

❖ Qualità: Progetto e Gestione



Scuola di Ingegneria

QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD)

Carlo Noè

LIUC – Università Cattaneo

e-mail: cnoe@liuc.it

❖ QFD

Tecnica a supporto
della progettazione
di un prodotto

usata anche da altre
funzioni aziendali
(nel marketing per
analisi di
mercato/commerciali
zzazione)

integra
informazioni di
diversa
provenienza,
evidenziandone le
relazioni su
tavole sinottiche
(*house of
quality*)

facilita lo
svolgimento delle
varie fasi del
processo di
progettazione
nonostante
eventuali
variazioni di
specifiche

consente di
disporre di una
base per la
progettazione
consistente e
aggiornata

❖ QFD

La *house of quality* in progettazione mette in luce:

1

- le richieste del cliente, la loro importanza e le relative lamentele;

2

- le correlazioni tra richieste del cliente e requisiti tecnici del prodotto/servizio;

3

- le correlazioni tra gli stessi requisiti tecnici;

4

- il confronto con la concorrenza attraverso le valutazioni espresse dai clienti sulle prestazioni di prodotti o servizi analoghi;

5

- la posizione del momento dell'azienda rispetto alle scelte tecniche poste come obiettivo, confrontate ancora con quelle della concorrenza.

