prof. Mario Rinaldi

- Laurea in Ingegneria Elettronica e laurea in Ingegneria Elettrotecnica presso l'Università di Bologna
- Master in “organizzazione aziendale” presso il CUOA della università di Padova
- Professore di “Misure Elettroniche” (1980-2010) e di “Affidabilità, controllo e gestione della qualità” (1995-2010) presso la Facoltà di Ingegneria della Università di Bologna
- Pro rettore vicario nella stessa università dal 1985 al 1996
- Presidente del centro di calcolo Cineca dal 1994 al 2011
- Consulente del consiglio nazionale delle Ricerche nel comitato nazionale di ingegneria e nei progetti finalizzati “energetica” e “robotica”
- Membro dei consigli direttivi della European Science Foundation e del CEI
- Presidente dell‘AIET dal 2011 al 2016
- Consulente del MIUR e del MSE per progetti di ricerca ministeriali.

Cosa è la cultura ingegneristica ?
Potenzialità di questa cultura.

L'ingegnere con una laurea in uno dei settori degli studi universitari di ingegneria a conclusione degli studi è fondamentalmente un tecnologo, predisposto, cioè, alla applicazione delle tecniche di cui ha conoscenza e anche all'approfondimento e allo sviluppo delle tecniche stesse o di altre che verranno messe a punto successivamente

In definitiva, comunque, il mondo dell'ingegnere a conclusione degli studi è quello della tecnologia.

Quali sono le conoscenze acquisite?

Un ingegnere è una persona che ha compiuto studi universitari che gli hanno conferito conoscenze matematiche, fisiche, chimiche e tecniche: queste ultime sono acquisite sostanzialmente a valle delle altre cui spetta sia un compito inizialmente introduttivo sia quello di equipaggiamento culturale per tutta la vita lavorativa.

Cosa è la tecnologia? La tecnologia (nel greco antico “discorso sull'arte”, ossia, in sostanza, del saper fare) significa oggi conoscenza e padronanza di un insieme di tecniche diverse esposte e assimilate sì al livello di sviluppo attuale ma anche suscettibili di possibili ulteriori sviluppi.

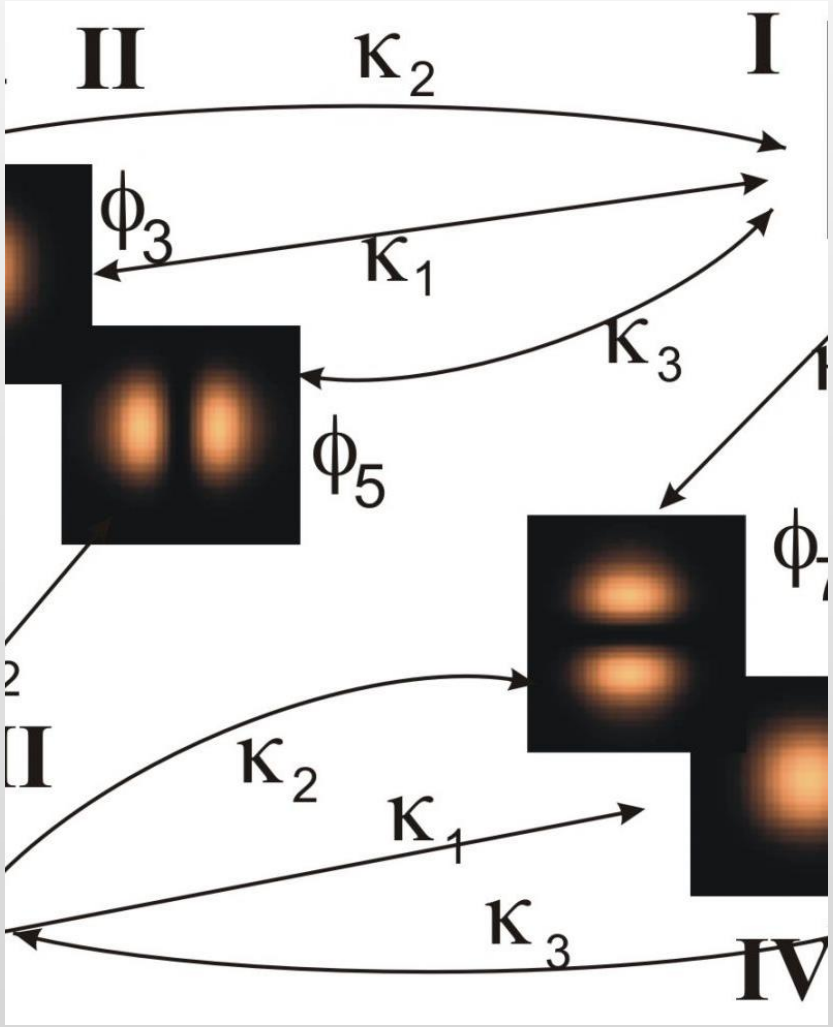
Si può affermare allora che la cultura ingegneristica porta a sviluppare modelli anche orientati al futuro, ossia orientati a prevedere cosa accadrà domani in conseguenza delle scelte fatte oggi.

