 15 maggio 2024

*Firma degli studenti
rappresentanti di classe*

Firma dei Docenti

