

**Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione**  
**Proff. G. Lucchesi – G. Guastini - Anno 2019-2020 - Programma svolto**  
**classe 3 D**

**Manutenzione:**

- Definizione di manutenzione, Tipi di manutenzione, Il TPM, Come applicare il TPM

**Interventi manutentivi:**

- Definizioni, Classificazione, Fasi operative.

**Sicurezza nella manutenzione:**

- Sistemi di sicurezza, Dispositivi ed azione di prevenzione, Dispositivi di protezione individuali

**Tutela ambientale:**

- Inquinamento, Inquinamento idrico, Inquinamento atmosferico, Inquinamento del suolo, Controllo dell'inquinamento.

**Dispositivi elettrici ed elettronici:**

- Batterie ricaricabili, Resistenze elettriche, Potenzimetri, trimmer e reostati, Condensatori, Trasformatori, Circuiti stampati, Relé, Interruttori e deviatori, Connettori, Fusibili, Dinamo, Motori in corrente continua, PLC.

**Dispositivi meccanici:**

- Sistemi per la trasmissione del moto: Alberi meccanici rigidi, flessibili e snodati; Viti a ricircolo di sfere; Giunti rigidi, flessibili, a serraggio idraulico e magnetici; Innesti meccanici, elettromeccanici e pneumatici; Freni; Ruote libere; Tavole girevoli. Sistemi per la variazione e l'inversione del moto: Riduttori a vite senza fine, a ingranaggi, harmonic drive ed epicicloidali; Variatori continui con sistema a cinghia, con sistema epicicloidale ed idrostatici; Cambi di velocità. Sistemi generatori di potenza: Motori a combustione interna volumetrici e continui; Turbine a gas ed a vapore; Turbine idrauliche, kappa, Pelton e Francis. Sistemi interni di sollevamento e trasporto: Gru a ponte, a bandiera, a mensola, a portale, a trasporto lineare; Robot antropomorfi, cartesiani e SCARA; Nastri trasportatori.

**Dispositivi oleodinamici:**

- Circuiti oleodinamici di potenza, Liquidi idraulici, Viscosità, Componenti, Filtri, Scambiatori di calore, Pompe, Accumulatori

**31/05/2020**

**Prof. Giovanni Lucchesi**

**Prof. Giovanni Guastini**

**Indicazioni per Recupero Debito**

Gli argomenti da studiare sono gli stessi indicati nel programma svolto e si trovano sul libro di testo e sulle dispense fornite dai docenti durante l'anno