

ANX-PR/CL/001-01
GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

Taller del diseño II

CURSO ACADÉMICO - SEMESTRE

2016-17 - Segundo semestre

Datos Descriptivos

Nombre de la Asignatura	Taller del diseño II
Titulación	56DD - Grado Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto
Centro responsable de la titulación	Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Diseño Industrial
Semestre/s de impartición	Sexto semestre
Módulos	Obligatorias de universidad
Materias	Taller de diseño
Carácter	Obligatoria
Código UPM	565000565
Nombre en inglés	Industrial design project II

Datos Generales

Créditos	4.5	Curso	3
Curso Académico	2016-17	Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano	Otros idiomas de impartición	

Requisitos Previos Obligatorios

Asignaturas Previas Requeridas

El plan de estudios Grado Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto no tiene definidas asignaturas previas superadas para esta asignatura.

Otros Requisitos

El plan de estudios Grado Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto no tiene definidos otros requisitos para esta asignatura.

Conocimientos Previos

Asignaturas Previas Recomendadas

El coordinador de la asignatura no ha definido asignaturas previas recomendadas.

Otros Conocimientos Previos Recomendados

El coordinador de la asignatura no ha definido otros conocimientos previos recomendados.

Competencias

CE26 - Conocimientos y capacidades para aplicar las técnicas relativas al proyecto de diseño y desarrollo de producto.

CG1 - Conocer y aplicar los conocimientos de ciencias y tecnologías básicas

CG10 - Creatividad.

CG2 - Poseer la capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas

CG3 - Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas en contextos amplios, siendo capaces de integrar los trabajos en equipos multidisciplinares

CG5 - Comunicar conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades.

CG9 - Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo.

Resultados de Aprendizaje

RA263 - Capacidad para manejar las herramientas e instrumentos adecuados para definir y representar un producto.

RA104 - Capacidad para marcar las fases, hitos y entregables en el desarrollo del proyecto.

RA105 - Capacidad para analizar diferentes conceptos del producto que se estableció en el alcance y desarrollo del producto

RA106 - Capacidad para analizar y seleccionar la propuesta adecuada en función de las limitaciones técnicas y económicas

RA107 - Capacidad para elaborar el Pliego de Condiciones del concepto elegido, teniendo en cuenta que su implementación depende de los recursos disponibles.

RA265 - Capacidad para analizar problemas funcionales complejos.

RA262 - Capacidad para realizar proyectos de productos industriales que satisfagan exigencias técnicas y estéticas.

RA264 - Capacidad para comprender las distintas relaciones que se producen entre el usuario y los objetos de uso, así como para aplicarlas en el diseño de productos.

Profesorado

Profesorado

Nombre	Despacho	e-mail	Tutorías
Bris Marino, Pablo (Coordinador/a)	A407	pablo.bmarino@upm.es	
Alia Garcia, Cristina	A416	cristina.alia@upm.es	
Bendito Muñoz De Cuerva, Felix	A40	felix.bendito@upm.es	
Merino Egea, Manuel	A426	manuel.merino@upm.es	

Nota.- Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

Descripción de la Asignatura

La asignatura de Taller de Diseño II es eminentemente práctica. Cada año se propone a los alumnos al menos dos trabajos de proyectos de distintos productos industriales, uno individual y otro en grupo. En el desarrollo de dichos proyectos los alumnos deben, por una parte, poner en práctica los conocimientos teóricos adquiridos en el resto de materias de la titulación, es decir, resolver todos los problemas técnicos del producto (funcionales, normativos, de fabricación, ergonómicos, medioambientales, etc.), por otra, que la solución obtenida satisfaga simultáneamente las exigencias estéticas.

Dada la naturaleza de la asignatura, no existe un temario al uso, sino que en función del proyecto propuesto se organizan las lecciones magistrales que sirven de apoyo para la realización de cada proyecto.

En cada proyecto se establecen una serie de pautas generales, que se materializan en varias entregas intermedias, para poder alcanzar el grado de desarrollo exigido.

