

**Direcció d'Operacions I**

Codi: 102393

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2501572 Administració i Direcció d'Empreses	OB	3	2

**Professor/a de contacte**

Nom: Víctor Giménez García

Correu electrònic: Victor.Gimenez@uab.cat

**Utilització d'idiomes a l'assignatura**

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: Sí

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: Sí

**Equip docent**

Olga Borrell Vilanova

Julio Pérez Ortega

Alexandra Simon Villar

**Prerequisits**

El desenvolupament de l'assignatura no contempla cap prerequisit de coneixements previs per poder-la cursar.

Evidentment s'han de complir els requisits administratius per poder-se matricular

**Objectius**

- Introduir l'enfocament modern de la Direcció de Producció (Direcció d'Operacions) com fonament per a aconseguir la gestió integrada de l'empresa
- Situar 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
- Introduir els aspectes estratègics i operatius de la funció de producció
- Conèixer els principals àmbits de decisió de l'àrea d'operacions
- Conèixer les principals eines per prendre decisions en el àmbit de les operacions

**Competències**

- Aplicar els coneixements teòrics per millorar les relacions amb els clients i proveïdors, i identificar els avantatges i inconvenients de les relacions per a ambdues parts: empresa i clients o proveïdors.
- Aplicar els instruments matemàtics per sintetitzar situacions econòmiques i empresarials complexes.
- Capacitat d'adaptació a entorns canviants.
- Demostrar iniciativa i treballar autònomament quan la situació ho demani.
- Identificar, justificar i raonar les decisions correctes en funció dels paràmetres bàsics d'un problema empresarial.

- Mostrar una motivació per la qualitat de la feina feta i una sensibilitat per les seves conseqüències en el medi ambient i en la societat.
- Organitzar la feina, pel que fa a una bona gestió del temps i a la seva ordenació i planificació.
- Prendre decisions en situacions d'incertesa i mostrar un esperit emprenedor i innovador.
- Seleccionar i generar la informació necessària per a cada problema, analitzar-la i prendre decisions partint d'aquesta informació.
- Treballar en equip i ser capaç d'argumentar les propostes pròpies i validar o refusar raonadament els arguments d'altres persones.
- Utilitzar les tecnologies de la informació disponibles i adaptar-se als nous entorns tecnològics.

## Resultats d'aprenentatge

1. Aplicar els principis bàsics de modelització en la presa de decisions empresarials.
2. Aplicar les tècniques de resolució algorítmica de problemes d'optimització.
3. Capacitat d'adaptació a entorns canviants.
4. Demostrar iniciativa i treballar autònomament quan la situació ho demani.
5. Discernir entre mètodes alternatius d'anàlisi, i aplicar les eines quantitatives apropiades per a la resolució de problemes de gestió empresarial.
6. Modelitzar la gestió de les operacions empresarials aplicant-hi tècniques quantitatives de suport.
7. Mostrar una motivació per la qualitat de la feina feta i una sensibilitat per les seves conseqüències en el medi ambient i en la societat.
8. Organitzar la feina, pel que fa a una bona gestió del temps i a la seva ordenació i planificació.
9. Prendre decisions en situacions d'incertesa i mostrar un esperit emprenedor i innovador.
10. Resoldre problemes d'optimització i obtenció de previsions a través d'aplicacions informàtiques.
11. Seleccionar i generar la informació necessària per a cada problema, analitzar-la i prendre decisions partint d'aquesta informació.
12. Treballar en equip i ser capaç d'argumentar les propostes pròpies i validar o refusar raonadament els arguments d'altres persones.
13. Utilitzar les tecnologies de la informació disponibles i adaptar-se als nous entorns tecnològics.
14. Utilitzar les tècniques previsionals en l'àmbit empresarial.

## Continguts

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

1. Què és la direcció d'operacions?
2. Per què estudiar la direcció d'operacions?
3. La funció de producció i el sistema de producció
4. Productes vs. serveis
5. L'estratègia d'operacions en l'empresa
6. Noves tendències en la gestió d'operacions

### TEMA II - DISSENY I PLANIFICACIÓ DE PROCESSOS

#### PART 1 - Capacitat i mesura de l'acompliment

1. Tipus de processos
2. Capacitat i productivitat
3. Consideracions sobre capacitat i estratègia

#### PART 2 - Estudi de temps

1. Estàndards de treball i mesura del treball
2. Estudis de temps
3. Temps predeterminats

#### PART 3 - Equilibrat de cadenes de muntatge

1. Línies de producció
2. Temps de cycle, nombre d'estacions de treball, eficiència
3. Mètodes heurístics per a l'assignació d'operacions a estacions de treball.

