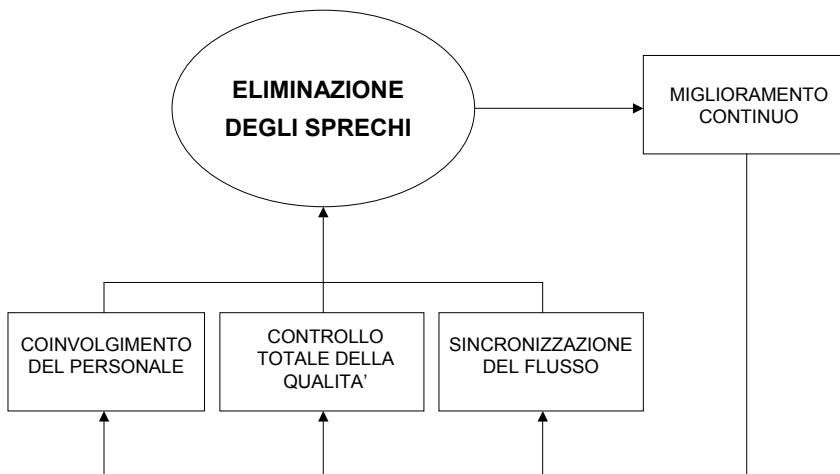


# IL JUST IN TIME

## LA FILOSOFIA JIT



## CLASSIFICAZIONE DELLA LETTERATURA

- Oggetto dello studio
  - Definizione / Filosofia
  - Implementazione
  - Aree di intervento:
    - Prodotto
    - Processo
    - Programmazione
    - Risorse Umane / Organizzazione
    - Fornitori
    - Clienti
  - Prestazioni
  - JIT e Qualità
  - JIT e Servizi
  - JIT e Piccole / Medie Imprese
- Tipo di studio
  - Concettuale
  - Survey
  - Caso Studio
  - Modello Matematico
  - Simulazione
  - Classificazione della Letteratura
- Scopo dello studio
  - Sviluppo Teorico
  - Esposizione Descrittiva

## DIMENSIONI DEL JIT (1 di 2)

- Progettazione e sviluppo prodotti
  - Partnership nella progettazione
  - Design for operations
  - Tecniche JIT per lo sviluppo di nuovi prodotti
- Processo
  - Riduzione dei tempi di attrezzaggio / Dimensione piccola dei lotti
  - Layout coerente con il flusso produttivo
  - Manutenzione preventiva
- Programmazione
  - Livellamento della produzione
  - Controllo pull / kanban
  - Stabilità del piano di produzione

## DIMENSIONI DEL JIT (2 di 2)

- Risorse Umane
  - Addetti multifunzionali
  - Lavoro di gruppo
  - Problem solving e decision making
  
- Fornitori
  - Consegne frequenti ed in piccoli lotti
  - Elevata qualità
  - Numero limitato di fornitori
  - Contatti di lungo periodo
  - Valutazione, certificazione e sviluppo dei fornitori
  - Condivisione delle informazioni
  - Coinvolgimento dei fornitori nella progettazione

## MODELLI ANALIZZATI E RELATIVE LEVE

LEVE MODELLI	Riduzione dei tempi di attrezzaggio/ dim lotti	Manutenzione preventiva	Disposizione planimetrica coerente con il flusso	Livellamento della produzione	Sistema di controllo pull/ Kamban	Semplicità nella progettazione	Controllo totale della qualità	Jit Purchasing	Dipendenti multifunzionali	Partecipazione del personale	Supporto del Top-management	Decentramento e coordinamento
Sakakibara, Flynn e Schroeder, 1990 e 1992	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Davy, White, Merrit e Gritzmaker, 1992	•	•	•	•	•				•	•		•
Mehra e Inman, 1992	•	•	•					•	•	•		
De Toni, Filippini e Forza, 1993	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Cowton e Vail, 1994	•	•	•	•	•		•	•	•	•		
Ramarapu, Mehra e Frolick, 1995	•	•	•	•			•	•	•	•	•	
Spencer e Guide, 1995	•	•	•				•	•	•	•		
Hallen, Sackett e Williams, 1997	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

## PRESTAZIONI

Costo / produttività

Costo della manodopera

Costo del capitale circolante tecnico

Costo delle macchine / impianti

Qualità

Conformità

Affidabilità delle consegne (quantità e mix)

Flessibilità

Flessibilità di mix

A.F. De Toni Università di Udine

7

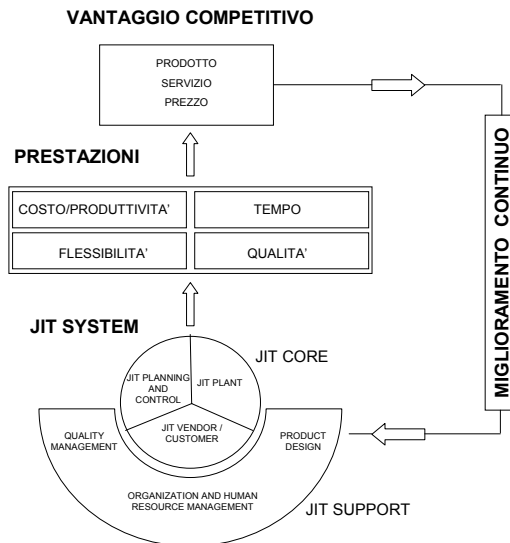
## JIT E PRESTAZIONI

LEVE JIT PRESTAZIONI	Riduzione dei tempi di attraccaggio / am lat	Manutenzione preventiva	Disposizione planimetrica coerente con il flusso	Livellamento della produzione	Sistema di controllo pull/ Kanban	Semplicità nella preparazione	Controllo totale della qualità	JIT Purchasing	Dipendenti multifunzionali	Partecipazione del personale	Supporto del Top-management	Decentramento e coordinamento
Costo/produttività manodopera		3				3	3	3	23	2		
Costo/produtt. capitale circolante tecnico (riduz. scorte)	235	58	5	5	35	358	58	235	35	5	5	45
Costo/produttività Macchine/impianti	2	2	2	2		3			3			
Conformità	8	23		8	8	238	234	2368	3	28		4
Flessibilità alle mod. progettuali/introduz. nuovi prodotti	3				3	2378			34			4
Flessibilità al volume			23						4			
Flessibilità al mix	23		3	23	3	2		36	34			4
Tempi di attraversamento interni (lead time)	13578	15	135	1358	15	57	58	135	15	5		5
Rapidità delle consegne	12347	1235	157	12357	1235	2578	58	12356	12345	5		5
Puntualità delle consegne	12357	1235	157	12357	125	2578	58	1256	124	5		5

A.F. De Toni Università di Udine

8

## MODELLO INTEGRATO LEVE PRESTAZIONI



A.F. De Toni Università di Udine

9

## VANTAGGIO COMPETITIVO

- Differenziazione:
  - di prodotto
  - di servizio
- Prezzo

A.F. De Toni Università di Udine

10

# PRESTAZIONI

<p><b>COSTO / PRODUTTIVITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•della manodopera</li> <li>•del capitale circolante</li> <li>•delle macchine</li> </ul>	<p><b>TEMPO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•tempi di attraversamento (lead times)</li> <li>•rapidità delle consegne</li> <li>•puntualità delle consegne</li> </ul>
<p><b>FLESSIBILITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•alle modifiche progettuali / introduzione nuovi prodotti</li> <li>•al mix</li> </ul>	<p><b>QUALITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•conformità</li> <li>•affidabilità delle consegne (in quantità e mix)</li> </ul>

# JIT SYSTEM