Temario

1. Proyecto 1 (Individual).
 - 1.1. Análisis del entorno del producto a diseñar: relación producto- usuario; análisis funcional; estudio de mercado.
 - 1.2. Desarrollo de la idea o concepto. Bocetos.
 - 1.3. Desarrollo del proyecto.
 - 1.3.1. Viabilidad dimensional. Dibujos técnicos.
 - 1.3.2. Volumetría. Modelado 3D. Maquetas de trabajo.
 - 1.4. Desarrollo del producto.
 - 1.4.1. Materiales.
 - 1.4.2. Sistemas de fabricación.
 - 1.4.3. Análisis.
 - 1.4.4. Prototipos.
 - 1.5. Redacción del proyecto.
 - 1.5.1. Memoria, Pliego de Condiciones, Planos, Archivos de fabricación, etc.
 - 1.5.2. Presentación del proyecto. Explicación pública, paneles explicativos, videos, etc.

2. Proyecto 2 (en Grupo)

- 2.1. Análisis del entorno del producto a diseñar: relación producto-usuario; análisis funcional; estudio de mercado.
- 2.2. Desarrollo de la idea o concepto. Bocetos.
- 2.3. Desarrollo del proyecto.
 - 2.3.1. Viabilidad dimensional. Dibujos técnicos.
 - 2.3.2. Volumetría. Modelado 3D. Maquetas de trabajo.
- 2.4. Desarrollo del producto.
 - 2.4.1. Materiales.
 - 2.4.2. Sistemas de fabricación.
 - 2.4.3. Análisis.
 - 2.4.4. Prototipos.
- 2.5. Redacción del proyecto.
 - 2.5.1. Memoria, Pliego de condiciones, Planos, Archivos de fabricación, etc.
 - 2.5.2. Presentación del proyecto. Explicación pública, paneles explicativos, videos, etc.

Cronograma

Horas totales: 56 horas

Horas presenciales: 56 horas (47.9%)

Peso total de actividades de evaluación continua:
100%

Peso total de actividades de evaluación sólo prueba final:
100%

Semana	Actividad Presencial en Aula	Actividad Presencial en Laboratorio	Otra Actividad Presencial	Actividades Evaluación
Semana 1	proyecto 1 Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	proyecto 1 Taller Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		
Semana 2	proyecto 1 Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	proyecto 1 Taller Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		Entrega Duración: 00:00 OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Actividad presencial
Semana 3	proyecto 1 Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	proyecto 1 Taller Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		
Semana 4	proyecto 1 Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	proyecto 1 Taller Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		Entrega Bocetos Duración: 00:00 OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Actividad presencial
Semana 5	proyecto 1 Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	proyecto 1 Taller Duración: 03:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		
Semana 6	proyecto 1 Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	proyecto 1 Taller Duración: 03:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		Entrega Dimensiones Duración: 00:00 OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Actividad presencial
Semana 7	proyecto 1 Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	proyecto 1 Taller Duración: 03:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		
Semana 8	proyecto 1 Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	proyecto 1 Taller Duración: 03:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		Entrega trabajo individual (Proyecto 1) Duración: 00:00 TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Actividad presencial
Semana 9	proyecto 2 Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	proyecto 2 Taller Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		
Semana 10	proyecto 2 Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	proyecto 2 Taller Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		Entrega estudio de mercado Duración: 00:00 OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Actividad presencial

Semana 11	proyecto 2 Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	proyecto 2 Taller Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		
Semana 12	proyecto 2 Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	proyecto 2 Taller Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		Entrega bocetos Duración: 00:00 OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Actividad presencial
Semana 13	proyecto 2 Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	proyecto 2 Taller Duración: 03:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		
Semana 14	proyecto 2 Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	proyecto 2 Taller Duración: 03:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		Entrega dimensiones Duración: 00:00 OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Actividad presencial
Semana 15	proyecto 2 Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	proyecto 2 Taller Duración: 03:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		
Semana 16	proyecto 2 Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	proyecto 2 Taller Duración: 03:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		Entrega trabajo en Grupo (Proyecto 2) Duración: 00:00 TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Actividad presencial
Semana 17				Examen final Duración: 03:00 TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación sólo prueba final Actividad no presencial

Nota.- El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura que puede sufrir modificaciones durante el curso.