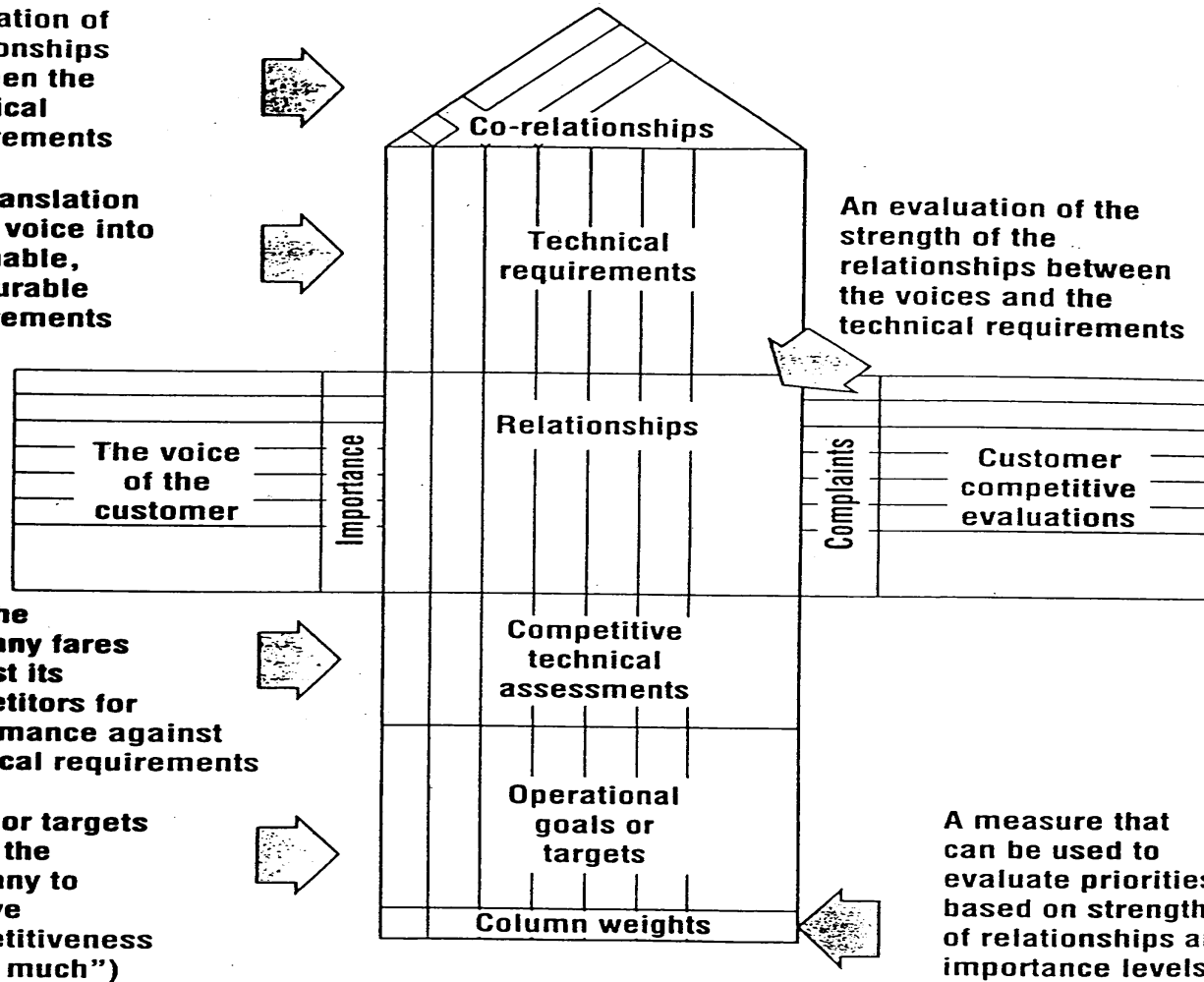
House of quality

Evaluation of relationships between the technical requirements

The translation of the voice into actionable, measurable requirements

How the company fares against its competitors for performance against technical requirements

Goals or targets set by the company to achieve competitiveness ("how much")




❖ QFD (esempio 1)

La tazza termica per il caffè

- Si considerano le richieste del cliente (che si riferiscono anche alla garanzia del contenuto (gusto, aroma))
- Si evidenziano le direzioni di miglioramento dei requisiti tecnici (per il consumatore è tanto meglio quanto più la temperatura alla mano si avvicina a quella dell'ambiente)
- Ci si riferisce anche a normative

❖ QFD (esempio 2)

