Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Coordinación: BADIA CLAVERA, JAVIER

Año académico 2023-24

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN 2023-24

Información general de la asignatura

Denominación	ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN
Código	102117
Semestre de impartición	1R Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA
Carácter	

Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad
Doble titulació: Grau en Enginyeria Mecànica i Grau en Enginyeria de l'Energia i Sostenibilitat	3	OBLIGATORIA	Presencial
Grado en Ingeniería de la Energía y Sostenibilidad	3	OBLIGATORIA	Presencial
Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática	3	OBLIGATORIA	Presencial
Grado en Ingeniería Mecànica	3	OBLIGATORIA	Presencial

Número de créditos de la asignatura (ECTS)	6
Tipo de actividad, créditos y grupos	

Tipo de actividad	PRAULA	TEORIA
Número de créditos	3	3
Número de grupos	3	1

Coordinación	BADIA CLAVERA, JAVIER
Departamento/s	ECONOMÍA Y EMPRESA
Distribución carga docente entre la clase presencial y el trabajo autónomo del estudiante	60 horas presenciales + 90 horas trabajo autónomo
Información importante sobre tratamiento de datos	Consulte este enlace para obtener más información.
Idioma/es de impartición	Catalán

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN 2023-24

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\nprofesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
BADIA CLAVERA, JAVIER	javier.badia@udl.cat	12	

Información complementaria de la asignatura

Esta asignatura requiere un trabajo continuado durante todo el semestre para conseguir los objetivos planteados.

Se requiere pensamiento crítico y capacidad de abstracción.

Se pueden localizar materiales didácticos en el Campus Virtual: http://cv.udl.cat - Esquemas de los apuntes - Colección de enunciados de ejercicios - Artículos y publicaciones - Materiales y recursos complementarios necesarios para desarrollar correctamente el aprendizaje.

Se recomienda visitar de manera frecuente el espacio del Campus Virtual asociado a la asignatura, los anuncios de la información correspondiente y la publicación de los avisos.

Además del horario de tutorías establecido, siempre se puede enviar un correo electrónico a la profesora para solicitar una tutoría específica.

Una manera de enfocar el estudio de esta asignatura es:

- Seguir las explicaciones realizadas por el profesor y realizar la configuración de los apuntes.

- Realizar los ejercicios planteados al final de cada tema.

- Leer regularmente los apuntes y los materiales de los distintos temas que se facilitarán regularmente a través del campus virtual.

- Consultar la bibliográficas para ampliar o hacer énfasis en los conceptos principales

- Relacionar los contenidos teóricos que se han aprendido de la propia experiencia del entorno real.

Objetivos académicos de la asignatura

1. Comprender los fundamentos de la organización de la producción: El primer objetivo es adquirir una comprensión profunda de los principios básicos de la organización de la producción, incluyendo los conceptos clave y las metodologías utilizadas en este ámbito.

2. Analizar y diseñar procesos productivos: El objetivo es ser capaz de analizar los procesos existentes en una organización y diseñarlos de manera eficiente, optimizando los recursos y reduciendo los costos, así como mejorando la calidad y la productividad.

3. Aplicar métodos y técnicas de planificación de la producción: Es esencial ser capaz de seleccionar y aplicar adecuadamente las diferentes técnicas de planificación de la producción, como la programación lineal, los modelos de simulación, los sistemas MRP (Materials Requirement Planning) y otras herramientas pertinentes.

4. Optimizar la cadena de suministro: El objetivo es entender la importancia de la coordinación y la optimización de la cadena de suministro, incluyendo la gestión de proveedores, la logística de distribución y el control de la producción para lograr una eficiencia máxima y un servicio al cliente superior.

5. Implementar estrategias de control de calidad: Es importante conocer las diferentes técnicas y métodos para el control de calidad en el proceso de producción, como los métodos estadísticos, el control de procesos y la gestión de la calidad total (TQM), para asegurar una producción de productos y servicios de alta calidad.

