

**Direcció d'Operacions****2015/2016**

Codi: 102182

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2501232 Empresa i Tecnologia	OB	3	1

**Professor de contacte**

Nom: Daniel Blabia Girau

Correu electrònic: Daniel.Blabia@uab.cat

**Utilització de llengües**

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

**Prerequisits**

És important que l'alumne hagi realitzat assignatures d'estadística i domini el paquet d'office (tractament de textos, power point i fulls de càlcul).

Uns coneixements previs del Bizagi (treballat en d'altres assignatures) poden accelerar l'elaboració d'algun treball però no és imprescindible.

**Objectius**

L'assignatura es planteja els següents objectius docents;

- Introduir a l'alumne en l'àrea funcional d'Operacions, en els seus aspectes estratègics i operatius, tant d'empreses manufactureres com de serveis.
- Presentar l'enfocament modern de la Direcció de Producció (Direcció d'Operacions) com fonament per 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 fluxos de materials i mostrant la seva relació amb els sistemes de Control de Gestió i Comercial.
- Que l'alumne sigui capaç d'avaluar per una empresa, les decisions estratègiques (disseny de bens i serveis, disseny de capacitat productiva, disseny de sistemes de qualitat,...), tàctiques (planificació de l'activitat, planificació de la qualitat,...) i operatives (assignació de recursos, control i mesura del rendiment i la qualitat,...) en l'àmbit de la Direcció d'Operacions.
- Capacitar a l'alumne en el disseny del layout d'un procés de producció per avaluar els recursos que són necessaris pel seu correcte funcionament i pressupostació.
- Aportar a l'alumne aquells conceptes teòrics i metodologies i tècniques necessàries per assolir tot l'anterior.

**Competències**

- Analitzar, diagnosticar, donar suport y prendre decisions en matèria d'estructura organitzativa i gestió empresarial.
- Demostrar capacitat d'adaptació a situacions noves i a nous coneixements que comportin una nova anàlisi i una posició diferent.
- Demostrar creativitat i iniciativa.
- Demostrar que es comprenen els principis, l'estructura, l'organització i el funcionament intern de les empreses i organitzacions.
- Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
- Fer presentacions orals adaptades a diferents audiències.

- Gestionar i coordinar equips de treball, en especial equips interdisciplinaris, amb una atenció particular a les necessitats i els conflictes que puguin sobrevenir.
- Identificar, analitzar i resoldre problemes i situacions complexos relatius a organitzacions empresarials.
- Redactar de manera adequada informes tècnics adaptats a les exigències dels destinataris.
- Ser capaç d'analitzar i de sintetitzar, d'organitzar, de planificar, de resoldre problemes i de prendre decisions.

## Resultats d'aprenentatge

1. Demostrar capacitat d'adaptació a situacions noves i a nous coneixements que comportin una nova anàlisi i una posició diferent.
2. Demostrar creativitat i iniciativa.
3. Descriure un sistema de gestió d'operacions i les seves funcions bàsiques, diferenciant els tipus d'operacions que s'hi efectuen.
4. Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
5. Desenvolupar estratègies de gestió d'operacions, definint objectius específics i dissenyant mesures de l'èxit de la implementació d'aquestes.
6. Dissenyar sistemes de gestió d'operacions específics d'acord amb les metes proposades, en els quals s'inclogui la planificació de la implementació.
7. Fer presentacions orals adaptades a diferents audiències.
8. Gestionar i coordinar equips de treball, en especial equips interdisciplinaris, amb una atenció particular a les necessitats i els conflictes que puguin sobrevenir.
9. Identificar les necessitats de recursos d'una organització per gestionar les seves operacions, a fi d'assolir els objectius i les metes proposats.
10. Interpretar les implicacions de l'estratègia corporativa d'una empresa per a la seva àrea funcional d'operacions.
11. Redactar de manera adequada informes tècnics adaptats a les exigències dels destinataris.
12. Ser capaç d'analitzar i de sintetitzar, d'organitzar, de planificar, de resoldre problemes i de prendre decisions.
13. Valorar una cartera d'accions.

