

## 240E0031 - Disseny de la Cadena d'Aprovisionament

Unitat responsable: 240 - ETSEIB - Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona  
Unitat que imparteix: 732 - OE - Departament d'Organització d'Empreses  
Curs: 2018  
Titulació: MÀSTER UNIVERSITARI EN ENGINYERIA D'ORGANITZACIÓ (Pla 2012). (Unitat docent Obligatòria)  
MÀSTER UNIVERSITARI EN CADENA DE SUBMINISTRAMENT, TRANSPORT I MOBILITAT (Pla 2014).  
(Unitat docent Optativa)  
Crèdits ECTS: 6 Idiomes docència: Castellà

### Professorat

Responsable: Ribas Vila, Immaculada

Altres: Ribas Vila, Immaculada

### Competències de la titulació a les quals contribueix l'assignatura

#### Específiques:

1. Adquirir conceptes i tècniques relacionats amb els mètodes quantitativs i experimentals per a l'anàlisi i la presa de decisions.
2. Analitzar els riscos i les conseqüències de les solucions proposades en els diversos subsistemes empresarials i el seu entorn social i ambiental.
3. Aplicar mètodes quantitativs i experimentals per a la presa de decisions en situacions on apareguin elements intangibles.
4. Aplicar teories i principis propis de l'àrea de producció i logística amb l'objectiu d'analitzar situacions complexes i d'incertesa, i prendre decisions mitjançant eines d'enginyeria.
5. Desenvolupar i implantar solucions sostenibles i socialment responsables.

#### Genèriques:

6. Adquirir les habilitats relacionades amb el disseny i la gestió d'organitzacions complexes, que inclouen la direcció de persones, els aspectes financers, la producció, la gestió de projectes, i l'assignació i distribució de recursos per als problemes directius i de gestió.
7. Conèixer i dominar les eines analítiques necessàries perquè la presa de decisions en el context organitzatiu sigui més eficient.

### Metodologies docents

Sessions presencials de classes magistrals.

Sessions presencials de treballs pràctics (problemes i casos).

### Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

Avaluar la robustesa i la resiliència d'una cadena d'aprovisionament i identificar les mesures més apropiades per reforçar-les.

Realitzar previsions de demanda per poder conèixer les necessitats de capacitat

Definir plans estratègics de capacitat per a una cadena d'aprovisionament i comparar-los.

## 240E0031 - Disseny de la Cadena d'Aprovisionament

Determinar la localització òptima d'elements de la cadena d'aprovisionament.

Aplicar mètodes i tècniques per al disseny de l'estructura de la cadena (xarxa) d'aprovisionament.

### Hores totals de dedicació de l'estudiantat

Dedicació total: 150h	Hores grup mitjà:	27h	18.00%
	Hores grup petit:	27h	18.00%
	Hores aprenentatge autònom:	96h	64.00%

## 240E0031 - Disseny de la Cadena d'Aprovisionament

### Continguts

<p>Origen i evolució del concepte de cadena d'aprovisionament (CA).</p>	<p>Dedicació: 2h Grup gran/Teoria: 1h Aprentatge autònom: 1h</p>
<p>Descripció: Origen i evolució del concepte de CA. Producció, logística y CA. Logística directa i inversa. Cadenes d'aprovisionament amb bucle tancat.</p>	
<p>Política de producte.</p>	<p>Dedicació: 3h Grup gran/Teoria: 1h Aprentatge autònom: 2h</p>
<p>Descripció: Definició del producte. Estratègies. Cicle de vida. Cartera de productes. Fases en el disseny d'un producte. Diversificació, simplificació, estandardització, modularitat, anàlisi del valor.</p>	
<p>Planificació estratègica de la capacitat.</p>	<p>Dedicació: 45h 30m Grup gran/Teoria: 4h Grup mitjà/Pràctiques: 12h Aprentatge autònom: 29h 30m</p>
<p>Descripció: Definició i quantificació de la capacitat. Factors que hi influeixen. Costos fixos i variables. Determinació de plans de capacitat. Comparació d'alternatives: descripció i crítica dels indicadors tradicionals (VAN i TIR), altres indicadors. Finançament.</p>	
<p>Localització.</p>	<p>Dedicació: 34h 30m Grup gran/Teoria: 6h Grup mitjà/Pràctiques: 6h Aprentatge autònom: 22h 30m</p>
<p>Descripció: Definició i característiques. Càlcul i optimització de costos de transport en la localització d'una o diverses instal·lacions. Localització de plantes, magatzems i serveis. Problemes de cobriment.</p>	

