

25882 - Taller de Diseño IV: Desarrollo de Producto

Información del Plan Docente

Año académico: 2023/24

Asignatura: 25882 - Taller de Diseño IV: Desarrollo de Producto

Centro académico: 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Titulación: 558 - Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Créditos: 6.0

Curso: 3

Periodo de impartición: Primer semestre

Clase de asignatura: Obligatoria

Materia:

1. Información básica de la asignatura

La asignatura Taller de Diseño IV: Desarrollo de Producto se plantea como continuación de las asignaturas Taller de diseño I, Taller de Diseño II y Taller III, y forma parte del grupo de asignaturas de carácter proyectual que conforma un eje vertical en el desarrollo de la titulación.

En esta asignatura, se entienden ya adquiridos los conocimientos necesarios para afrontar proyectos de diseño industrial sencillos, por lo que los estudiantes recibirán formación más avanzada en aspectos relativos al desarrollo de producto (más concretamente, se plantea insistir en la importancia de realizar una adecuada definición de los materiales y procesos productivos con que se fabricará el producto), sostenibilidad y gestión del proyecto, algunos de los cuales se desarrollarán plenamente en las asignaturas optativas que se ofertan en la titulación, también en Taller V de 3er curso y en Taller VI de 4º curso, y, por supuesto, en el Trabajo de Fin de Grado.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), en concreto, las actividades de aprendizaje previstas en esta asignatura contribuirán al logro de la meta 9.5 y 9.b del Objetivo 9.

2. Resultados de aprendizaje

- Es capaz de desarrollar hasta un grado técnico satisfactorio productos relativamente complejos, en lo referente a definición de componentes, selección de materiales y procesos productivos, y estimación de su coste en términos relativos.
- Es capaz de definir especificaciones de diseño y trabajar consecuentemente con ellas.
- Comprende la importancia de considerar aspectos como la gama, la cartera de productos o el catálogo, o la presencia de la marca en el producto.

3. Programa de la asignatura

Tema 0. Presentación de la Asignatura (contenidos, medios y objetivos).

Tema 1. PPM (Project Portfolio Management - La Gestión de la Cartera de Productos).

Tema 2. FAST (Function Analysis System Technique - Técnica Sistemática del Análisis Funcional).

Tema 3. QFD (Quality Function Deployment – Despliegue de la Función Calidad).

Tema 4. TRIZ (Teorija Rezhnenija Izobretatelskih Zadach - Teoría de Resolución de Problemas de Innovación).

Tema 5. EDP/EDS (Product Design Specifications - Especificaciones de Diseño de Producto).

Tema 5Bis. DOSSIER (Documentación gráfica en la Ingeniería de Producto: Monografía técnica) .

Tema 6. Criterios de diseño en procesado de chapa.

Tema 7. Procesos de fabricación asociados a diseño: Selección y Aplicación de Materiales.

Tema 8. Procesos de fabricación asociados a diseño: Selección y Aplicación de Procesos.

Tema 9. Procesos de fabricación asociados a diseño: Ensamblaje.

Tema 10. Protección Industrial (Patentes, modelos de utilidad y diseños industriales).

Tema 11. Marcado CE (Seguridad de productos industriales).

4. Actividades académicas

La asignatura, de carácter práctico y proyectual, tiene una carga de trabajo uniformemente distribuida a lo largo del semestre y el programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades académicas:

A.- La asignatura consistirá en el desarrollo por grupos de un proyecto práctico (30 horas), que será tutorizado en las clases y

donde también tendrán cabida diversas actividades prácticas.

B.- La asignatura contará con 30 horas clases teóricas, que incluirán la exposición de contenidos con presentaciones y ejemplos, y que permitirán el aprendizaje de definiciones, conceptos, y diversas metodologías de trabajo y enfoques teóricos de la disciplina.

C.- Los estudiantes desarrollarán el proyecto con un grado de autonomía mayor que el desarrollado hasta ahora en las asignaturas precedentes y también con un mayor nivel de responsabilidad. Se pretende que el proyecto consista en un planteamiento real efectuado por una empresa industrial. El trabajo a desarrollar por ello, entre la elaboración de prácticas y estudio teórico, estará en torno a las 90 horas.

El desglose detallado, de todo lo anterior, es el que se muestra a continuación a partir de un total de 6 créditos ECTS: 150 horas / estudiante:

30 h. de clase magistral, teoría y problemas (15 sesiones de 2 horas)

30 h. de clase práctica (15 sesiones de 2 horas)

20 h. de estudio teórico (por cuenta del estudiante)

65 h. de trabajo práctico (por cuenta del estudiante)

5 h. de examen y presentación del proyecto

5. Sistema de evaluación

En la evaluación de los resultados conseguidos con la asignatura se tienen en cuenta la realización de un proyecto (en equipo o individualmente) junto a un examen teórico.

Evaluación de la parte teórica:

Para la evaluación de la parte teórica se realiza, al final de la asignatura, en la fecha oficial de convocatoria de examen, un examen teórico, en formato test y/o desarrollo, donde se comprueba el conocimiento de aspectos tales como terminología, definiciones, o conceptos relacionados con el desarrollo de producto y los criterios de diseño orientados a los procesos de fabricación de productos industriales, tal como se recogen en el listado de temario teórico. Esta parte tiene un peso global del 30% en la nota total de la asignatura.

Evaluación de la parte práctica:

Para la evaluación de la parte práctica, se va desarrollando, a lo largo de la asignatura, un proyecto en el que los estudiantes abordarán, bien individualmente o en equipo, el desarrollo completo, incluyendo un prototipo funcional en su caso, de un producto relativamente complejo que puede llegar a incluir sistemas mecánicos y/o eléctricos, además de diversos materiales y componentes tanto comerciales como diseñados por los propios estudiantes. Esta parte tiene un peso global del 70% en la nota total de la asignatura.

OBSERVACIONES IMPORTANTES:

- Para considerar que se ha superado la asignatura, es necesario aprobar las dos partes independientemente.
- En caso de suspender una de las dos partes (teoría o práctica), en la correspondiente convocatoria constará suspenso en acta con la nota de la parte suspendida, pero se conservará la nota de la parte aprobada (teoría o práctica) para la siguiente convocatoria dentro del mismo curso académico, de modo que el estudiante sólo deberá examinar la parte no superada (teoría o práctica). Análogamente, si no se supera la asignatura, teniendo la parte práctica aprobada, y el estudiante debe cursarla de nuevo en otro curso académico, deberá volver a examinarse únicamente de la parte de la teoría.
- Los estudiantes que prefieran no optar por este sistema de evaluación, deberán realizar un examen teórico similar al anteriormente referido, junto a un proyecto práctico definido específicamente para esta modalidad de evaluación.