## Continguts

### TEMA I - INTRODUCCIÓ A LA DIRECCIÓ D'OPERACIONS

- Les operacions com font d'avantatge competitiu
- Estratègies de producció
- Sistema logístic. Evolució.
- La Direcció d'Operacions en empreses de serveis.

### TEMA II - CAPACITAT I MESURES DE RENDIMENT

- Capacitat d'un procés.
- Colls d'ampolla.
- Planificació de la capacitat.
- Canvis de capacitat en el temps.
- Productivitat.
- Els conceptes d'utilització, eficàcia i eficiència d'un sistema productiu.

### TEMA III - DISENY I PLANIFICACIÓ DE PROCESSOS

- Layout.
- Planificació de processos.
- Equilibrat de línies de producció
- Disseny de processos amb l'ús de simuladors (Simio)

### TEMA IV - LA PLANIFICACIÓ DE LA PRODUCCIÓ

- Jerarquia de les decisions de planificació.
- El procés de planificació.
- Planificació agregada.
- El Pla Mestre de producció (MPS).

#### TEMA V - LA PLANIFICACIÓ DE LES NECESSITATS DE MATERIALS

- La definició de productes (BOM)
- La Planificació de les Necessitats de Materials (MRP I).
- El plà de capacitat fi
- Mètodes complementaris de planificació

#### TEMA VI - LA PROGRAMACIÓ DE LA PRODUCCIÓ

- Conceptes de programació (forward i backward)
- Programació de instal·lacions enfocades a proces
- Secuenciació de treballs
- EL sistema JIT

#### TEMA VII - LA GESTIÓ D'INVENTARIS AMB DEMANDA INDEPENDENT

- Anàlisi ABC.
- Costos de gestió d'estocs.
- Model EOQ.
- El sistema de Punt de comanda (Q).
- El sistema de període fix (P).
- Altres metodologies de gestió d'inventaris

#### TEMA VIII - LOCALITZACIÓ D'INSTAL·LACIONS

- Nivells de decisió i variables a considerar
- Models d'aproximació al conjunt infinit
- Models d'aproximació al conjunt possible

### Metodologia

Per tal d'assolir de la manera més natural possible les competències indicades, les sessions teòriques combinaran la presentació de conceptes teòrics amb la resolució d'exercicis pràctics.

Es posarà a disposició dels alumnes tot el material al campus virtual.

S'especificuen algunes hores de docència específica en pràctiques que es destinaran a la explicació de software específic per la resolució de problemes d'operacions.

### Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
<b>Tipus: Dirigides</b>			
Clases teòriques	30	1,2	3, 10
Clases pràctiques	10	0,4	1, 4, 12
Presentacions de cassos	5	0,2	7
<b>Tipus: Supervisades</b>			
Tutories	18	0,72	

---

<b>Tipus: Autònomes</b>			
Elaboració de treballs	30	1,2	3, 5, 11, 12
Estudi dels materials aportats	40	1,6	4, 12
realització de casos	10	0,4	9, 12

---

## **Avaluació**

### **Condicions generals:**

L'assignatura s'avalua amb dos components, L'**avaluació Continuada** i la **Prova Final**.

Per aprovar l'assignatura cal haver assolit **50 punts en la suma de les dues parts** però existeixen els mínims següents:

- Mínim que cal aconseguir de la part **Avaluació Continuada** per poder aprovar l'assignatura: **25 punts sobre 60**.
- Mínim que cal aconseguir de la part **Prova Final** per poder aprovar l'assignatura: **15 punts sobre 40**.

Es considerarà "avaluable", aquell alumne que hagi fet al menys dues entregues en la avaluació continuada.

### **Avaluació continuada: (60 punts)**

Es contemplen dos tipus de proves, els treballs en grup i els treballs individuals.

L'avaluació continuada pretén facilitar a l'alumne l'assoliment dels coneixements i competències de l'assignatura. Aquesta opció requereix per ambdues parts (professorat i alumnat) un esforç i un compromís que cal conèixer i reconèixer.

