# (LM54)

(Lecce - Università degli Studi)

## Teaching PRODUCTION MANAGEMENT AND LEAN MANUFACTURING

GenCod A004633

**Owner professor** Antonio Domenico GRIECO

**Teaching in italian** PRODUCTION MANAGEMENT AND LEAN

**Teaching** PRODUCTION MANAGEMENT AND LEAN MANUFACTURING

**SSD code** ING-IND/16

**Reference course**

**Course type** Laurea Magistrale

**Credits** 9.0

**Teaching hours** Front activity hours: 81.0

**For enrolled in** 2017/2018

**Taught in** 2018/2019

**Course year** 2

**Language** ENGLISH

**Curriculum** Advanced Manufacturing and Operations Management

**Location** Lecce

**Semester** Second Semester

**Exam type** Oral

**Assessment** Final grade

**Course timetable** https://easyroom.unisalento.it/Orario

| | |
|---|---|
| BRIEF COURSE DESCRIPTION | Saranno forniti gli strumenti teorici ed applicativi di analisi della domanda, di valutazione della redditività degli investimenti industriali nonché delle fasi principali della gestione dei sistemi project e dei servizi pubblici. |
| REQUIREMENTS | Manufacturing Scheduling; Impianti Industriali |
| COURSE AIMS | Il corso si prefigge di fornire agli allievi ingegneri gestionali una conoscenza dei paradigmi tradizionali ed innovativi della gestione della produzione mediante l'impiego degli strumenti teorici ed applicativi della pianificazione della produzione di medio e breve periodo. |
| TEACHING METHODOLOGY | Materiale presentato a lezione attraverso casi industriali reali. |
| ASSESSMENT TYPE | Esami orale |
| ASSESSMENT SESSIONS | Pubblicati sul sito web |
| OTHER USEFUL INFORMATION | E' opportuna la conoscenza del documento di riferimento su Industria 4.0 |

| | |
|---|---|
| FULL SYLLABUS | Paradigmi e classificazione dei sistemi produttivi.<br>- La pianificazione di lungo termine: La pianificazione di lungo termine. Flessibilità, versatilità e agilità dei sistemi di produzione.<br>- Analisi della domanda: I sistemi di previsione. Modelli di serie temporali: costante, lineare, media mobile semplice/ doppia media mobile, exponential smoothing, modelli stagionali;- Elementi di teoria delle decisioni: Decision making in condizioni di rischio e di incertezza. Albero delle decisioni e matrice dei pay-off.<br>- Produzione per project: Pianificazione e controllo di un progetto di ingegneria. Allocazione ottimale delle risorse di produzione. Elementi di contratti di ingegneria.<br>- Pianificazione e controllo della produzione: I livelli e le fasi della gestione della produzione. Le misure di prestazione dei sistemi d produzione;<br>- Pianificazione aggregata della produzione: Pianificazione aggregata (prodotto singolo; multi prodotto). Programmazione matematica lineare e a numeri interi applicata alla pianificazione aggregata. Le distinte di pianificazione. Il piano principale di produzione. Produzione intermittente: lotto economico ed intervallo di fabbricazione;<br>- Pianificazione dei fabbisogni: Tecniche di gestione a scorta: modelli a quantità fissa e a tempi fissi. Scorte di sicurezza. Tecniche di gestione a fabbisogno: il sistema MRP. Indici di prestazione del magazzino. Il Kanban nel sistema JIT. Pianificazione operativa della produzione. Le fasi della pianificazione operativa: loading, sequencing e scheduling. Criteri di scheduling per sistema monostadio e su macchine parallele. I sistemi flow-shop, job-shop e open-shop. |
| REFERENCE TEXT BOOKS | Materiale distribuito a lezione |