



IPIA DI MIANO

Via Miano,290 - 80145 - Napoli -
tel. 0815431819 fax. 0815438626 C.F.94007100632



ANNO SCOLASTICO 2012/2013

PROGRAMMA

Tecnologia Meccanica e Applicazioni

Proff. **Verdino Giulio**
 Vincenzo Tonziello

Indirizzo **Manutenzione e Assistenza Tecnica**

Classe **III** **Sezione** **Bmt**



IPIA DI MIANO

Via Miano,290 - 80145 - Napoli -

tel. 0815431819 fax. 0815438626 C.F.94007100632



Metrologia di Officina: Strumenti di misura usati in manutenzione e assistenza e ricambistica.

Calibro decimale e centesimale e sue tre applicazioni: profondimetro, interno foratura ed esterno.

Micrometro: Principi di funzionamento e varie tipologie usate nelle lavorazioni meccaniche di precisione.

Varie tipologie di errori nelle lavorazioni meccaniche e principi di tolleranze.

Norme nel disegno tecnico meccanico

Rappresentazione unificata di sezioni e di collegamenti meccanici fissi e mobili

Schizzi quotati di organi meccanici semplici e complessi di applicazioni industriali

Schemi di rappresentazioni delle saldature e di organi meccanici

Statica del corpo rigido: i vari tipi di vincoli, le ragioni vincolari, calcolo delle reazioni vincolari

Richiami sulle proprietà meccaniche e proprietà tecnologiche

Cenni sui trattamenti termici

Introduzione delle grandezze fisiche e unità di misura nel Sistema SI

Multipli e sottomultipli

Proprietà e leggi fisiche dei gas perfetti e reali

Equazione di stato dei gas ideali e validità pratica nelle applicazioni industriali relative ai circuiti pneumatici

Calcolo della portata di un fluido e concetto di pressione e suo rilievo a mezzo di manometro Bourdon

Cilindri pneumatici usati negli impianti industriali e loro caratteristiche costruttive ed applicative

Cilindro a semplice effetto e doppio effetto

Valvole usate negli impianti distributori e centraline

Valvole di scarico rapido e di non ritorno nei circuiti pneumatici

Regolatore di portata nell'utilizzi degli impianti

Condizionamento dell'aria e sue applicazioni

Pompe a stantuffo e pompe rotative

Schemi relativi a semplici impianti pneumatici

Impianto oleodinamico e sue caratteristiche applicative

Comparazione valutativa tra impianto pneumatico e impianto oleodinamico

Napoli, lì 03/06/2013

FIRMA DEGLI INSEGNANTI

Ing. Prof. Verdino Giulio, Prof. Vincenzo Tonziello