



GRUPPO DI IMPIANTI INDUSTRIALI MECCANICI

ING-IND/17

Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale
Università degli Studi di Brescia



Chi siamo (1)

- **3 professori ordinari**
 - **Marco Alberti**
 - **Marco Perona**
 - **Lucio Zavanella**
- **1 professore associato**
 - **Francesco Guerra**
- **4 ricercatori**
 - **Diana Rossi**
 - **Nicola Saccani**
 - **Giuseppe Tomasoni**
 - **Simone Zanoni**



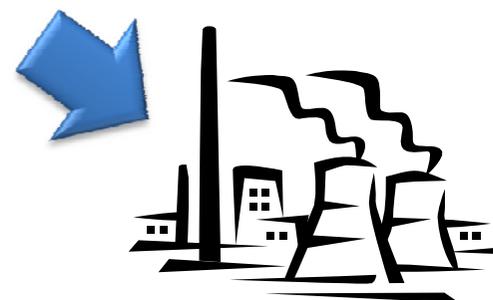
Chi siamo (2)

- **15 dottorandi e assegnisti**
- **Andrea Bacchetti**
- **Vittorio Bellicini**
- **Enrico Bertoloni**
- **Daniele Cantaboni**
- **Paola Cocca**
- **Ivan Ferretti**
- **Luca Filippini**
- **Filippo Marciano**
- **Laura Molinari**
- **Marco Pasetti**
- **Michele Pasinetti**
- **Alberto Turano**
- **Luca Zanchi**
- **Giovanni Zappini**
- **Barbara Zeni**



Il Gruppo Impianti Industriali Meccanici

- Le attività del Gruppo riguardano **i sistemi complessi ed organizzati** che producono **beni e servizi** mediante l'uso integrato di **fattori produttivi** diversi:
 - **Materiali**
 - **Energia**
 - **Macchine – Beni strumentali**
 - **Manodopera / Lavoro**
 - **Conoscenze e Informazioni**
 - ...



IMPIANTI INDUSTRIALI



APPROCCIO SISTEMICO



Ambiti e Competenze





Approcci

ADERENZA ALLA REALTÁ

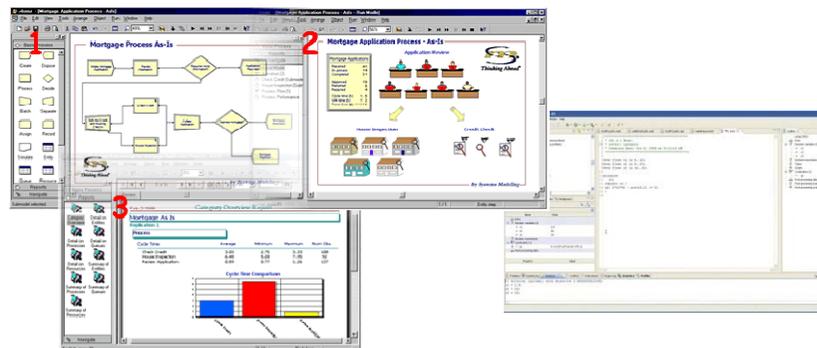
LIVELLO DI FORMALISMO

**METODOLOGIE
EMPIRICHE**

**SIMULAZIONE
DINAMICA**

**SIMULAZIONE
STATICA**

**TECNICHE
ANALITICHE**



$$\sum_{(n1,n2) \in Z_1^r} X_{n1,n2} + X_{i,j}^r \leq |Z_1^r|$$

$$\forall (i,j) \in Z_0^r, r=1 \dots R$$

$$\sum_{(n1,n2) \in Z_0^r} X_{n1,n2} + X_{i,j}^r \geq 1$$

$$\forall (i,j) \in Z_1^r, r=1 \dots R$$

$$\sum_{(i,j) \in M_r} \overline{X}_{i,j}^r - \sum_{(i,j) \in N_r} \overline{X}_{i,j}^r \leq |M_r| - 1$$

$$r=1 \dots R$$



Temi principali (1)

- **Progettazione e gestione delle filiere produttive e logistiche**
- **Ottimizzazione della pianificazione della produzione e dei materiali**
- **Sicurezza ed ergonomia** dei sistemi di lavoro e dei prodotti industriali
- **Informatizzazione** dei processi produttivi e logistici nelle imprese industriali
- **Gestione integrata del servizio post-vendita** dei beni durevoli



Temi principali (2)

- **Compatibilità ambientale** degli impianti industriali e sistemi di gestione ambientale
- Valutazione e **ottimizzazione** dei **costi** e dei **consumi energetici** nelle attività industriali
- **Valutazioni tecnico-economiche** per l'utilizzazione di **energie rinnovabili** in ambito industriale
- Valutazione delle **prestazioni produttive** nelle piccole e medie imprese
- Valutazione tecnico-economica dei **progetti di cooperazione allo sviluppo**
- **Logistica** degli **operatori aeroportuali**



La didattica



18 corsi

	Meccanica Automazione Materiali	Gestionale
Laurea	20 cfu	30 cfu
Laurea specialistica	25 cfu	40 cfu

- **5 cfu nel corso di laurea in Disegno Industriale**
- **8 cfu nel corso di laurea in Tecniche per la Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro (Facoltà di Medicina)**



Il Corso di Dottorato

- **“Progettazione e gestione dei sistemi logistici e produttivi integrati”**



Ciclo	Tesi discusse
XVII	3
XVIII	4
XX	4
XXI	3

- **ad oggi: 10 allievi iscritti**



Progetti in corso (1)

