

Plan 447 GRADO EN INGENIERÍA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL
 Asignatura 42509 DISEÑO DE SISTEMAS PRODUCTIVOS Y LOGÍSTICOS
 Grupo 1

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Asignatura obligatoria

Créditos ECTS

6

Competencias que contribuye a desarrollar

CG1, CG2, CG3, CG4, CG5, CG6, CG7, CG8, CG9, CG11.
 CE1, CE23, CE24, CE29, CE31.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

- Conocimientos necesarios para la toma de las decisiones estratégicas propias del sistema productivo dentro de la empresa.
- Capacidad para aprender a gestionar de forma eficiente los factores fundamentales del subsistema real de la empresa (materiales, maquinaria, recursos humanos, tecnología, etc.).
- Conocimientos para identificar algunas características fundamentales en la interrelación de la empresa con el entorno.
- Capacidad para trabajar en equipo y de forma autónoma.
- Capacidad para organizar y planificar el tiempo
- Capacidad para expresarse correctamente en terminología de la materia de forma oral y escrita.
- Capacidad para aplicar el razonamiento crítico

Contenidos

Hay tres bloques claramente diferenciados en la asignatura.

Bloque 1: Decisiones estratégicas sobre producto/proceso/capacidad productiva

Tema 1. Decisiones estratégicas sobre el diseño del producto. Se vuelve a hacer una mención de la importancia del diseño del producto/servicio, en la competitividad de la empresa. Se analiza en profundizar herramientas clave en esta etapa: QFD, AMFE, DFM/DFA.

Tema 2. Decisiones estratégicas sobre el diseño del proceso. Herramientas clave: SMED y 6Sigma/SPC.

Tema 3. Decisiones sobre capacidad. Para poder realizar decisiones sobre capacidad, en primer lugar debemos saber cómo se realizan los métodos de trabajo y formas de mejorarlos mediante el estudio de métodos. Después se puede medir nuestra productividad, y cómo calcular el tiempo de carga de cada producto. Se analizarán los diferentes sistemas de medición de tiempos.

Trabajo en formación colaborativa Bloque 1: SMED - Análisis de métodos (2 grupos de exposición)

2.- Bloque de logística.

Tema 4. Aspectos fundamentales de logística y Gestión de Stocks.

Tema 5. Almacenes, diseño y optimización.

Trabajo en formación colaborativa Bloque 2: Tema 5.

3.- Aplicaciones de las metaheurísticas a problemas de producción y logística.

Varias aplicaciones del ámbito de la logística y de la producción.

El trabajo de formación colaborativa se desarrolla tanto con trabajo individual como en grupo. Para ello se hace un trabajo en casa individual y otro en clase en las llamadas sesiones de expertos y sesiones de grupo. Al final de cada trabajo uno o varios grupos exponen el trabajo realizado. La exposición es lo que dará la nota del trabajo al grupo. En la exposición se valorará el soporte de la presentación realidad (power point o similar). La oratoria de la persona que expone el trabajo, el grado de su conocimiento sobre el tema y su capacidad para transmitir conocimientos a sus compañeros. Por último, el contenido del trabajo presentado y su adecuación con los objetivos fijados.

La valoración del trabajo en grupo tendrá un peso del 30% de la nota final (es decir 3 puntos sobre 10).

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Las clases se dividirán entre:

Clases magistrales.

Elaboración y exposición de trabajos en grupo mediante formación colaborativa.

Criterios y sistemas de evaluación

Examen Ordinario y Extraordinario:

Tanto en convocatoria ordinaria como extraordinaria la nota final está formada por la suma de:

1.- Nota del trabajo. Para poder hacer media con la nota del examen es necesario obtener como mínimo un 40% de esta parte.

2.- Examen final (70%). Para poder hacer media con la nota del examen es necesario obtener como mínimo un 40% de esta parte.

El Examen es tipo Test. Teniendo como mínimo un 30% de peso la teoría de los trabajos en grupo presentados.

style="color: rgb(34, 34, 34); font-family: ">

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

<http://campusvirtual.uva.es/>

Calendario y horario

El horario de la asignatura puede consultarse en el siguiente enlace:

<http://www.eii.uva.es/titulaciones/grados/447horarios.php>.

L

M

X

J

9 - 10

DSPL-Teoría

Aula 2.1 Cauce

DSPL-laboratorio

2L-Sim3

Semana 7 y 9

10-11

DSPL-Teoría

Aula 2.1 Cauce

DSPL-laboratorio

2L-Sim3

Semana 7 y 9

Semana 15 de 10-11

Tutorías

11 – 12

Tutorías

Tutorías

12- 13

16-17

Tutorías

Presenciales T

Presenciales P

Presenciales L

Semana 1

3
1

Semana 2

3
1

Semana 3

3
1

Semana 4

3
1

Semana 5

3
1

Semana 6

3
1

Semana 7

3
1
2

Semana 8

3
1

Semana 9

3
1
2

Semana 10

3
1

Semana 11

3

Semana 12

3

Semana 13

3

Semana 14

3

Semana 15

3

1

Total

45

10

5

Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

Presenciales T

Presenciales P

Presenciales L

Semana 1

3

1

Semana 2

3

1

Semana 3

3

1

Semana 4

3

1

Semana 5

3

1

Semana 6

3

1

Semana 7

3

1

2

Semana 8

3

1

Semana 9

3

1

2

Semana 10

3

1

Semana 11

3

Semana 12

3

Semana 13

3

Semana 14

3

Semana 15

3

1

Total

45

10

5

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

elena@eii.uva.es

www.eii.uva.es/elena

Elena Pérez received her M.Sc. in Industrial Engineering in 1996 and Ph.D. in Economics in 2000, both from the University of Valladolid (Spain). Prof. Pérez received the PhD award of the School of Industrial Engineering of Valladolid University . She is currently Associated Professor in the Department of Management and Organization at the University of Valladolid. Her current research interests include multimodality genetic algorithms, multi-objective genetic algorithms, scheduling in job shop and in multi-project, and applications of genetic algorithms to management optimization.

Idioma en que se imparte

Castellano