Universidad de Navarra

Dirección de operaciones (MII Madrid)

Guía docente 2026-27

PRESENTACIÓN

Breve descripción:

La gestión de las operaciones de la empresa es un elemento vital para poder cumplir los planes estratégicos de la empresa y sus objetivos.

La asignatura tiene el objetivo de hacer que el alumno sea capaz de utilizar los principios, métodos y técnicas aplicables a la gestión de operaciones de sistemas productivos y logísticos industriales, en concreto a la Planificación de producción, la Gestión de Compras y subcontratación, el Control y mejora de procesos, y el diseño de Sistemas de Información para la Dirección.

- **Titulación**: Máster en Ingeniería Industrial
- **Módulo/Materia**: Gestión / Gestión
- **ECTS**: 5 ECTS
- **Curso, semestre**: 1º, Primero
- **Carácter**: Obligatorio
- **Profesorado**:
  - Santos García, Javier - Email: jsantos@unav.es / Catedrático
  - Viles Diez, Elisabeth - Email: eviles@unav.es / Catedrática
  - Tanco Rainusso, Martín - Email: mtancor@unav.es / Profesor
- **Idioma**: Castellano

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Competencias)

- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
- CG03 - Dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares.
- CG04 - Realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos.
- CG05 - Realizar la planificación estratégica y aplicarla a sistemas tanto constructivos como de producción, de calidad y de gestión medioambiental.
- CE10 - Conocimientos y capacidades de estrategia y planificación aplicadas a distintas estructuras organizativas.
- CE13 - Conocimientos de sistemas de información a la dirección, organización industrial, sistemas productivos y logística y sistemas de gestión de calidad.
- CE16 - Capacidad para la gestión de la Investigación, Desarrollo e Innovación tecnológica.

PROGRAMA

Planificación de la Producción (Javier Santos)

- Introducción y conceptos básicos
- Definir la capacidad
- Identificar Cuellos de botella
- Planificar de componentes
- Determinar el tamaño de la orden
- Determinar la secuencia de órdenes

Mejora de procesos (Elisabeth Viles)

- Conceptos de estadística preliminares
- Diseño de experimentos

Gestión de la Cadena de Suministros (Martín Tanco)

- Introducción a la Gestión de Cadenas Globales
- Posicionamiento Estratégico
- Gestión de Inventarios

Sistemas de Información (Javier Santos)

- Visualización de datos con Power BI

ACTIVIDADES FORMATIVAS

La asignatura combina diferentes actividades de aprendizaje.

Clases presenciales. Se combinará la explicación de los conceptos teóricos con la realización de ejercicios o seminarios de aplicación de dichos conceptos.

Clases de prácticas. Se realizarán ejercicios prácticos utilizando software estadístico (MINITAB) para entender cómo afecta la variabilidad a los procesos y estimular el razonamiento estadístico para una mejor toma de decisiones. También se empleará un serious game (Pizzagreen), un simulador de planificación de la producción y el software PowerBI.

Trabajos en equipo: Diferentes trabajos que relacionados con los contenidos de las asignaturas.

EVALUACIÓN

La evaluación de los conocimientos y competencias adquiridos en la asignatura se realiza a partir de ejercicios entregados durante el curso.

Planificación de la Producción (2 puntos)

Asistencia obligatoria a las dos sesiones (**0,4 puntos**) de autoevaluación final a través de un simulador sobre planificación de la producción, asistencia a las sesiones. **1 punto.**

Trabajo posterior por parejas. **0,6 punto.**

Mejora de Procesos (3 puntos)

Trabajo en clase (entrega después de cada sesión y test) en ADI (15% de la nota del módulo por sesión). **1,35 puntos.**

Examen individual tipo test al final del bimestre (se realizará al mismo tiempo que el examen del módulo de Logística y Compras). **1,65 puntos.**

Gestión de la Cadena de Suministros (3 puntos)

Entrega de dos trabajos en grupo. **0,8 puntos.**

Asistencia y participación en clase, controles durante la clase. **1 punto**

Examen individual tipo test al final del bimestre (se realizará al mismo tiempo que el examen del módulo de Control y Mejora de Procesos). **1,2 puntos.**

Sistemas de información (2 puntos)

Trabajo en clase y entrega parcial. **0,4 punto**

Trabajo de Power BI (pizzagreen). **1,6 puntos**

CÁLCULO DE LA NOTA

CONVOCATORIA ORDINARIA

La nota final se calcula con la media ponderada de las notas obtenidas en cada trabajo y examen. Siendo necesario obtener **un mínimo de 4 en cada módulo**. En caso de no superar ese mínimo la nota oficial de la asignatura corresponderá a un 4,5, en caso de que la media sea superior a ese valor. En caso de no asistir a las sesiones obligatorias de alguno de los módulos, la nota de la primera convocatoria sería No Presentado, pudiendo asistir al resto de módulos, cuyas notas se guardarán para la convocatoria extraordinaria.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

La convocatoria extraordinaria consta de los mismos apartados que la ordinaria. Será obligatorio presentarse a aquellas partes de la asignatura en las que se haya obtenido una nota menor que 4. Además se podrá elegir a qué parte/s se presenta para subir nota, no siendo necesario repetir todos los trabajos.

NOTAS IMPORTANTES

Los estudiantes con necesidades educativas especiales deberán ponerse previamente en contacto con la Coordinación de Estudios de la Escuela para obtener la autorización correspondiente a las adaptaciones (por ejemplo, disponer de más tiempo en los exámenes). Dicha autorización deberá ser enviada por el alumno al profesor. Se recomienda realizar esta gestión al comienzo del cuatrimestre.

Se recuerda que cualquier intento de fraude, copia, plagio u otro comportamiento irregular supone una infracción grave tal y como está contemplado en el título IV "Normas de disciplina académica de los estudiantes" dentro del Sistema de normas sobre la convivencia en la Universidad de Navarra.

HORARIOS DE ATENCIÓN

Para resolver dudas o ampliar conocimientos, puede contactarse directamente con el profesorado, previa cita.

BIBLIOGRAFÍA

"Organización de la producción II. Planificación de procesos industriales". J. Santos, Unicopia, Tecnun, 2005 (disponible online)

"La Meta". E. Goldratt, Díaz de Santos, Madrid, 1993 Localízalo en la Biblioteca (Versión electrónica)

MÉTODOS ESTADÍSTICOS. CONTROL Y MEJORA DE CALIDAD. Grima i Cintas, Pere / Prat, Albert/ Tort i Martorell, Xavier/ Pozueta, Lourdes. (pdf en ADI)

MANUAL INTRODUCCIÓN A MINITAB **https://www.minitab.com/content/dam/www/en/uploadedfiles/documents/getting-started/MinitabGettingStarted_ESMX.pd**