6. Gestionar la optimización de la producción: El objetivo es ser capaz de gestionar y controlar de manera eficaz los recursos de producción, como la capacidad de la planta, el control de inventarios, la planificación de la producción y la programación de la producción, con el objetivo de alcanzar los resultados óptimos.

7. Analizar y mejorar la productividad: El objetivo es ser capaz de identificar las áreas de mejora de la productividad e implementar estrategias para aumentarla. Esto puede incluir el uso de tecnologías innovadoras, la optimización de los flujos de trabajo y la aplicación de métodos de trabajo lean.

8. Desarrollar habilidades de gestión y liderazgo: Además de los conocimientos técnicos, es importante desarrollar habilidades de gestión y liderazgo para dirigir equipos de trabajo eficientes, motivados y cohesionados. Esto incluye la comunicación efectiva, la toma de decisiones, la resolución de problemas y la gestión del cambio.

Competencias

Competencias específicas de la titulación

- GEM15. Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación.
- GEM17. Conocimientos aplicados de organización de empresas.

Competencias transversales de la titulación

- EPS8. Capacidad de planificación y organización del trabajo personal.
- EPS10. Capacidad de integrarse dentro de la estructura de la empresa.
- EPS13. Capacidad de considerar el contexto socioeconómico así como los criterios de sostenibilidad en las soluciones de ingeniería.

Contenidos fundamentales de la asignatura

1. Introducción a la organización de la producción y diseño del producto y del proceso.

1.1. Concepto de empresa.

1.2. Subsistemas de la empresa.

1.3. Estrategia empresarial.

1.4. Producción.

1.5. Organización de la producción.

1.6. Aportaciones a la organización de la producción.

1.7. Diseño del producto.

1.8. Selección y diseño del proceso productivo.

1.9. Análisis del proceso.

2. Estrategias de localización y distribución en planta.

2.1. La localización de la actividad productiva.

2.2. Distribución en planta.

3. Gestión de proyectos en operaciones.

3.1. La gestión de proyectos.

3.2. Técnicas de planificación y control de proyectos.

4. Enfoques actuales en la dirección de operaciones (TOC y Lean).

4.1. Lean Manufacturing.

4.2. Teoría de las limitaciones.

5. Planificación de la producción.

5.1. Introducción a la dirección de operaciones.

5.2. Planificación de la producción.

5.3. Planificación agregada.

5.4. Programación maestra de la producción.

6. Gestión de inventarios y planificación de requerimientos materiales (MRP).

6.1. La gestión de los inventarios.

6.2. Gestión de inventarios de artículos con demanda independiente.

6.3. Gestión de inventarios de artículos con demanda dependiente.

7. Gestión de la calidad.

7.1. Calidad y gestión de la calidad.

7.2. El control de calidad.

Ejes metodológicos de la asignatura

- Clase magistral: Se realizarán durante las sesiones de grupo grande. Exposición de contenidos teóricos y propuesta y / o resolución de algunos ejemplos prácticos.
- Problemas y casos prácticos: Se realizarán durante las sesiones de grupo medio. Planteamiento y discusión de problemas, que acabará de resolver el alumnado de forma individual o en grupo.
- Prácticas: Se realizarán durante las sesiones de grupo medio. Aplicación de los contenidos trabajados en problemas reales del entorno industrial. Las prácticas se deberán exponer al resto de compañeros / as.
- Visita a empresa: Se realizará durante una sesión de grupo grande. Realización de un informe sobre la visita.
- Lectura y participación en el foro: En caso de que no sea posible realizar la visita a la empresa, se realizará una lectura y posterior debate en el foro.
- Cuestionarios: Al finalizar cada bloque el alumno deberá realizar un cuestionario a fin de consolidar los conocimientos adquiridos.