## 240E0031 - Disseny de la Cadena d'Aprovisionament

Disseny de la xarxa d'aprovisionament.	Dedicació: 24h Grup gran/Teoria: 3h Grup mitjà/Pràctiques: 4h Aprentatge autònom: 17h
Descripció: La CA com a xarxa. Decisions i opcions. Mètode i instruments per al disseny de la xarxa. Ús de models.	
Previsions de la demanda	Dedicació: 16h Grup gran/Teoria: 4h Grup mitjà/Pràctiques: 2h Aprentatge autònom: 10h
Descripció: Tècniques de previsió de la demanda	
Selecció de proveïdors	Dedicació: 7h Grup gran/Teoria: 2h Aprentatge autònom: 5h
Descripció: Es donaran eines per identificar el tipus de relació que una empresa pot establir amb els seus proveïdors en funció del producte o servei que subministren. Es mostraran eines de decisió multicriteri per a seleccionar proveïdors. Objectius específics: CE03	
Fiabilitat, robustesa i resiliència a la CA.	Dedicació: 10h Grup gran/Teoria: 2h Grup mitjà/Pràctiques: 2h Aprentatge autònom: 6h
Descripció: Conceptes de fiabilitat, robustesa i resiliència. Conceptes associats a la fiabilitat d'elements. Fiabilitat de sistemes: funció d'estructura, xarxa de fiabilitat, funció de fiabilitat, llei de supervivència. Mesures per a la millora de la fiabilitat, la robustesa i la resiliència de la CA.	

## 240E0031 - Disseny de la Cadena d'Aprovisionament

Coordinació a la cadena d'Aprovisionament	Dedicació: 8h Grup gran/Teoria: 2h Grup mitjà/Pràctiques: 3h Aprentatge autònom: 3h
Descripció: Importància de la coordinació a la cadena de subministrament. Comportaments que accentuen l'efecte fuet. Mesures per evitar l'efecte fuet.	

### Sistema de qualificació

Avaluació continua formada per una prova parcial (PP), un examen final (EF), un examen de pràctiques (EP), la realització i presentació d'un treball pràctic (TP) i un treball teòric (TT).

Nota=0,45xEF +0,15x PP+0,15xEP+0,15TP+0,1TT

Al treball pràctic i teòric s'avalua el treball escrit i la presentació, de forma individual. Per tant els membres d'un grup poden tenir notes diferents.

En cas de reavaluació, la qualificació final es calcula: Nota= 0,60xRA+0,15xEP+0,15TP+0.1TT  
on RA és l'examen de Reavaluació

### Normes de realització de les activitats

Per a realitzar l'examen parcial, final o revalida només es podrà disposar d'un formulari manuscrit i una calculadora. Queda prohibit l'ús d'ordinadors i mòbils.

Per l'examen de pràctiques cal portar l'enunciat i les pràctiques acabades i una calculadora.

### Bibliografia

Bàsica:

Chopra, Sunil; Meindl, Peter. Supply chain management : strategy, planning, and operation. 6a ed. Boston: Pearson, [2016]. ISBN 9780133800203.

Complementària:

Salvendy, G. Handbook of industrial engineering : technology and operations management. 3rd ed. New York: John Wiley & Sons, 2001. ISBN 0471330574.

Altres recursos:

Transparències i documents en el campus digital ATENEA.