Curso Académico: (2023 / 2024)

Fecha de revisión: 27-04-2023

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Ingeniería Mecánica

Coordinador/a: DURAN HERAS, ALFONSO

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 6.0

Curso : 4 Cuatrimestre : 1

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

CG1. Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial.

CG3. Capacidad de diseñar un sistema, componente o proceso del ámbito de la Tecnologías Industriales, para cumplir las especificaciones requeridas.

CG4. Conocimiento y capacidad para aplicar la legislación vigente así como las especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento en el ámbito de la Ingeniería Industrial.

CG5. Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.

CG6. Conocimientos aplicados de organización de empresas.

CG8. Conocimiento y capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.

CG9. Conocimiento y capacidad para aplicar herramientas computacionales y experimentales para el análisis y cuantificación de problemas de Ingeniería Industrial.

RA2. Análisis de la Ingeniería: Ser capaces de identificar problemas de ingeniería dentro del ámbito industrial, reconocer especificaciones, establecer diferentes métodos de resolución y seleccionar el más adecuado para su solución.

RA3. Diseño en Ingeniería: Ser capaces de realizar diseños de productos industriales que cumplan con las especificaciones requeridas colaborando con profesionales de tecnologías afines dentro de equipos multidisciplinares.

RA5. Aplicaciones de la Ingeniería: Ser capaces de aplicar su conocimiento y comprensión para resolver problemas, y diseñar dispositivos o procesos del ámbito de la ingeniería industrial de acuerdo con criterios de coste, calidad, seguridad, eficiencia y respeto por el medioambiente.

RA6. Habilidades Transversales: Tener las capacidades necesarias para la práctica de la ingeniería en la sociedad actual.

OBJETIVOS

El estudiante que supere esta asignatura deberá lograr competencias suficientes para:

- * Describir los retos y oportunidades fundamentales, incluyendo los geopolíticos, en la gestión de la Cadena de Suministros (CS).
- * Seleccionar la topología de red logística más apropiada en función de las características de la CS
- * Proponer estrategias efectivas para limitar la amplificación de perturbaciones en la CS
- * Elegir los modos (o estrategias multimodales) de transporte más apropiados para una situación empresarial
- * Tener una visión integrada de la cadena de suministros, incluyendo la interdependencia entre sus subsistemas

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

IMPORTANTE: EN EL CURSO 2023/24 (AL IGUAL QUE DESDE EL 21/22) ESTA ASIGNATURA SE IMPARTIRÁ ONLINE

Las asignaturas GCSI y GCSII han sido seleccionadas en la 1ª Convocatoria de Aprendizaje Activo en Docencia Digital, por lo que se impartirán enteramente online (salvo los exámenes parciales y finales, y eventualmente alguna sesión práctica), utilizando plataformas como BBC y/o Engageli. Los alumnos que se inscriban en cualquiera de estas asignaturas optativas deberán asistir regularmente a las sesiones (online; con cámara y micrófono) y seguir una metodología activa, que implica trabajo continuado individual y en grupo como preparación y complemento de las sesiones. No está prevista la grabación de las sesiones, ni se permite su grabación sin autorización explícita. Dado el carácter innovador y exploratorio de esta convocatoria, al inscribirse en cualquiera de estas asignaturas optativas asumen que los resultados (anonimizados) de estas asignaturas (resultados académicos, encuestas, experiencias,...) pueden ser utilizados con fines de investigación y de desarrollo de metodologías docentes y presentados (en Jornadas/congresos de innovación, revistas...).

- * Introducción a la gestión de la cadena de suministro
  - ** Retos.
  - ** Representación
- * Diseño de la red logística
  - ** Topologías logísticas. Implicaciones
- * Propagación de perturbaciones
  - ** Efecto látigo
  - ** Estrategias de atenuación
- * Gestión de inventarios. Inventarios de seguridad
- * Transporte en la CS
  - ** Modos. Costes, implicaciones
  - ** Relación con el diseño de la red y los inventarios
- * Visión integrada de la CS. Funciones logísticas clave. Relación entre:
  - ** Previsión y gestión de la demanda. Diseño de productos
  - ** Selección de proveedores
  - ** Operación de la CS. Pedidos, stocks
- * Transformación Digital de la cadena de suministros
- * Introducción a la producción y producción ajustada

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Las actividades formativas incluyen:

- Clases magistrales, clases de resolución de dudas, presentaciones de los alumnos, tutorías, trabajo personal y trabajo en grupo de los alumnos, incluyendo búsqueda de información, estudio, pruebas y exámenes orientados a la adquisición de conocimientos teóricos.
- Sesiones prácticas, sesiones de discusión de casos y clases de problemas, tutorías y trabajo personal del alumno, incluyendo estudio, pruebas y exámenes orientados a la adquisición de habilidades prácticas relacionadas con el programa de cada asignatura. Los alumnos realizarán diversos tipos de prácticas:
  - * Simulaciones
  - * Análisis de casos
  - * Trabajos en grupo

VER "IMPORTANTE" EN "PROGRAMA": En el curso 2023/24 se realizarán online (salvo los exámenes parciales y finales, y eventualmente alguna actividad práctica)

SISTEMA DE EVALUACIÓN

LA EVALUACION CONTINUA (40%)

Ver "IMPORTANTE" en apartado programa, sobre metodología activa online.

EXAMEN FINAL 60% (NOTA MINIMA EN EL EXAMEN FINAL PARA PODER SUPERAR LA ASIGNATURA 4 PUNTOS)

(Nota: de forma opcional para el alumno, el instructor podría ofrecer alternativas voluntarias de evaluación continua que implicaran un peso superior al 40%)

Peso porcentual del Examen Final:	60
Peso porcentual del resto de la evaluación:	40

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Bozarth, C; Handfield, R Introduction to Operations and Supply Chain Management, Pearson, 2019

- Chopra, S. Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation, Pearson, 2019
- Simchi-Levi, D., P. Kaminsky, E. Simchi-Levi Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies and Case Studies, McGraw-Hill, 2021 (4th Edition)

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Jacobs, F.R.; Chase, R.B.; Aquilano, N.J. Operations and supply chain management, McGraw-Hill, 2023
- Schroeder, R.; Goldstein, S.M. Operations management in the supply chain. Decisions and cases, McGraw-Hill, 2019