

Assignatura

**PROCESSOS INDUSTRIALS: ECONOMIA I ORGANITZACIÓ**

Curs	Cicle	Quadrimestre	Codi de l'assignatura
	2n	Febrer-juny	28223

Grups	Professors	Codi	Professors
01			

**DESCRIPTOR DE L'ASSIGNATURA**

Introducció als aspectes estratègics i operatius de la funció de producció. Sistema logístic (direcció de producció i distribució física). Decisions de producte. Decisions de planta. Decisions d'operació (pla mestre, agregats MRP, *just in time*, control d'inventaris, compres i aprovisionament, qualitat, manteniment). Logística integral.

**RESUM TEMÀTIC**

Introduir l'enfoc modern de la Direcció de Producció (Direcció Logística o d'Operacions) com a fonament per a aconseguir la gestió integrada de l'empresa, situant el sistema de producció com a unió dels subsistemes d'aprovisionament, fabricació i distribució buscant l'optimització dels fluxes de materials i mostrant la seva relació amb els sistemes de Control de Gestió i Comercial.

**METODOLOGIA**

L'extensió de la matèria que teòricament s'hauria d'incloure dins d'aquesta assignatura fa inviable tot intent de donar-ne una visió detallada i completa; per aquest motiu, l'assignatura forçosament s'ha de reduir a una exposició dels aspectes més generals, tot procurant en especial donar una visió de conjunt que permeti una aproximació senzilla als aprofundiments posteriors en aquells aspectes que la vida professional dels estudiants exigeixi. Per tant, es primaran en l'exposició els aspectes més globals i conceptuals del tema, tot i que sense deixar de banda els aspectes de detall que resultin més importants o significatius.

Tanmateix, l'assignatura tindrà un enfocament essencialment pràctic, mirant de donar una resposta als problemes més habituals en la vida professional dels alumnes, que en el cas que ens ocupa no és per a la majoria una cosa futura, sinó una realitat actual. Per aquest motiu, es procurarà que l'alumne entengui i sàpiga utilitzar, ni que sigui de manera més o menys simplificada, les eines i els procediments més importants per al disseny i la gestió dels sistemes productius i logístics.

Per aquesta raó, s'alternaran, fins i tot dins de la mateixa sessió, les exposicions del professor amb la realització d'exercicis i treballs pràctics que permetin la consolidació dels coneixements exposats.

## **TEMARI**

### **TEMA I - INTRODUCCIÓ**

- Producció, Logística i Operacions. El Circuit Logístic Integral
- Disseny del sistema i Gestió del sistema.

### **TEMA II - CAPACITAT i MESURES DE RENDIMENT**

- Capacitat d'un procés. Colls d'ampolla. Planificació de la capacitat.
- Productivitat. Eficàcia i Eficiència. Utilització.

### **TEMA III - DISENY I PLANIFICACIÓ DE PROCESSOS**

- Tipologia dels processos de producció
- Anàlisi i millora de processos. Mètodes i temps.
- Distribució en planta. Equilibrat de línies de producció.
- Els models de cues aplicats a la distribució física
- Noves formes d'organització del treball

### **TEMA IV - DIRECCIÓ DE PROJECTES**

- Concepte de projecte. Tipus de projectes
- Tècniques de gestió de Projectes
- Els recursos i els costos dels projectes.

### **TEMA V - LA GESTIÓ D'INVENTARIS AMB DEMANDA INDEPENDENT**

- Anàlisi ABC.
- Costos de gestió de stocks.
- Models bàsics: EOQ, heurística de Siver i Meal
- Els sistemes de Punt de comanda (Q) i de període fixe (P).

### **TEMA VI - PLANIFICACIÓ I PROGRAMACIÓ**

- El procés de planificació. Jerarquia de les decisions de planificació.
- Planificació agregada. El Pla Mestre (MPS).
- Programes a curt: seqüenciació i càrrega de màquines.

### **TEMA VII - EL PLA DE NECESSITATS DE FABRICACIÓ**

- La Planificació de les Necessitats de Materials (MRP I).
- Escandalls
- La lògica del MRP I.

### **TEMA VIII - EL MODEL MRP II**

- Extensió del MRP I. al MRP II: MRP en bucle tancat Condicions addicionals
- El model MRP II

### **TEMA IX - MÈTODES JAPONESOS DE GESTIÓ: EL JUST IN TIME (JIT)**

- L'entorn Japonès i el naixement del JIT.
- Conceptes i tècniques bàsiques.
- Tipus de Malversacions. El paper de la qualitat

### **TEMA X - COMPARACIÓ DELS PARADIGMES: PERT, MRP II i JIT**

- Comparació dels diferents models. Elements comuns i elements diferenciats
- Resum i conclusions finals

## BIBLIOGRAFIA

- Aquilano and Chase. *Fundamentals of Operations Management*. Ed. Irwin.
- Chase, Aquilano y Davis *Dirección y Administración de la Producción y de las Operaciones*. Ed. Mc. Graw Hill.
- Companys, R. i Fonollosa, J.B. *Nuevas técnicas de Gestión de stocks: MRP i JIT*. Ed. Marcombo.
- Gaither, N y Frazier, G. *Administración de la Producción y Operaciones*. Ed. Thomson Editores.
- Heizer, I. and Render, B. *Dirección de la Producción (Decisiones tácticas)*. 6ª Edición. Prentice-Hall.
- Heizer, I. and Render, B. *Dirección de la Producción (Decisiones estratégicas)*. 6ª Edición. Prentice-Hall.
- Heizer, I. and Render, B. *Production and Operations Management*. 6ª Edición. Prentice-Hall.
- Juran, J. (ed.). *Manual de Control de Calidad*.
- Slack, N, Chambers, S, y otros. *Operations Management*. (2º edición) Ed. Pitman Publishing.
- Tersine, Richard J. *Production and Operations Management*. Ed. North-Holland.
- Verge, X. y Martínez J.Ll. *Estrategia y Sistemas de Producción de las Empresas Japonesas*.
- Waters, C.D.J. *An Introduction to Operations Management*. Ed. Addison Wesley.

## AVALUACIÓ

Es preten que el sistema d'avaluació preferent sigui una avaluació continuada dels alumnes, amb les seves aportacions i els exercicis que es realitzin en les classes, complementat amb un treball, a lliurar al final del quadrimestre, sobre un aspecte a acordar individualment amb el professor, preferentment derivat del seu entorn professional més immediat.

Tanmateix, per als alumnes que no superin aquesta avaluació o bé ho preferixin així, al final del semestre es realitzarà un examen final.

## TUTORIES