UNIVERSITÀ DI PISA

LOGISTICA INDUSTRIALE

MARCO FROSOLINI

Academic year	2022/23
Course	ECONOMIA E LEGISLAZIONE DEI SISTEMI LOGISTICI
Code	104II
Credits	6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
LOGISTICA INDUSTRIALE	ING-IND/17	LEZIONI	42	MARCO FROSOLINI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze
Il corso si propone di fornire agli allievi le conoscenze di base sulle metodologie e sugli strumenti tipici delle “operations” aziendali, con particolare riferimento alla gestione e all’ottimizzazione della Supply Chain. Il corso si propone altresì di approfondire in modo operativo alcuni degli argomenti affrontati, in modo da fornire agli allievi anche le competenze di base per le figure professionali tipiche della logistica industriale.

Modalità di verifica delle conoscenze
Le conoscenze saranno verificate mediante esercizi, test e prove in itinere.

Capacità
Gli studenti impareranno ad usare gli strumenti più importanti della gestione delle operations industriali e della supply chain. In particolare, saranno in grado di valutare correttamente lo stato corrente della gestione delle scorte e di operare la loro gestione, di interpretare i dati della gestione della domanda e di applicare le metodologie di gestione della produzione e della distribusione dei beni.

Modalità di verifica delle capacità
Durante il corso saranno svolte numerose esercitazioni sugli strumenti e sulle metodologie illustrate e a fine corso sarà effettuata una sessione interattiva per la comprensione dei meccanismi di integrazione delle catene logistiche.

Comportamenti
Il corso fornirà agli studenti le conoscenze e le competenze di base per poter comprendere il funzionamento di un moderno sistema logistico e per poter affrontare in modo adeguato le fondamentali attività tipiche di tale contesto.

Modalità di verifica dei comportamenti
I comportamenti saranno verificati mediante esercizi, test e prove in itinere.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)
Per poter seguire il corso in modo adeguato sono richieste basilari conoscenze di Statistica.

Indicazioni metodologiche
Lezioni frontali con supporto di slides predisposte dal docente e materiale di approfondimento su alcune tematiche di particolare interesse. Esercitazioni in aula.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

- Operations, supply chain e competitività
  - Gestione delle operations
  - I processi industriali
  - Processi di servizio e processi di produzione
  - Strategia delle operations

- Priorità competitive e progettazione della Supply Chain
- Progettare le operations nella produzione di beni e servizi
  - Decisioni critiche e progettazione dei processi
  - Progettare i processi nella produzione di beni
  - Il layout
  - Flessibilità delle risorse
  - Collegamenti tra priorità competitive e strategia di produzione
- Analisi e diagnosi dei processi
  - Le misure di prestazione delle operations
  - Indicatori di produttività
  - La mappatura dei processi produttivi
  - Analisi e diagnosi del sistema delle operations
  - Strumenti per la documentazione e l'analisi delle operations
  - Ridefinizione dei processi
- Pianificazione della capacità e gestione dei vincoli di processo
  - Misure di capacità e di utilizzo
  - Ottimizzazione dei tempi e dei volumi
  - Stima del fabbisogno di capacità
  - Gestione dei vincoli di processo
  - Gestione dei colli di bottiglia
- Sistemi lean
  - Analisi delle perdite
  - Miglioramento continuo
  - Poka Yoke
  - 5S
  - Il sistema Toyota
  - Kanban
  - La mappatura del flusso del valore
- Gestione delle scorte
  - Le scorte, tipologie e problematiche
  - Tecniche per la riduzione delle scorte
  - Sistemi EOQ
  - Sistemi EOP
  - Domanda e Lead Time: le scorte di sicurezza
- Previsione della domanda
  - Caratteristiche della domanda: trend e stagionalità
  - Le serie temporali
  - Errore di previsione
  - Metodi regressivi
  - Metodi delle serie temporali
  - Lo smorzamento esponenziale
  - Il processo previsionale
- Pianificazione e programmazione
  - Piani aggregati e programmi operativi
  - Gestione della domanda
  - Input informativi
  - La schedulazione
- Pianificazione delle risorse
  - I sistemi ERP
  - Pianificazione ed esplosione del MRP
  - Modelli di domanda
  - La distinta base
  - Piano principale di produzione
  - Il piano di distribuzione DRP
- Integrazione della Supply Chain
  - L'effetto frusta
  - Cause e contromisure
  - Integrazione dei processi e approcci collaborativi

Bibliografia e materiale didattico

Dispense fornite dal docente

Krajewski, L.J., Ritzman, L.P., Malhotra, M.M., Grando, A., Secchi, R., *Supply Chain Management, Strategie, processi, performance*, Collana Economia, Pearson

Indicazioni per non frequentanti

Nessuna

Modalità d'esame

La prova di esame, consiste in una prova scritta sugli argomenti del corso.

Ultimo aggiornamento 15/11/2022 15:46