

PROGRAMMA SCOLASTICO – TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE APPARATI E IMPIANTI

III – IV ANNUALITA'

1. Manutenzione

Definizione di manutenzione

Generalità sulla manutenzione

Tipi di manutenzione

Il TPM: la storia del TPM, I pilastri del TPM, Come applicare il TPM

Interventi manutentivi: Classificazione, Interventi per guasti improvvisi, Interventi per ispezioni e assistenze periodiche, Interventi per miglioramenti

Fasi operative: Attività di ispezione, Microfermate, Diagnostica e ricerca del guasto, Sostituzione e ripristino, Collaudo finale e delibera

Specifiche tecniche e documentazione

2. Dispositivi meccanici

Sistemi per la trasmissione del moto: Alberi meccanici di trasmissione rigidi, Alberi meccanici flessibili, Alberi di trasmissione snodati

Viti a ricircolo di sfere, Giunti, Innesti, Freni, Ruote libere, Tavole girevoli, Sistemi per la variazione e l'inversione del moto, Riduttori di velocità, Riduttori di velocità epicicloidali, I variatori continui, Cambi di velocità

3. Sistemi generatori di potenza:

Motori a combustione interna,

Sistemi interni di sollevamento e trasporto: Le gru, I robot, I trasportatori

4. Dispositivi oleodinamici e pneumatici

Circuiti oleodinamici di potenza: liquidi idraulici, Componenti

Circuiti pneumatici di potenza: L'aria compressa, Componenti, Compressori

5. Refrigerazione

Classificazione delle macchine frigorifere e funzionamento

Fluidi frigoriferi

6. Climatizzazione

Principio di funzionamento

Tipologie di impianto

Parametri caratteristici dell'aria atmosferica

8. Risorse energetiche

Classificazione delle risorse energetiche

Le forme dell'energia

Le fonti di energia

Il risparmio energetico