

Guia docent

240234 - 240AU071 - Direcció d'Operacions

Última modificació: 16/04/2024

Unitat responsable: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona
Unitat que imparteix: 732 - OE - Departament d'Organització d'Empreses.

Titulació: MÀSTER UNIVERSITARI EN ENGINYERIA D'AUTOMOCIÓ (Pla 2019). (Assignatura obligatòria).

Curs: 2024 **Crèdits ECTS:** 6.0 **Idiomes:** Castellà

PROFESSORAT

Professorat responsable: Bautista Valhondo, Joaquin

Altres: Bautista Valhondo, Joaquín

CAPACITATS PRÈVIES

- Capacitat numèrica.
- Actitud reflexiva, analítica i de síntesi.
- Proactivitat i responsabilitat.

REQUISITS

- Estadística bàsica i aplicada (probabilitats, lleis de distribució i tècniques de previsió).
- Càlcul i àlgebra.
- Mètodes Quantitatius d'Organització.
- Enginyeria

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:

CEAU 6. Dirigir i gestionar la producció i l'organització del treball, aplicant criteris econòmics, de gestió de la qualitat i sostenibilitat.

Genèriques:

CGAU 1. Resoldre problemes propis del sector de l'automoció mitjançant l'aplicació d'aspectes matemàtics, analítics, científics, instrumentals, tecnològics i de gestió.

CGAU 6. Gestionar tècnica i econòmicament projectes, instal·lacions, plantes, empreses i centres tecnològics relacionats amb el disseny i la fabricació de vehicles i dels seus sistemes.

CGAU11. Desenvolupar les habilitats de l'aprenentatge autònom per mantenir i millorar les competències pròpies de l'Enginyeria d'Automoció, que permetin el desenvolupament continu de la professió

Transversals:

CTAU3. TREBALL EN EQUIP: Ser capaç de treballar com a membre d'un equip interdisciplinari, ja sigui com un membre més, o realitzant tasques de direcció, amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, assumint compromisos tenint en compte els recursos disponibles.

Bàsiques:

CB 7. Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dintre de contextos més amplis (o multidisciplinars) relacionats amb la seva àrea d'estudi.

METODOLOGIES DOCENTS

Classe magistral: el professorat exposa els continguts teòrics i pràctics de la matèria, amb la participació activa dels estudiants.
Classe pràctica: l'alumnat resol pràctiques i problemes proposats pel professorat i amb l'ajuda d'aquest.

Business Case: L'alumnat, en grups de 4 a 6 persones, desenvoluparà projectes en equip al llarg de el curs. El seguiment de el desenvolupament dels projectes per equips serà setmanal amb presentacions orals i discussions a classe. Hi haurà defenses finals de cada projecte (BCD) en la qual hauran de participar tots els membres de cada equip.

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

OBJECTIU: Presentar la temàtica bàsica relacionada amb l'organització de sistemes productius i logístics, tant de producció com de serveis, proporcionant a l'alumne una visió conceptual de base acompanyada d'alguns aspectes instrumentals de detall.

Específiques:

1. 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.
2. Aplicar teories i principis relatius a les tecnologies i sistemes d'informació amb l'objectiu d'analitzar situacions complexes i d'incertesa, i prendre decisions mitjançant eines d'enginyeria.
3. Gestionar activitats amb un contingut rellevant de projectes i / o operacions en què la tecnologia i l'organització hagin interrelacionar-se de manera eficaç i eficient.
4. Identificar, analitzar, diagnosticar, dissenyar i implantar solucions en sistemes sociotècnics complexes.
5. Planificar, organitzar, implantar, liderar i controlar projectes d'enginyeria, especialment projectes d'innovació (R + D + I) i de millora de processos.

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.
9. Conèixer i dominar les eines analítiques necessàries perquè la presa de decisions en el context organitzatiu sigui més eficient.

HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup petit	18,0	12.00
Hores aprenentatge autònom	96,0	64.00
Hores grup gran	36,0	24.00

Dedicació total: 150 h

CONTINGUTS

Tema 0: Introducció a DO

Descripció:

Introducció a DO: Presentació i pla de treball de l'assignatura: Direcció d'Operacions

Objectius específics:

Presentar temari, activitats i formes d'avaluació

Activitats vinculades:

Informació

Dedicació: 1h 30m

Grup gran/Teoria: 1h 30m



Tema 1: Producte, procés i sistema productiu

Descripció:

Producte, procés i sistema productiu: (1) Definicions de producció. (2) Producte (bé, servei). (3) Sistema productiu. (4) Tipologia de decisions. (5) Sistemes de gestió.

