



UNIVERSITÀ DI PISA

IMPIANTI INDUSTRIALI

MARCELLO BRAGLIA

Academic year	2023/24
Course	INGEGNERIA MECCANICA
Code	685II
Credits	12

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
IMPIANTI INDUSTRIALI	ING-IND/17	LEZIONI	120	MARCELLO BRAGLIA LEONARDO MARRAZZINI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Al termine del corso lo studente avrà acquisito conoscenze in merito agli strumenti e alle metodologie per la progettazione di un impianto industriale e ai metodi di gestione più adatti rispetto al contesto interno ed esterno.

Modalità di verifica delle conoscenze

La verifica delle conoscenze sarà oggetto della valutazione finale mediante prova orale.

Capacità

Al termine del corso lo studente saprà utilizzare i principali strumenti e metodi per la progettazione e gestione di impianti industriali.

Comportamenti

Lo studente potrà acquisire e/o sviluppare sensibilità alle problematiche di efficientamento e ottimizzazione delle prestazioni di un sistema produttivo

Modalità di verifica dei comportamenti

Brevi verifiche orali a campione eseguite durante le lezioni.

Esecuzione di qualche esercitazione pratica interattiva sui principali contenuti del corso.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Conoscenze base di matematica, statistica e tecnologia meccanica.

Indicazioni metodologiche

Lezioni ed esercitazioni frontali, con ausilio di lucidi/slide/filmati.

Uso del sito di elearning/canale Teams del corso per scaricamento materiali didattici e pubblicazione di test per esercitazioni a casa.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

- Lean Manufacturing - Principi generali e metodi principali: 5S, SMED, OEE e Analisi delle Perdite
- Impianti Industriali – Layout di Fabbrica, Linee di Produzione e Assemblaggio a trasferta, Progettazione delle celle di produzione e assemblaggio
- Sistemi di Movimentazione dei Materiali, Tecniche di progettazione dei Magazzini Automatici e Manuali, Indicatori di Prestazione logistico-produttivi
- Sistemi di Controllo Flusso Materiali – Sistema Kanban e JIT, Rifornimento a kit, Just-In-Sequence (JIS)
- Impianti Industriali ETO – Progettazione di sistemi produttivi Engineer-To-Order (ETO), Setsuban Kanri, Visual Planning
- Sicurezza Industriale – Sicurezza sui luoghi di lavoro, Direttiva Macchine e Marcatura CE
- Manutenzione Industriale – Principi generali e metodi principali del TPM
- WCM – Principi Generali. Il pilastro “Cost Deployment”. Il pilastro “Logistica”



UNIVERSITÀ DI PISA

[Bibliografia e materiale didattico](#)

Dispense e slide fornite dai Docenti a copertura di tutti gli argomenti del corso.

Eventuali testi di approfondimento verranno suggeriti, su ogni argomento del corso, durante le lezioni.

[Indicazioni per non frequentanti](#)

Nessuna

[Modalità d'esame](#)

L'esame è composto da una prova orale.

La prova orale consiste in domande che coprono i contenuti dell'insegnamento. Ciascuna domanda riceve una votazione da 0 a 30. Il voto finale è la media.

[Altri riferimenti web](#)

Nessuna

[Note](#)

Nessuna

Ultimo aggiornamento 11/04/2024 15:13