#### TEMA III - PLANIFICACIÓ DE LA PRODUCCIÓ

1. Què és la planificació agregada?
2. Mètodes per a la planificació agregada
3. Mètodes gràfics - (pla constant, pla ajustat; subcontractació)
4. El mètode del transport de la programació lineal (Bowman)
5. Altres models

#### TEMA IV - PLANIFICACIÓ DE LES NECESSITATS DE RECURSOS

1. MRP: definició i beneficis
2. Demanda dependent
3. Pla mestre de producció (MPS)
4. Del pla agregat al MPS
5. Llista de materials (BOM)
6. Temps de reaprovisionament, estoc de seguretat i política de lotificació
7. Exemples MRP

#### TEMA V - PROGRAMACIÓ DE LA PRODUCCIÓ

1. La importància estratègica de la programació a curt termini
2. Conceptes de programació
3. Programació cap endavant i cap enrere
4. Criteris de programació
5. Programació orientada a instal·lacions
6. Càrrega de treball
7. Seqüenciació de treballs
8. Programació en serveis

#### TEMA VI - GESTIÓ D'ESTOCS DE PRODUCTES AMB DEMANDA INDEPENDENT

1. Inventari: funcions i tipus
2. Què és la gestió d'inventaris?
3. L'anàlisi ABC
4. Tipus de costos
5. Models de gestió d'inventaris amb demanda independent
  1. Model de Wilson (EOQ)
  2. Model de Wilson amb producció (EPQ)
  3. Costos de compra no proporcionals
7. Models determinístics vs. probabilístics
8. Models probabilístics i estoc de seguretat
9. Models de quantitat fixa (Sistema Q) versus període fix (Sistema P)

### **Metodologia**

Al llarg del curs es desenvoluparan els diferents apartats del programa.

Habitualment hi haurà una sèrie de materials i activitats que l'alumne haurà de treballar prèviament a les classes i que serviran per motivar i millorar la comprensió del tema.

Al llarg de cada tema es proposaran una sèrie d'exercicis o activitats per reforçar els continguts, que es realitzaran en grups reduïts d'alumnes.

Hi haurà una sèrie d'hores cada setmana per atendre individualment els estudiants (tutories) i solucionar els dubtes que puguin tenir.

### **Activitats formatives**

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
<b>Tipus: Dirigides</b>			
Classes pràctica	20	0,8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
Classes teoria	30	1,2	1, 2, 5, 6, 9, 10, 11, 13, 14
<b>Tipus: Autònomes</b>			
Estudi	81	3,24	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14
Preparación proyecto en grupo	15	0,6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

## Avaluació

Els/les estudiants que no es presentin a cap prova de l'avaluació continuada, obtindran una qualificació de "No avaluable".

### Calendari d'activitats d'avaluació

Les dates de les diferents proves d'avaluació (exàmens parcials, exercicis en aula, entrega de treballs, ...) s'anunciaran amb suficient antelació durant el semestre.

La data de l'examen final de l'assignatura està programada en el calendari d'exàmens de la Facultat.

*"La programació de les proves d'avaluació no es podrà modificar, tret que hi hagi un motiu excepcional i degudament justificat pel qual no es pugui realitzar un acte d'avaluació. En aquest cas, les persones responsables de les titulacions, prèvia consulta al professorat i a l'estudiantat afectat, proposaran una nova programació dins del període lectiu corresponent." **Apartat 1 de l'Article 115. Calendari de les activitats d'avaluació (Normativa Acadèmica UAB)***

Els estudiants i les estudiantes de la Facultat d'Economia i Empresa que d'acord amb el paràgraf anterior necessitin canviar una data d'avaluació han de presentar la petició omplint el document **Sol·licitud reprogramació prova** [https://eformularis.uab.cat/group/deganat\\_feie/reprogramacio-proves](https://eformularis.uab.cat/group/deganat_feie/reprogramacio-proves)

### Procediment de revisió de les qualificacions

Coincidint amb l'examen final s'anunciarà el dia i el mitjà en que es publicaran les qualificacions finals. De la mateixa manera s'informarà del procediment, lloc, data i hora de la revisió d'exàmens d'acord amb la normativa de la Universitat.

### Procés de Recuperació

*"Per participar al procés de recuperació l'alumnat ha d'haver estat prèviament avaluat en un conjunt d'activitats que representi un mínim de dues tercers parts de la qualificació total de l'assignatura o mòdul." **Apartat 3 de l'Article 112 ter. La recuperació (Normativa Acadèmica UAB)***. Els estudiants i les estudiantes han haver obtingut una **qualificació mitjana de l'assignatura entre 3,5 i 4,9**.

La data d'aquesta prova estarà programada en el calendari d'exàmens de la Facultat. L'estudiant que es presenti i la superi aprovarà l'assignatura amb una nota de 5. En cas contrari mantindrà la mateixa nota.

### Irregularitats en actes d'avaluació

Sense perjudici d'altres mesures disciplinàries que s'estimin oportunes, i d'acord amb la normativa acadèmica vigent, *"en cas que l'estudiant realitzi qualsevol irregularitat que pugui conduir a una variació significativa de la*

qualificació d'un acte d'avaluació, es qualificarà amb 0 aquest acte d'avaluació, amb independència del procés disciplinari que s'hi pugui instruir. En cas que es produeixin diverses irregularitats en els actes d'avaluació d'una mateixa assignatura, la qualificació final d'aquesta assignatura serà 0". **Apartat 10 de l'Article 116. Resultats de l'avaluació. (Normativa Acadèmica UAB)**

## Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Examen final	50%	2,5	0,1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14
Examen parcial	35%	1,5	0,06	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
Treball en grup	15%	0	0	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14

## Bibliografia

### Bibliografia bàsica:

- 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.

### Bibliografia complementària:

- 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
- 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 Schniederjans 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