

**Guía docente de la asignatura**

Asignatura	TALLER DE DISEÑO III		
Materia	PRODUCCION INDUSTRIAL		
Módulo	PRODUCCION INDUSTRIAL		
Titulación	GRADO EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DE PRODUCTO		
Plan	448	Código	42446
Periodo de impartición	1º Cuatrimestre	Tipo/Carácter	OB
Nivel/Ciclo	GRADO	Curso	4º
Créditos ECTS	6		
Lengua en que se imparte	Español		
Profesor/es responsable/s	Alberto Sánchez Lite / Patricia Zulueta Pérez		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	asanchez@eii.uva.es pzulueta@eii.uva.es (983 423 763)		
Horario de tutorías	(ver datos web del Centro)		
Departamento	DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LOS MATERIALES E INGENIERÍA METALÚRGICA, EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA, INGENIERÍA CARTOGRÁFICA, GEODÉSICA Y FOTOGRAMETRÍA, INGENIERÍA MECÁNICA E INGENIERÍA DE LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN DPTO. CMeIM/EGI/ICGF/IM/IPF		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

Esta asignatura está ubicada en bloque de materias comunes al ámbito industrial, dentro del módulo de producción Industrial, en el núcleo final de la titulación.

Su duración es de 6 ECTS. Se imparte en el cuarto curso, primer cuatrimestre

1.2 Relación con otras materias

Taller de diseño I y Taller de diseño II

1.3 Prerrequisitos

El alumno debería tener conocimientos de los contenidos de formación básica y de la materia de Principios de Ingeniería industrial.

Haber cursado las asignaturas de taller de diseño I y II

2. Competencias

2.1 Generales

- CG1 Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
- CG2 Capacidad para la organización y planificación del trabajo y del tiempo
- CG3 Capacidad de expresión oral
- CG4 Capacidad de expresión escrita
- CG5 Capacidad para aprender y trabajar de forma autónoma
- CG6 Capacidad de resolución de problemas
- CG7 Capacidad de razonamiento crítico/análisis lógico
- CG8 Capacidad para aplicar los razonamientos a la práctica
- CG9 Capacidad para trabajar en equipo de forma eficaz
- CG10 Capacidad para diseñar y desarrollar proyectos
- CG11 Capacidad para la creatividad y la innovación
- CG13 Capacidad para actuar éticamente y con compromiso social
- CG14 Capacidad de evaluar
- CG15 Capacidad para el manejo de especificaciones técnicas y la elaboración de informes técnicos.

2.2 Específicas

CE-F-1 Cultura del proyecto: capacidad de adaptar la creatividad, las herramientas metodológicas y los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas de diferente índole, relacionados con el desarrollo de producto.

CE-F-2 Gestión Proyectual e innovación

CE-E-3 Realización de proyectos de diseño y desarrollo industrial

CE-E-4 Capacidad para planificar las fases de desarrollo de un producto a nivel conceptual

CE-E-6 Capacidad para planificar las fases de desarrollo de un producto a nivel de detalle.



- CE-E-9 Capacidad para aplicar los conocimientos de tecnología, componentes y materiales
- CE-E-14 Capacidad para analizar los resultados de un estudio ergonómico, determinar la mejor alternativa y establecer pautas de acción
- CE-E-21 Habilidad en el uso de herramientas para construcción del prototipo funcional
- CE-E-23 Comprender y aplicar conocimientos de Legislación
- CE-E-24 Comprender y aplicar conocimientos de Seguridad y Salud Laboral
- CE-N-10 Capacidad para diseñar, redactar y dirigir proyectos relacionados con la especialidad
- CE-N-11 Aplicar normas, reglamentos y especificaciones de obligado cumplimiento
- CE-N-12 Capacidad para la redacción e interpretación de documentación técnica

3. Objetivos

- Conseguir que el alumno sea capaz de conceptualizar y representar un proceso de fabricación.
- Conseguir que el alumno sea capaz de conceptualizar y desarrollar un producto, haciendo especial hincapié en la coherencia formal y funcional, así como en la inclusión de conceptos de Usabilidad, Diseño para Todos y Eco - diseño.
- Conseguir que el alumno sea capaz de seguir unas pautas básicas que permitan la formalización de una solicitud de patente / modelo de utilizada / protección al diseño
- Conseguir que el alumno sea capaz de generar estudios básicos de análisis de ciclo de vida.

4. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teórico - prácticas (T)	22	Estudio, trabajo autónomo individual	44
Aula (A)	30	Estudio y trabajo autónomo grupal	30
Seminarios (S)	8	Estudio, trabajo autónomo individual	4
		Preparación prueba de evaluación escrita al finalizar el cuatrimestre y presentación del trabajo.	12
Total presencial	60	Total no presencial	90

5. Bloques temáticos

Bloque Único: Conceptualización y desarrollo de producto

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Objetivos de aprendizaje

- Conseguir que el alumno sea capaz de conceptualizar y representar un proceso de fabricación.
- Conseguir que el alumno sea capaz de conceptualizar y desarrollar un producto, haciendo especial hincapié en la coherencia formal y funcional, así como en la inclusión de conceptos de Usabilidad, Diseño para Todos y Eco - diseño.
- Conseguir que el alumno sea capaz de seguir unas pautas básicas que permitan la formalización de una solicitud de patente / modelo de utilizada / protección al diseño



- Conseguir que el alumno sea capaz de generar estudios básicos de análisis de ciclo de vida.

b. Contenidos

Tema 1: Industrialización del producto: Conceptualización y representación del proceso, mejoras de métodos y lay-out

Tema 2: Presupuesto industrial

Tema 3: Análisis del ciclo de vida,

Tema 4: Fiabilidad del elemento diseñado

Tema 5: Eco-diseño

Tema 6: Protección al diseño

c. Métodos docentes

Método de clase expositivo participativo y no participativo.

