



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## SISTEMI LOGISTICO-PRODUTTIVI PER IL SETTORE AUTOMOTIVE

**MARCELLO BRAGLIA**

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| Anno accademico | 2020/21                |
| CdS             | INGEGNERIA DEI VEICOLI |
| Codice          | 822II                  |
| CFU             | 6                      |

|                                                               |            |         |     |                  |
|---------------------------------------------------------------|------------|---------|-----|------------------|
| Moduli                                                        | Settore/i  | Tipo    | Ore | Docente/i        |
| SISTEMI LOGISTICO-<br>PRODUTTIVI PER IL<br>SETTORE AUTOMOTIVE | ING-IND/17 | LEZIONI | 60  | MARCELLO BRAGLIA |

### 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. Particolare attenzione sarà rivolta ai sistemi produttivi del mondo automotive.

#### *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)
- Gestione della Produzione Industriale – Il sistema modulare MRP II (Manufacturing Resource Planning)
- 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 17/09/2020 09:40