- **PROGETTO SCS - Supply Chain Sustainability:** integrazione della forward e della reverse value chain
- **PROGETTO EI² – Efficienza Energetica degli Impianti Industriali**
- Il valore degli **investimenti in ICT** per le imprese manifatturiere
- La **logistica degli operatori aeroportuali**
- La **valutazione ergonomica** dei prodotti industriali
- L'**innovazione** di processo **a base informativa** nelle imprese del settore metal
- Il **prodotto esteso**



Progetti in corso (2)

- Sviluppo di un **modello** di supporto ai processi di **ERP selection**
- I sistemi di **misura delle performance** aziendali nelle **PMI** manifatturiere
- Innovazione tecnologica, aspetti e fattori organizzativi nella gestione della **sicurezza sul lavoro**
- I **sistemi di gestione ambientale** nelle **PMI** bresciane: linee guida di implementazione e registrazione ambientale EMAS di distretto

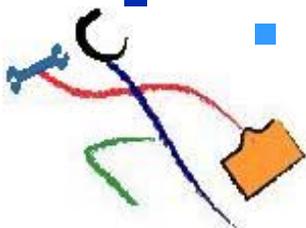
Per maggiori info:

<http://dimgruppi.ing.unibs.it/impianti/>



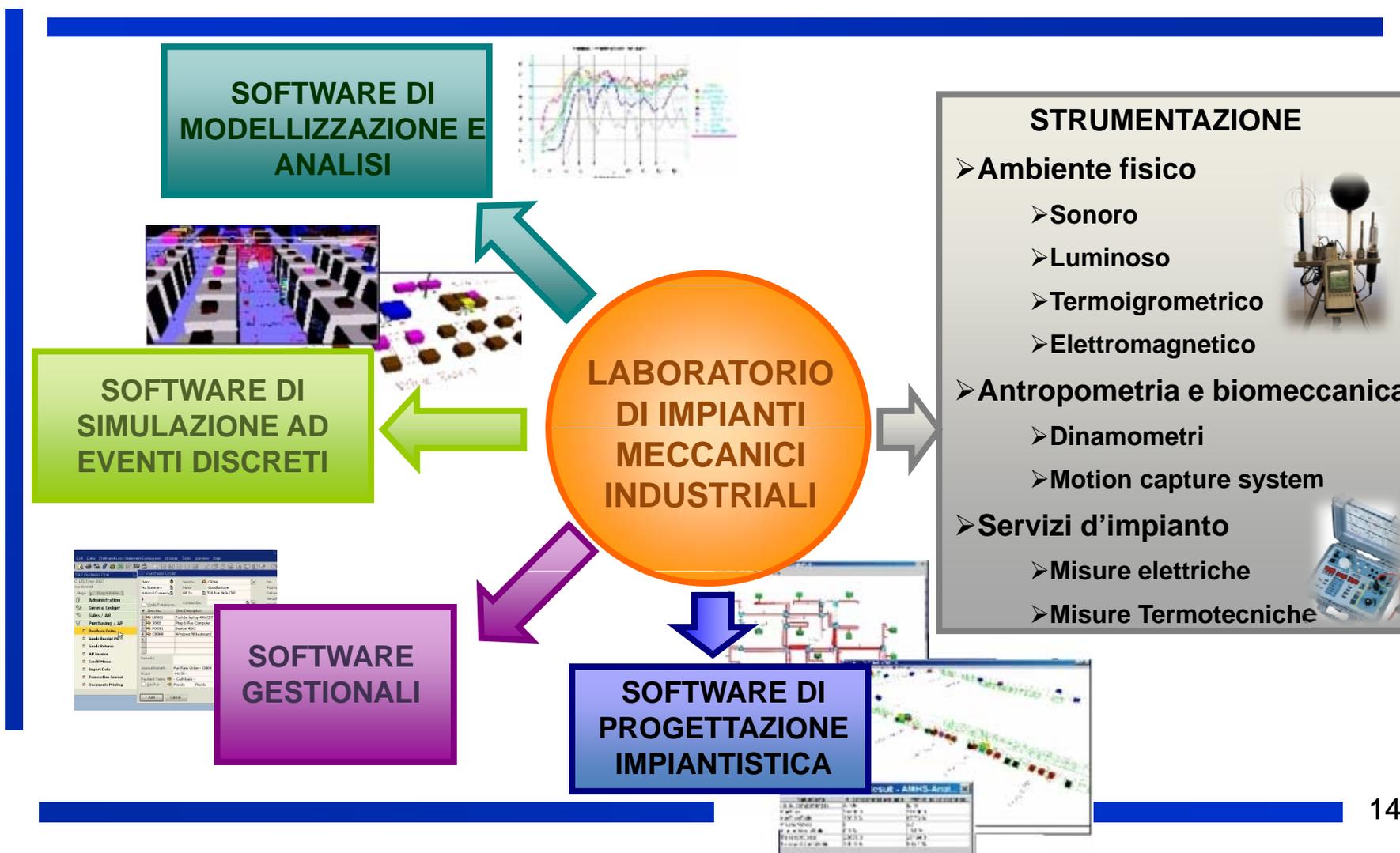
Il centro di ricerca sul Service Management

- **Gestione strategica delle reti di fornitura di prodotti e servizi**
- **Temi :**
 - **Scelte strategiche di configurazione della rete di erogazione di un prodotto-servizio**
 - **Filiera logistica del ricambio: pianificazione della domanda e dei materiali**
 - **Misura delle prestazioni**
- **Iniziativa ASAP Service Management Forum, insieme a 4 gruppi universitari italiani (dal 2003)**





Le Risorse - Le strutture





Abbiamo collaborato con (1)

- **Università estere**



- **Associazioni internazionali**





Abbiamo collaborato con (2)

CONTRATTI DI RICERCA



CONVENZIONI DI RICERCA