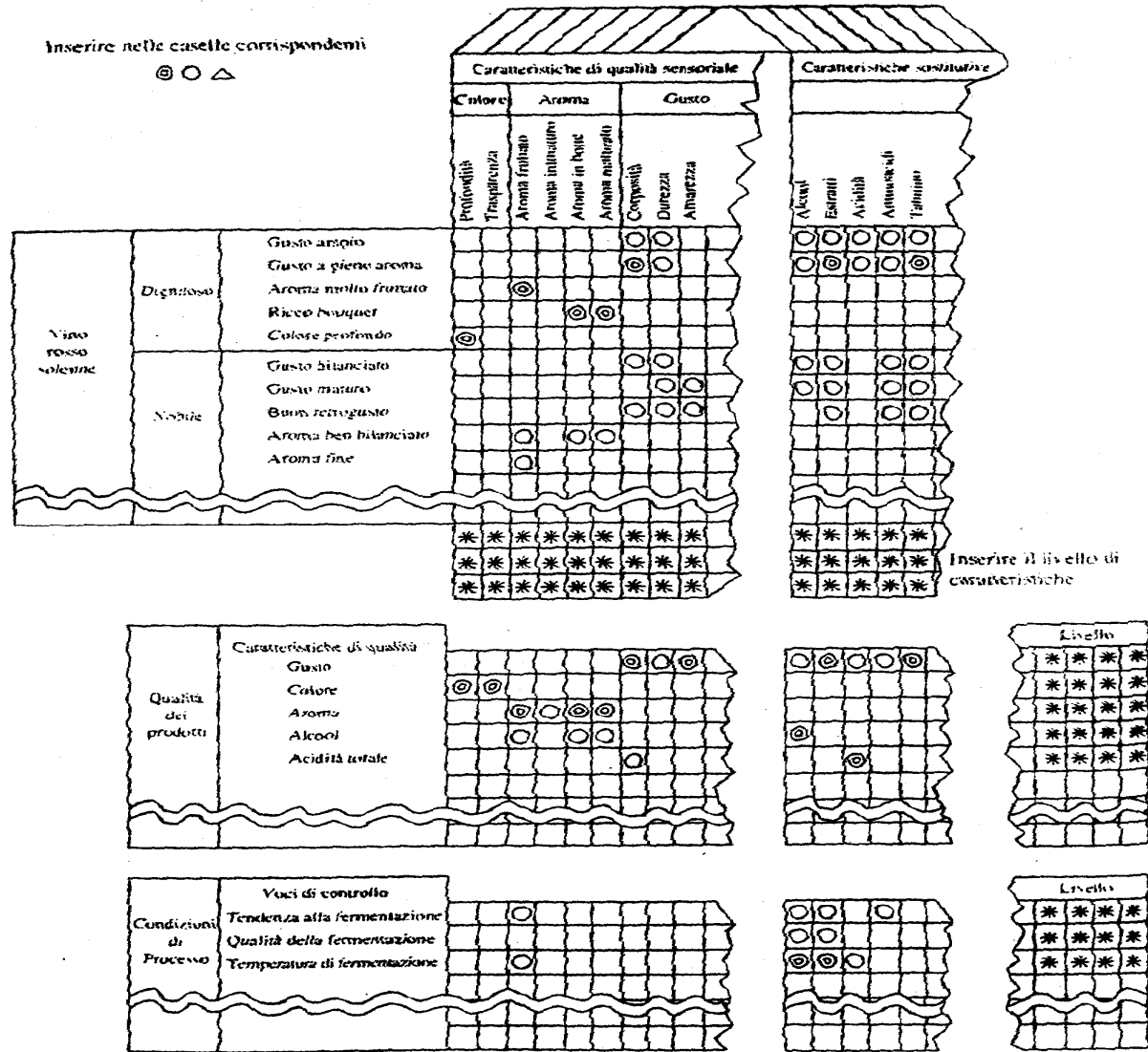
Lo specchietto retrovisore

- 
- Si evidenzia la **graduatoria di importanza delle prestazioni** attribuita dall'utilizzatore
 - Si evidenzia la **graduatoria di importanza delle caratteristiche tecniche** stabilita dal costruttore.

Il vino

- Alle **caratteristiche tecniche** espresse in modo molto qualitativo si correlano caratteristiche di qualità sensoriale e **le corrispondenti** caratteristiche chimiche.

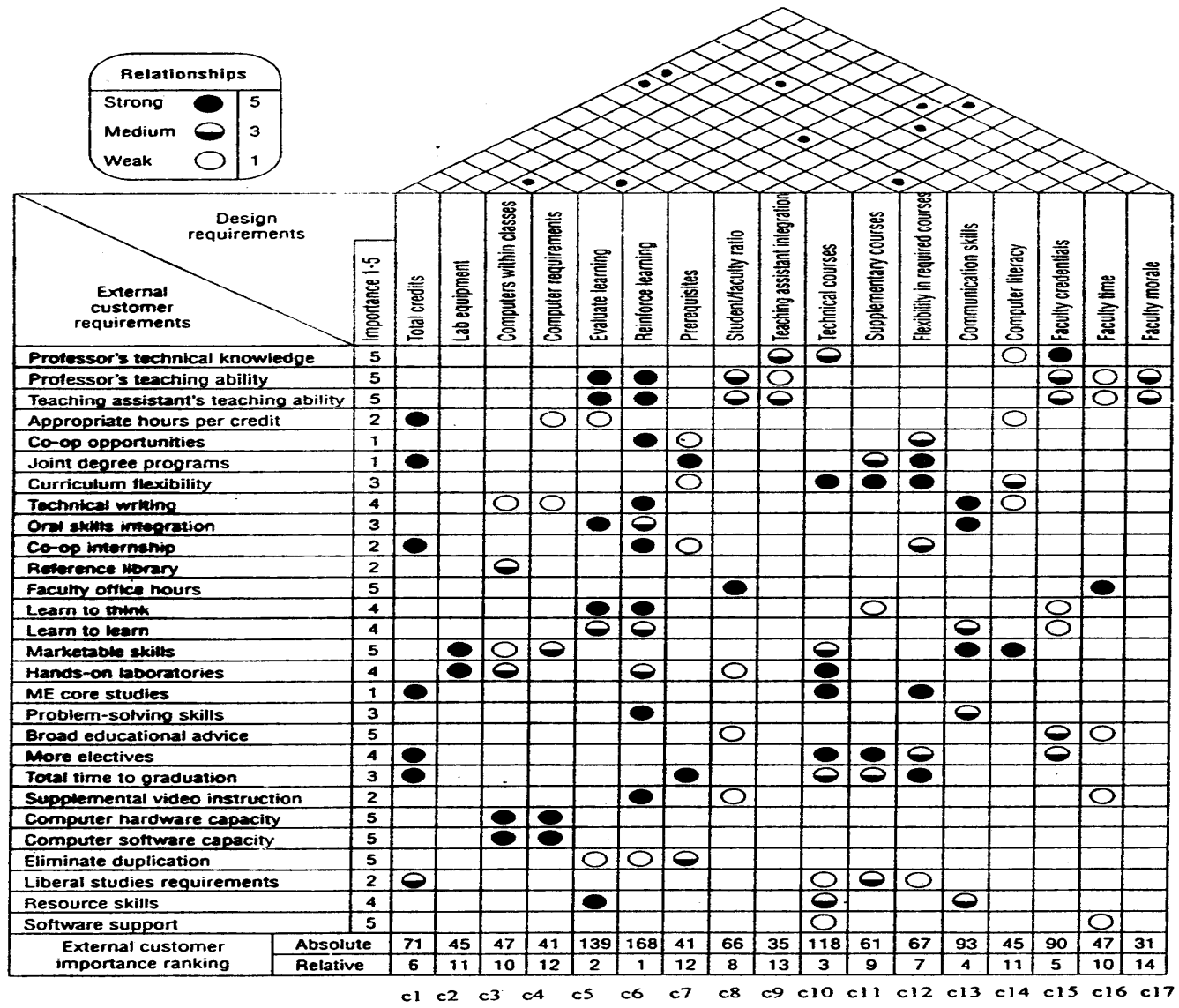
❖ QFD (esempio 3: il vino)