Objectius específics:

Conceptes de producte, procés i sistema productiu

Activitats vinculades:

Teoria

Dedicació: 10h 30m

Grup gran/Teoria: 1h

Aprenentatge autònom: 9h 30m

títol català

Descripció:

contingut català

Dedicació: 16h

Grup gran/Teoria: 2h 30m

Grup mitjà/Pràctiques: 2h

Grup petit/Laboratori: 2h

Aprenentatge autònom: 9h 30m

títol català

Descripció:

contingut català

Dedicació: 17h

Grup gran/Teoria: 2h 30m

Grup mitjà/Pràctiques: 2h 30m

Grup petit/Laboratori: 2h 30m

Aprenentatge autònom: 9h 30m

títol català

Descripció:

contingut català

Dedicació: 17h

Grup gran/Teoria: 2h 30m

Grup mitjà/Pràctiques: 2h 30m

Grup petit/Laboratori: 2h 30m

Aprenentatge autònom: 9h 30m

títol català

Descripció:

contingut català

Dedicació: 17h

Grup gran/Teoria: 2h 30m

Grup mitjà/Pràctiques: 2h 30m

Grup petit/Laboratori: 2h 30m

Aprenentatge autònom: 9h 30m

títol català

Descripció:

contingut català

Dedicació: 15h 30m

Grup gran/Teoria: 2h

Grup mitjà/Pràctiques: 2h

Grup petit/Laboratori: 2h

Aprenentatge autònom: 9h 30m

títol català

Descripció:

contingut català

Dedicació: 15h 30m

Grup gran/Teoria: 2h

Grup mitjà/Pràctiques: 2h

Grup petit/Laboratori: 2h

Aprenentatge autònom: 9h 30m

títol català

Descripció:

contingut català

Dedicació: 17h

Grup gran/Teoria: 2h 30m

Grup mitjà/Pràctiques: 2h 30m

Grup petit/Laboratori: 2h 30m

Aprenentatge autònom: 9h 30m

títol català

Descripció:

contingut català

Dedicació: 15h 30m

Grup gran/Teoria: 2h

Grup mitjà/Pràctiques: 2h

Grup petit/Laboratori: 2h

Aprenentatge autònom: 9h 30m

títol català**Descripció:**

contingut català

Dedicació: 17h

Grup gran/Teoria: 2h 30m

Grup mitjà/Pràctiques: 2h 30m

Grup petit/Laboratori: 2h 30m

Aprenentatge autònom: 9h 30m

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Avaluació continuada:

$\text{Notal final} = 0.3 \times \text{Ex. Parcial} + 0.5 \times \text{BCD} + 0.2 \times \text{Pràctiques Si_no}$:

Avaluació tradicional:

$\text{Notal final} = 0.3 \times \text{Ex. Parcial} + 0.7 \times \text{Ex. Final BCD} = \text{Defensa de l'Business Case}$

NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

Tant les pràctiques com el treball final es realitzaran en grups de 4-6 persones. Els membres dels grups hauran de demostrar la seva implicació en el desenvolupament dels treballs, participant activament.

Els exàmens escrits es realitzaran individualment. Està permès el material docent que l'alumne consideri oportú. No s'acceptaran ordinadors ni telèfons mòbils o artefactes funcionalment similars.

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Bautista Valhondo, Joaquín; Companys Pascual, Ramón; Corominas Subias, Albert; Núñez Carballosa, Ana; Miravittles Matamoros, Paloma. Dirección de la producción. Barcelona: EDIUOC : LectusVergara, cop. 2000. ISBN 8484291340.
- Bautista Valhondo, Joaquín. Gestió d'estocs. Barcelona: Edicions de la Universitat Oberta de Catalunya, DL 1997. ISBN 8489382581.
- Bautista Valhondo, Joaquín; Companys Pascual, Ramón; Corominas Subias, Albert. Gestió de projectes. Barcelona: Edicions de la Universitat Oberta de Catalunya, DL 1998. ISBN 8495131005.
- Bautista-Valhondo. Joaquín. Planificación de proyectos en Ingeniería. Madrid: DEXTRA Editorial, 2022. ISBN 9788417946807.
- Bautista-Valhondo, Joaquín. Planificación y Control de Stocks. Modelos de Optimización. 1. Madrid: DEXTRA Editorial, 2023. ISBN 9788410026032.

Complementària:

- Bautista Valhondo, Joaquín. Modelos y herramientas de decisión [en línea]. Madrid: DEXTRA Editorial, 2020 [Consulta: 17/11/2022]. Disponible a : <https://ebookcentral-proquest-com.recursos.biblioteca.upc.edu/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?pq-origsite=primo&docID=6777312>. ISBN 9788417946326.
- Onieva Giménez, Luis et al.. Diseño y gestión de sistemas productivos. Madrid: DEXTRA Editorial, 2017. ISBN 9788416898343.

RECURSOS

Enllaç web:

- https://ocw.upc.edu/curs_publicat/240EO024/2018/1. Curs Direcció d'Operacions