En las clases prácticas de aula: aprendizaje colaborativo

d. Plan de trabajo

El alumno deberá realizar un trabajo a lo largo del cuatrimestre, cuyo resultado es la conceptualización de un producto, y entregarse en las fechas que se indiquen.

Las clases prácticas de aula servirán de apoyo fundamental al alumno para la realización del trabajo.

e. Evaluación

Examen escrito y/u oral, junto con la evaluación del trabajo elaborado por el alumno.

f. Bibliografía básica

Apuntes de Taller de Diseño III suministrado en la plataforma de la asignatura.

g. Bibliografía complementaria

Kjell B. Zandin, Manual del Ingeniero industrial. Ed. Mc. GrawHill

Manuel de Cos Castillo, Teoría General del Proyecto. Ed. Síntesis

Mónica García Melón et al. Fundamentos del diseño en la ingeniería. Universidad Politécnica de Valencia

Andrés Díaz, Ingeniería y Proyectos Industriales. Ed. Universidad de Málaga

Pablo Alcalde San Miguel, Calidad Industrial. Ed. Paraninfo

George Kanawaty, Introducción al estudio del trabajo. Ed. OIT

H.B. Mynard Manual de ingeniería y organización industrial. Ed. Reverté

José Alfonso Aranda Usón, Ignacio Zabalza Bribián. Ecodiseño y análisis de ciclo de vida. Ed. Universidad de Zaragoza

Francisco J. Naranjo Benavides, Primeros paso para un experto en prevención de riesgos. Ed. Tébar

Margarita Apilluelo, Seguridad del producto y prevención de riesgos laborales: Guía del fabricante y del empresario. Ed. Lex Nova

Reglamentos y Reales Decretos sobre normativa en edificaciones, instalaciones y producto fabricado

Ley de prevención de riesgo laborales

Ley de impacto ambiental

h. Recursos necesarios

Aula de pupitres con ordenador y proyector, aula de simulación y laboratorio de proyectos avanzados (ambos dotados con proyector y ordenadores con software específicos para diseño 3D y cálculos: CATIA (Mechanical Desing / Machining, Inventor, 3DMAX, Keyshot, Arquímedes, Presto, Revit, AutoCad...).

Herramientas colaborativas en la nube (Moodle, Dropbox, Google Drive...)

6. Temporalización (por bloques temáticos)

BLOQUE TEMÁTICO	CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
Conceptualización y desarrollo de producto	6	15 semanas

7. Sistema de calificaciones – Tabla resumen

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Examen escrito y/u oral	50%	Examen ordinario y extraordinario de la asignatura
Trabajo de Taller III. Presentación del trabajo y defensa ante el profesor.	50%	Ciertas actividades serán de asistencia obligatoria y tendrán influencia sobre la calificación del alumno

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria:**
 - Parte Teórica: Examen tipo test de 45 a 50 preguntas valoradas todas por igual, consiguiéndose 9 puntos (se necesita obtener un mínimo de 4,5 puntos para considerar superada esta parte). Las respuestas negativas se valorarán -0,06. Habrá siempre un número mínimo de respuestas a contestar. Exposición y defensa por parte de los alumnos del trabajo realizado consiguiéndose 1 punto
 - Parte Práctica: Se presentará ante el profesor el trabajo realizado y se seguirán los criterios expuestos en los documentos entregados a principio de curso. La parte práctica se valorará sobre 10 puntos. (se necesita obtener un mínimo de 5 puntos para considerar superada esta parte)
 - Cada parte se valorará sobre 10. Se exigirá tener un 5 en cada parte y posteriormente se realizará la media entre ambas partes.
- **Convocatoria extraordinaria:**
 - Parte Teórica: Examen tipo test de 45 a 50 preguntas valoradas todas por igual, consiguiéndose 9 puntos (se necesita obtener un mínimo de 4,5 puntos para considerar superada esta parte). Las respuestas negativas se valorarán -0,06. Habrá siempre un número mínimo de respuestas a contestar. Exposición y defensa por parte de los alumnos del trabajo realizado consiguiéndose 1 punto
 - Parte Práctica: Se presentará ante el profesor el trabajo realizado y se seguirán los criterios expuestos en los documentos entregados a principio de curso. La parte práctica se valorará sobre 10 puntos. (se necesita obtener un mínimo de 5 puntos para considerar superada esta parte)
 - Cada parte se valorará sobre 10. Se exigirá tener un 5 en cada parte y posteriormente se realizará la media entre ambas partes.