UNIVERSITÀ DI PISA

IMPIANTI INDUSTRIALI

MARCELLO BRAGLIA

Anno accademico	2020/21
CdS	INGEGNERIA MECCANICA
Codice	685II
CFU	12

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
IMPIANTI INDUSTRIALI	ING-IND/17	LEZIONI	120	MARCELLO BRAGLIA MARCO FROSOLINI

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 piú adatti rispetto al contesto interno ed esterno.

Modalità di verifica delle conoscenze
La verifica delle conoscenze sarà oggetto della valutazione dell'elaborato scritto previsto all'inizio di ogni sessione d'esame e assegnato durante il corso.

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

Modalità di verifica delle capacità
Lo studente dovrà preparare e presentare una relazione scritta che riporti i risultati dell'attività di un progetto preassegnato inerente la progettazione di un particolare sistema di produzione industriale

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.

Corequisiti
Nessuna

Prerequisiti per studi successivi
Nessuno

Indicazioni metodologiche
Lezioni ed esercitazioni frontali, con ausilio di lucidi/slide/filmati.
Uso del sito di elearning del corso per scaricamento materiali didattici e pubblicazione di test per esercitazioni a casa.

UNIVERSITÀ DI PISA

Programma (contenuti dell'insegnamento)

- Lean Manufacturing - Principi generali e metodi principali: 5S, SMED, VSM, 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”

Bibliografia e materiale didattico

Dispense e slide fornite dal Docente a copertura 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 scritta, una prova orale volontaria e consegna di un elaborato su progetto preassegnato.
La prova scritta consiste in 2 esercizi e 8 domande aperte. Ciascun esercizio/domanda riceve una votazione da 0 a 30. Il voto finale è la media.
la prova orale può alzare il voto dello scritto al massimo di 2/30.
NOTA BENE: Per emergenza COVID-19 l'intero esame potrà essere temporaneamente sostituito con un'unica prova orale su piattaforma MS-Teams.

Stage e tirocini

Nessuno

Altri riferimenti web

Nessuna

Note

Nessuna

Ultimo aggiornamento 09/03/2021 19:16