Il curriculum di studi

- L'impostazione della *house of quality* consente di considerare **tutti gli aspetti** della progettazione didattica **in relazione alle attese** dello studente.

❖ QFD (esempio 4: il curriculum di studi)



Il servizio all'albergo


- Sia le richieste del cliente che i requisiti tecnici sono distinti **tra primari e secondari** mirando così a una maggiore **focalizzazione** dello studio

❖ QFD (esempio 5: il servizio all'albergo)

TABELLA DELLA QUALITÀ			Elemento di qualità	Importanza complessiva	Primario	Servizio umano								Comfort	
					Secondario	Ricezione				Destrezza				Forma	Materiale
Terziario	Sorriso	Intimità			Cordialità	Cortesia nel parlare	Velocità nel lavoro	Accuratezza	Chiarezza di voce	Conoscenza del prodotto	Applicazione				
Prima-ria	Secun-daria	Terziario	Δ Δ Δ hotel	0.8 17.8	0.8 17.8	0.9 19.6	0.6 13.2	0.6 13.8	0.7 16.6	0.5 10.2	0.6 12.6	1.0 21.9	10.9 24.3	4.1 91.7	
Lo staff è buono	La ricezione è buona	Buon atteggiamento di ricezione	3.0	⊙ 15.0	⊙ 15.0	⊙ 15.0	⊙ 9.0	Δ 3.0		Δ 3.0	⊙				
		Informazioni adeguate	0.7	1.4	⊙ 2.1	⊙ 2.1	Δ 0.7	Δ 0.7		⊙ 3.5	Δ 2.7	⊙ 3.5			
		Buone risposte telefoniche	0.7		Δ 0.7	Δ 0.7	⊙ 2.1	⊙ 3.5		⊙ 2.1	⊙ 3.5	⊙ 2.1	⊙ 2.1		
Atmosfera di comfort	Bene allestita	Buon parcheggio	10.4	1.4											
		Buon orologio	4.8	1.4						Δ 4.8				Δ 4.9	Δ 4.9
		Buone apparecchiature elettriche	3.3	1.4										Δ 3.3	Δ 3.3
		Facilità di fare acquisti	3.3	11.4											
		Buoni armadi	2.6	1.4										Δ 2.6	Δ 2.6
		Buona aria condizionata	3.1	10.0											
	Comfort	Tranquillo	6.1	2.9											⊙ 18.3
	Giusta luminosità	6.1	20.0										⊙ 13.3		
	Pulito												Δ	⊙	

House of quality

Applicando lo stesso criterio di porre in relazione richieste e requisiti tecnici, il QFD si applica in cascata per:

- 
- caratterizzare i componenti di un prodotto
 - definire i processi di lavorazione
 - programmare la produzione

House of quality

