



Ing. Tomaso Freddi

- Dal 1959 al 1961 assistente ordinario presso Meccanica Applicata alle Macchine– Università di Bologna
- Nel 1961 professionista presso la SOI di Torino, Società di Organizzazione Aziendale.
- Dal 1962 al 1977 Direttore Tecnico, Direttore di Produzione e di Stabilimento in MARPOSS Apparecchi Elettronici di Bologna,.
- Dal 1977 ad oggi Presidente della Margotta S.r.l. di Bologna
- Dal 2002 ad oggi Presidente di Lavoropiù S.p.A. – Agenzia per il Lavoro
- Autore: “Una teoria delle Libertà” „ Per cambiare” Pensieri in libertà , “Una macchina chiamata mercato” , “Quindici anni di riflessioni sull’euro.”



**CORSO**  
**PER LAUREANDI SU**  
**COME ACCRESCERE LA PROPRIA**  
**EMPLOYABILITY**  
**2017**  
**9 marzo-ore 16 –19**  
**Scuola di Ingegneria e Architettura**



# La cultura dell'ingegnere

- **L'utilizzo della matematica. Le funzioni e il collegamento delle variabili,**
- **Il pensiero per analogia,**
- **il feedback positivo o negativo e i transitori,**
- **La capacità di analisi e sintesi. Essere padroni del fenomeno,**
- **Il concetto di approssimazione,**
- **Il valore del simbolo rispetto alle parole,**
- **La contraddizione inammissibile,**
- **Il progetto coerente con le leggi naturali. La verifica del progetto.**
  
- **Un deficit = la creatività nel progetto.**



# Progettare e Dirigere

- **professional e dirigenti,**
- **dirigere è gestire,**
- **Conoscenza tecnica come strumento o come fine,**
- **La componente umana (comportamentale) nell'attività dell'ingegnere.**
- **L'ingegnere job-killer – Distruzione creativa**



# **Cosa è necessario conoscere per gestire un'azienda, oltre al prodotto.**

- **Il mercato, il marketing, la vendita,**
- **Aspetti legali,**
- **Aspetti fiscali, previdenziali,**
- **Aspetti burocratici,**
- **Contabilità e finanza.**



## **La cultura dell'ingegnere – la dote.**

- **La conoscenza delle leggi naturali.**
- **La conoscenza delle tecnologie.**
- **La conoscenza del linguaggio matematico.**



## La missione dell'ingegnere.

La progettazione e la realizzazione di una:

**COSTRUZIONE UMANA** che deve:

- essere stabile nel tempo,
- essere efficiente.

questo vale per:

- costruzioni HARD,
- costruzioni SOFT.



# Le costruzioni SOFT

*(il comportamento umano interviene quasi sempre)*

- **Software,**
- **Contrattualistica,**
- **Procedure organizzative,**
- **Leggi e regolamenti delle comunità.**





## Costruzioni nelle quali interviene il comportamento umano

- macchine automatiche (costruzioni HARD nelle quali non interviene il comportamento umano),
- macchine semiautomatiche (costruzioni HARD nelle quali invece interviene il comportamento umano),
- Sistemi digitalizzati – software applicativo – network (costruzioni SOFT nelle quali, in alcuni nodi, interviene il comportamento umano),
- Sistemi organizzativi (costruzioni SOFT nei quali interviene sempre il comportamento umano),
- sistemi economici (costruzioni SOFT dominati dal comportamento umano),
- sistemi politici e giuridici (costruzioni SOFT finalizzati al comportamento umano),

**l'output dei sistemi nei quali intervengono variabili comportamentali:**

***$y = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$ , dove le variabili non sono tutte note e sono tra loro interdipendenti.***



## Un esempio di costruzione SOFT: il mercato

- **definizione del mercato: luogo destinato al libero scambio,**
- **individuazione delle leggi naturali che lo governano,**
- **individuazione del comportamento prevalente della comunità alla quale è destinato,**
- **progettazione degli obblighi che devono condizionare gli scambi,**
- **individuazione progettuale di un mix che garantisca un corretto funzionamento, una stabilità e un'efficienza al sistema,**



**Un esempio di progettazione tra variabili tra loro interdipendenti:**

**Eff = efficienza del sistema,**

**Eq = equità del sistema,**

**Rd = risorse disponibili,**