Plan de desarrollo de la asignatura

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN 2023-24

Semana	Metodología	Temario	Horas presenciales	Horas trabajo autónomo
1	Lección magistral	Tema 0	2	0
2	Lección magistral Práctica	Tema 1	2 2	5
3	Práctica Lección magistral	Tema 1 Tema 2	2 2	8
4	Problemas	Tema 2	3	4
5	Lección magistral Problemas	Tema 3	2 2	5
6	Exposiciones Problemas	Tema 1 Tema 3	2 2	5
7	Lección magistral	Tema 4	4	5
8	Casos prácticos	Tema 4	4	8
9	Evaluación	Prueba 1	2	6
10	Lección magistral Problemas	Tema 5	2 2	5
11	Lección magistral Problemas	Tema 5	2 2	5
12	Lección magistral Problemas	Tema 6	2 2	5
13	Lección magistral Problemas	Tema 6	1 2	5
14	Exposiciones Lección magistral	Tema 4 Tema 7	2 2	5
15	Exposiciones Lección magistral	Tema 7	2 2	5
16 - 17	Evaluación	Prueba 2	2	6
18	Tutoría	Tutoría	2	4
19	Evaluación	Prueba evaluación	2	4
			60	90

Sistema de evaluación

Activitats d'Avaluació	Criteris	%	Dates	O/V (1)	I/G (2)	Observacions
BLOQUE EXÁMENES: PTP 1 (Prueba teoría y práctica 1)	Temas 1 al 3	30%	Semana 9	O	I	Nota mínima: 4 Se puede recuperar
BLOQUE EXÁMENES: PTP 2 (Prueba teoría y práctica 2)	Temas 4 al 7	30%	Semana 16/17	O	I	Nota mínima: 4 Se puede recuperar
BLOQUE PRÁCTICAS: Práctica 1	Tema 1	10%	Semana 6	O	G	No se puede recuperar
BLOQUE PRÁCTICAS: Práctica 2	Tema 4	10%	Semana 14	O	G	No se puede recuperar
BLOQUE OTRAS ACTIVIDADES: Cuestionarios		10%	Al finalizar cada unitat	O	I	No se puede recuperar
BLOQUE OTRAS ACTIVIDADES: Foro lectura o visita empresa		10%	Semana 15	O	I	No se puede recuperar

(1) Obligatoria / Voluntaria

(2) Individual / Grupal

Aclaraciones

La asignatura de **Organizaciónde la Producción** será evaluada mediante **evaluación continua.**

La evaluación continua consiste en que el alumnado obtenga notas de 6 de actividades, procedentes de: 2 pruebas escritas, las entregas y exposición de dos Prácticas, la realización de los Cuestionarios de final de unidad y la lectura y posterior participación en el Foro .

Por lo tanto, para superar esta asignatura se debe superar la evaluación continua,teniendo presente:

a) La realización de 2 pruebas escritas que evaluarán el contenido del programa. La primera prueba será de los temas 1, 2 y 3. La segunda prueba de los temas 4, 5, 6 y 7 (variable en función del ritmo)

Cada prueba escrita tendrá un peso del 30% en la nota final y su nota mínima es un 4.

b) La entrega y exposición de las prácticas propuestos se valorarán y tendrán un peso por cada del 10% en la nota final.

c) La realización de los cuestionarios de cada unidad se valorarán y tendrán un peso total del 10% en la nota final.

d) La lectura y posterior participación en un foro de debate se valorarán y tendrán un peso total del 10% en la nota final.

Aviso importante

1. Es obligatorio presentar las pruebas prácticas propuestas como obligatorias en tiempo y forma. Hay que presentarlas correctamente, **no hay recuperación.**
2. Las dos pruebas escritas tienen un día y una hora de realización que os avisaremos con anticipación y por tanto no se pueden realizar ni otro día ni otra hora. **Hay examen final para recuperar las partes de la prueba de teoría y práctica (PTP), en caso de que la nota sea inferior a 4 en alguna de las dos o la nota final para evaluación continua sea inferior a 5,00.**

Otros aspectos a tener presentes a la hora de hacer las pruebas escritas:

- En las pruebas escritas sólo se podrá llevar el bolígrafo y la calculadora (que no sea programable)
- No se pueden llevar ni móviles, ni los apuntes o cualquier material con los contenidos del programa.
- Cualquier persona que copie por el sistema que sea obtendrá directamente la calificación de suspenso.

