

I.P.I.A. "G.Giorgi" - Lucca

Anno scolastico 2016-2017

Classe 3° DEM

Disciplina: Tecnologia e Tecniche di Installazione e Manutenzione

Insegnanti: Prof.ri Elio Lutri e Giuseppe Gambogi

### Programma della disciplina svolto

- Conoscere i principi dell'igiene e sicurezza sui luoghi di lavoro, nonché i principi di salvaguardia ambientale:

Concetto di rischio e sua analisi

Il D.L. 81/2008

La sicurezza in officina e nell'uso delle macchine utensili.

Uso dei DPI e segnaletica.

- Conoscere i più comuni dispositivi meccanici:

Sistemi di trasmissione del moto.

- Alberi meccanici rigidi e flessibili.

- Alberi snodati

- Trasmissione vite madrevite

- Viti a ricircolo di sfere

- Giunti di trasmissione

Sistemi di variazione ed inversione del moto.

- Generalità sulle ruote dentate

- Trasmissione a vite senza fine ruota elicoidale

- Conoscere le teoria e le tecniche di manutenzione:

Concetto di manutenzione.

Il T.P.M.

Classificazione degli interventi manutentivi e relative fasi operative:

- Interventi per guasti improvvisi

- Interventi per ispezioni e assistenze periodiche

- Interventi per miglioramenti

- Microfermate

- Diagnostica e ricerca guasti

- Sostituzioni e ripristini. Concetto di MTTR

- Collaudo finale e delibera.

- Conoscere i principi del disegno meccanico:

Generalità sui computer e sulle periferiche.

L'applicativo AUTOCAD

Esercitazioni in aula CAD sui elaborati esecutivi.

## **Programma ridotto agli obiettivi minimi della disciplina per le verifiche di settembre.**

- Conoscere i principi dell'igiene e sicurezza sui luoghi di lavoro, nonché i principi di salvaguardia ambientale:

Concetto di rischio e sua analisi

Il D.L. 81/2008 (schema generale della legge)

La sicurezza in officina e nell'uso delle macchine utensili.

Uso dei DPI e segnaletica.

- Avere la conoscenza di minima dei più comuni dispositivi meccanici:

Sistemi di trasmissione del moto.

- Alberi meccanici rigidi e flessibili.
- Alberi snodati
- Trasmissione vite madre vite
- Viti a ricircolo di sfere
- Giunti di trasmissione

Sistemi di variazione ed inversione del moto.

- Generalità sulle ruote dentate
- Trasmissione a vite senza fine ruota elicoidale

- Conoscere le teoria e le tecniche di manutenzione:

Concetto di manutenzione.

Il T.P.M.

Classificazione degli interventi manutentivi e relative fasi operative:

- Interventi per guasti improvvisi
- Interventi per ispezioni e assistenze periodiche
- Interventi per miglioramenti
- Microfermate
- Diagnostica e ricerca guasti
- Sostituzioni e ripristini. Concetto di MTTR
- Collaudo finale e delibera.

L' insegnante

*Elio Lutri*