

## Ottimizzazione dei processi logistici e produttivi: dalla ricerca alle applicazioni concrete

Negli ultimi anni l'automazione e la digitalizzazione dei processi logistici e produttivi hanno conosciuto un'accelerazione significativa, aumentando al tempo stesso la **complessità dei sistemi operativi, delle decisioni e delle interdipendenze tra logistica interna e produzione**. Parallelamente si sta diffondendo l'impiego di strumenti digitali avanzati, inclusi modelli basati sull'intelligenza artificiale.

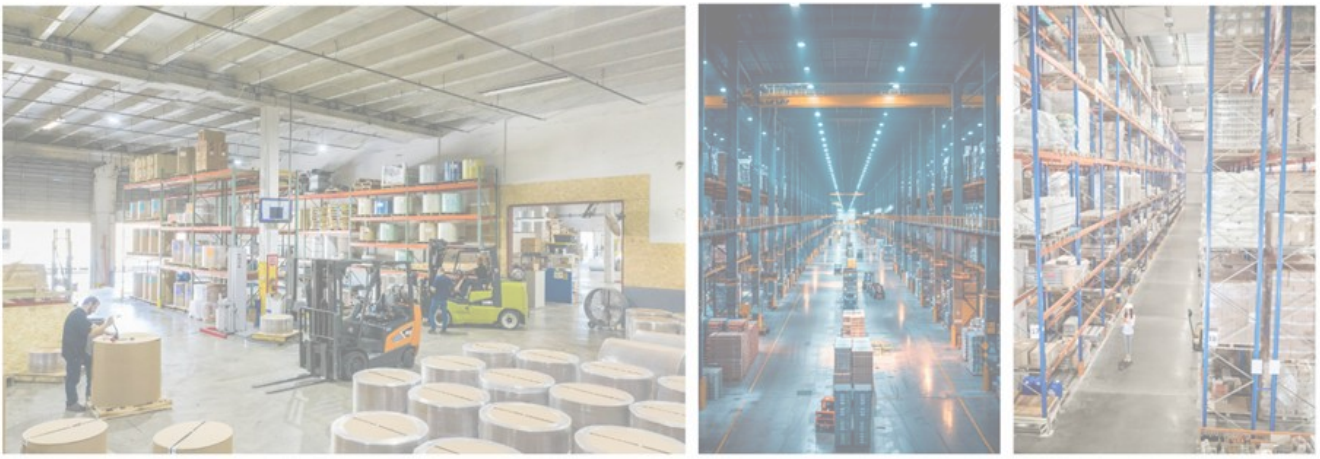
Tuttavia, l'introduzione di nuove tecnologie non garantisce automaticamente un miglioramento delle prestazioni: l'efficienza dei sistemi automatizzati dipende in modo critico dai modelli decisionali e dagli algoritmi che ne governano il funzionamento.

Il workshop organizzato da **Planet Life Economy Foundation ETS**, in collaborazione con l'**Università degli Studi di Milano**, affronta il tema dell'ottimizzazione dei processi logistici e produttivi mettendo al centro il contributo della matematica (ricerca operativa) e della scienza delle decisioni. Il workshop si concentra in particolare sui processi di **logistica interna**, intesi come insieme delle attività di movimentazione, stoccaggio e integrazione operativa con la produzione.

In contesti caratterizzati da crescente complessità operativa, diventa sempre più importante disporre di strumenti rigorosi e trasparenti di supporto alle decisioni. Allo stesso tempo, l'ottimizzazione dei processi non può essere ridotta alla sola dimensione algoritmica: essa dipende dal rapporto inscindibile tra strumenti matematici, organizzazione e persone, e dalla capacità delle imprese di orientare tali strumenti verso obiettivi di **qualità dei processi, affidabilità operativa e miglioramento del lavoro**.

Verranno presentati risultati di ricerca relativi al progetto PRIN "WOW – We Optimize Warehouses", che ha sviluppato modelli e algoritmi per:

- ottimizzare le operazioni nei magazzini automatici (AS/RS);
- integrare le decisioni tra logistica interna e produzione;
- migliorare la pianificazione di scorte e lavorazioni fino al livello di scheduling;
- gestire scenari complessi caratterizzati da vincoli temporali, incertezza e obiettivi multipli, inclusi aspetti di efficienza energetica.



Accanto ai contributi scientifici, il workshop presenterà **due casi industriali concreti**, mostrando come l'ottimizzazione possa tradursi in decisioni operative reali e misurabili.

La **tavola rotonda** conclusiva sarà dedicata alle condizioni abilitanti per portare l'ottimizzazione dalla teoria alla pratica: qualità dei dati, standardizzazione, misurazione delle performance e collaborazione tra imprese e sistema della ricerca.

L'iniziativa rappresenta il primo appuntamento di un percorso che PLEF e Università degli Studi di Milano intendono sviluppare nei prossimi mesi, dedicato all'ottimizzazione responsabile dei processi industriali.

Al termine del workshop sarà inoltre possibile confrontarsi direttamente con i ricercatori dell'Università degli Studi di Milano sulle opportunità di collaborazione scientifica e sui possibili sviluppi applicativi delle attività di ricerca.

Fondazione UNIMI  
Viale Ortles 22/4 - Milano

[info@plef.org](mailto:info@plef.org)



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI MILANO