Oggi il saper fare è, generalmente, l'impegno di una collettività che opera in una struttura che ha nome **azienda** il cui compito istituzionale è la produzione di beni o servizi utilizzando a tal fine un insieme organizzato di persone che operano nell'ambito di specifici processi: tra queste, ovviamente, devono avere una funzione primaria gli ingegneri.

Quindi, oggigiorno, la cultura di un ingegnere è sì una cultura matematica, fisica, chimica e tecnologica (e tale deve restare), ma è opportuno sia anche aziendale, dal momento che la capacità di sviluppo ed uso di modelli progettativi, anche per quanto riguarda i servizi ed i processi, si svilupperà in ambito aziendale.

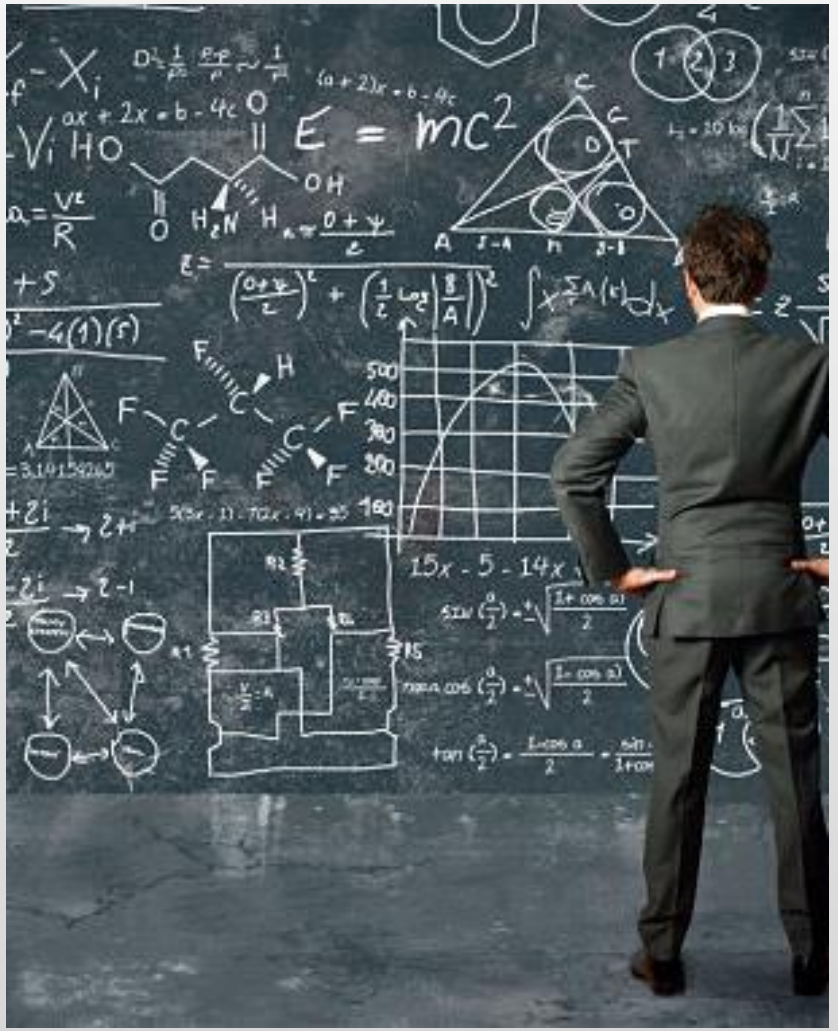
La cultura di impresa-azienda (la azienda è la struttura nella quale si espleta il ruolo dell'imprenditore) deve permeare di sé il momento formativo dell'ingegnere. Al di là delle nozioni apprese sui libri, il neo-ingegnere o il quasi ingegnere deve riflettere (a scopo formativo) sul fatto che l'azienda costituisce un sistema complesso che ha il compito di creare valore da vendere nell'interesse della azienda stessa e del Paese

Le collocazioni funzionali dei laureati in Ingegneria all'interno di tale mondo sono state tante e così diverse da fare concludere che ciò che veniva particolarmente apprezzato nella loro cultura fosse, al di là di competenze tecniche precise, ovviamente fondamentali, la loro capacità cognitiva di gestire attraverso metodi quantitativi fenomeni complessi, finalizzando metodi e strumenti al raggiungimento dei risultati voluti.



Lo studente di ingegneria deve acquisire la consapevolezza di potere svolgere un ruolo aziendale potenzialmente assai più ampio di quello della progettazione in senso stretto: e infatti può essere impiegato per svolgere tutti i ruoli aziendali

L'ingegnere deve avere la consapevolezza di potere svolgere un ruolo da protagonista nella creazione del valore nella produzione aziendale che è lo scopo di ogni azienda che persegue il successo.

Si è partiti dalla fisica, dalla matematica, dalla chimica e dalle tecniche accertate dei vari settori dell'ingegneria, per illustrare il percorso formativo e culturale che deve caratterizzare l'ingegnere che si prefigge di divenire protagonista nel processo di sviluppo della nostra società: al processo formativo completo segue poi, naturalmente, la scelta personale sulla base delle proprie inclinazioni e dei propri obiettivi di vita.

.