Per això s'estableixen sense perjudici d'altres mesures disciplinàries que s'estimin oportunes, i d'acord amb la normativa acadèmica vigent, que les irregularitats comeses per un estudiant en la realització de qualsevol de les proves es qualificaran específicament;

- Si tant en els treballs en grup com en els individuals es detecta plagi, es consideraran ambdues parts com a responsables i implicarà suspendre aquesta activitat d'avaluació amb un zero (0).
- Si en els treballs en grup es considera que un estudiant no ha fet les aportacions esperades al grup, podrà rebre una nota diferenciada a la de la resta de companys.

Les activitats d'avaluació qualificades d'aquesta forma i per aquest procediment no seran recuperables amb tots els efectes que comporti aquesta decisió.

### **Treballs en grup**

Exercicis d'aprenentatge basats en problemes, treball en equip i presentació a classe dels resultats. Qualsevol de les proves que es determinin es faran públiques (Campus Virtual) durant les primeres setmanes de classe o al començament de cada punt del temari.

Com a mínim es farà un treball en grup i el nombre màxim de punts que es poden aconseguir per aquesta via és de **35 punts**.

### **Treballs individuals**

Conjunt de casos pràctics i altres exercicis individuals requerits pel professor més una valoració subjectiva per part del professor basada en la participació i implicació percebuda a l'assignatura al llarg del curs.

Qualsevol de les proves que es determinin es faran públiques (Campus Virtual) durant les primeres setmanes de classe o al començament de cada punt del temari i el nombre màxim de punts que es poden assolir per aquesta via és de **25 punts**.

### Recuperació

Les activitats d'avaluació continuada no es podran recuperar. S'han de lliurar en els terminis i condicions establertes que es faran públiques al Campus Virtual de l'assignatura.

### Prova final: (40 punts)

Prova escrita final sobre conceptes i aspectes tractats al llarg del curs. El nombre màxim de punts que es poden assolir per aquesta via és de **40 punts**.

### Recuperació

Si després de la suma dels resultats obtinguts a ambdues parts no s'assolissin els 50 punts (quedant-se entre els 40 i els 49 punts) necessaris per aprovar l'assignatura o be no s'haguessin obtingut el mínim de punts requerits en la prova final, l'alumne podrà fer una prova de reavaluació que serà similar a la prova final.

Si no s'indica el contrari, si es supera l'assignatura amb la reavaluació, la nota final de l'assignatura quedaria com a "5.0 Aprovat"

### Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Prova final	40%	3	0,12	5, 6, 9, 10, 12
Treball en grup	35%	2	0,08	2, 7, 11, 12, 13
Treball individual	25%	2	0,08	1, 3, 4, 8, 11, 12

### Bibliografia

- Chase, R.B., Aquilano, y N.J. Jacobs, F.R. (2005): Administración de la producción y operaciones, 10ª edición. McGraw-Hill.
- Companys, R. y Fonollosa, J.B. (1999): Nuevas técnicas de Gestión de stocks: MRP i JIT. 1ª edición. Marcombo.
- Gaither, N y Frazier, G. (2000): Administración de Producción y Operaciones. 4ª edición. Thomson Editores.
- Greasley, A. (2005): Operations Management. 1ª edición. John Wiley & sons
- Heizer, I. y Render, B. (2007): Dirección de la Producción (Decisiones tácticas). 8ª edición. Prentice-Hall.
- Heizer, I. y Render, B. (2007): Dirección de la Producción (Decisiones estratégicas). 8ª edición. Prentice-Hall.
- Heizer, I. and Render, B. (2006): Operations Management. 8ª edición. Prentice-Hall.
- Miranda Gonzalez, F.J. y otros. (2008): Manual de Dirección de Operaciones. 1ª edición. Thomson
- Slack, N, Chambers, S, y otros. (1998): Operations Management. 2ª edición Ed. Pitman Publishing
- Marc J Schnierderjans and Qing Cao. (2002) E-Commerce Operations Management. 1ª edición. World Scientific
- Schroeder, R. G. (2011): Administración de Operaciones. 5ª edición. McGraw-Hill
- Verge, X. y Martínez J.L.(1992): Estrategia y Sistemas de Producción de las Empresas Japonesas. 1ª edición. Gestió 2000