Nota final de la asignatura

La nota final de esta asignatura se calculará haciendo la media ponderada de las 6 notas de los seis bloques de actividades según los porcentajes establecidos (ver la tabla de este apartado), **superando la asignatura con una nota igual o superior a 5 sobre 10.** Si la materia se ha aprobado en la recuperación, la nota máxima será un 5.

En el caso que en alguna de les pruebas escritas la nota sea inferior a 4, la nota final será la nota media pero nunca superando el 4,9.

El alumnado que realice la **Evaluación Alternativa** puede optar por realizar únicamente el Bloque de Exámenes, con una puntuación del 50% para cada uno de ellos. Estos exámenes se llevarán a cabo según el Calendario de Exámenes.

Bibliografía y recursos de información

Adam, Everett E. Jr. ; Ebert, Ronald J. (1991): **Administración de la producción y las operaciones.** Prentice Hall.

Chase, Richard B; Jacobs, *F. Robert;Aquilano, Nicholas J.;* (2009): **Administración de Operaciones. Producción y cadena de suministros.** McGraw Hill. 12ª Edición.

Chase, Richard B. i *Aquilano, Nicholas J.(*1994): **Dirección y Administración de la Producción y de las Operaciones.** Addison-Wesley Iberoamericana,

CIDEM y ESADE (2003): **Producció i Logística. Guies de Gestió de la innovació. Generalitat de Catalunya. Departamentde Treball, Indústria, Comerç i Turisme.** CIDEM.

Chopra, S. y Meindl, P. (2008): **Administración de la cadena de suministro. Estrategia, planeación y operación.** PearsonPrentice Hall. 3ª Edición.

Coll Solà, Joan (1999). **Organització Industrial**. Edicions UPC.

Davis, Mark M.; Aquilano, Nicholas J.; Richard B. Chase (2001): **Fundamentos de Dirección de Operaciones.** McGraw Hill. 3ª Ed.

Domínguez Machuca, José Antonio et al. (1995): **Dirección de Operaciones** Vol. I:Aspectosestratégicos. McGrawHill

Domínguez Machuca, José Antonio et al. (1995): **Dirección de Operaciones** Vol. II: Aspectos tácticos. McGrawHill.

Eppen, G.D. et al. (2000): **Investigación de Operaciones en la Ciencia Administrativa. Prentice Hall.**

Fernandez, Esteban; Avella, Lucía; Fernández, Marta (2003): **Estrategia de producción.** McGraw Hill.

Gaither Norman i Frazier Greg. (2000): **Administración de producción y operaciones.** International Thomson Editores

Heizer, Jay i Render, Barry (2007): **Dirección de laproducción y de operaciones. Decisiones tácticas**. Pearson Prentice Hall. 8ªedición.

Heizer, Jay i Render, Barry (2007): **Dirección de la producción y de operaciones. Decisiones estratégicas**. Pearson PrenticeHall. 8ª edición.

Krajewski, Lee J.i *Ritzman, Larry P.* (1993): **Operations Management: Strategy andAnalysis.** Addison-Wesley. (En español: Administración de operaciones.Estrategia y análisis. Pearson Education. 2000 / 5ª ed. México)

Ruiz Jiménez, A.; Alfalla Luque, R.; Medina López, C. yChávez Miranda, E. (2002): **La estrategia de operaciones en organizacionesde servicios**. Esic Market. Vol. 112, 2º cuatrimestre, mayo-agosto.

Velasco Sánchez, J. (2010): **Organización de la Producción. Distribuciones en planta y mejora de los métodos y los tiempos.** Pirámide. 2ª Edición.