Nota 2.- Para poder calcular correctamente la dedicación de un alumno, la duración de las actividades que se repiten en el tiempo (por ejemplo, subgrupos de prácticas") únicamente se indican la primera vez que se definen.

Actividades de Evaluación

Semana	Descripción	Duración	Tipo evaluación	Técnica evaluativa	Presencial	Peso	Nota mínima	Competencias evaluadas
2	Entrega	00:00	Evaluación continua	OT: Otras técnicas evaluativas	Sí			CE26
4	Entrega Bocetos	00:00	Evaluación continua	OT: Otras técnicas evaluativas	Sí			CG10
6	Entrega Dimensiones	00:00	Evaluación continua	OT: Otras técnicas evaluativas	Sí			CE26
8	Entrega trabajo individual (Proyecto 1)	00:00	Evaluación continua	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Sí	50%	3 / 10	CG5, CG2, CG1, CG10, CE26
10	Entrega estudio de mercado	00:00	Evaluación continua	OT: Otras técnicas evaluativas	Sí			CG5, CG3
12	Entrega bocetos	00:00	Evaluación continua	OT: Otras técnicas evaluativas	Sí			CG9, CG10, CG3
14	Entrega dimensiones	00:00	Evaluación continua	OT: Otras técnicas evaluativas	Sí			CG9, CG2, CG1, CG3
16	Entrega trabajo en Grupo (Proyecto 2)	00:00	Evaluación continua	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Sí	50%	3 / 10	CG5, CG9, CG2, CG1, CG10, CG3, CE26
17	Examen final	03:00	Evaluación sólo prueba final	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No	100%	5 / 10	CG5, CG9, CG2, CG1, CG10, CG3, CE26

Criterios de Evaluación

EVALUACIÓN CONTINUA

En el sistema de evaluación continua se tendrán en cuenta, y se ponderarán positivamente, las entregas parciales previas del tipo:

- entrega del estudio de mercado
- entrega de bocetos iniciales
- entrega de dimensiones.

Dado que en las entregas finales se deben incluir los contenidos de las entregas previas, en dichas entregas se valorarán los dos proyectos (Individual y en Grupo) de la siguiente forma:

Trabajo individual : tendrá un peso del 50% de la nota.

Trabajo en grupo: tendrá un peso del 50% de la nota.

Para la evaluación de los trabajos se tendrán en cuenta, con carácter general: la viabilidad de la solución propuesta (funcionalidad, montaje, posible fabricación, etc.), el nivel de desarrollo alcanzado, la originalidad y la calidad formal de la solución, la documentación técnica aportada y la presentación.

EXAMEN FINAL

Examen final de junio.

Sólo podrán presentarse aquellos alumnos que hayan presentado la solicitud de seguir el sistema mediante prueba final y la renuncia, por tanto, al sistema de evaluación continua.

El examen se realizará en el aula asignada por el centro y tendrá una duración de 3 horas.

El examen, en este caso, representará el 100% de la nota total.

Para la evaluación de los trabajos se tendrán en cuenta, con carácter general: la viabilidad de la solución propuesta (funcionalidad, montaje, posible fabricación, etc.), el nivel de desarrollo alcanzado, la originalidad y la calidad formal de la solución, la documentación técnica aportada y la presentación.

Examen final de julio.

Los alumnos que hayan suspendido por el sistema de evaluación continua podrán presentarse al examen final de julio.

El examen se realizará en el aula asignada por el centro y tendrá una duración de 3 horas.

La nota del examen final representará el 100% de la nota total.

Para el examen de julio no se tendrán en cuenta las notas de los trabajos en grupo.

Para la evaluación de los trabajos se tendrán en cuenta, con carácter general: la viabilidad de la solución propuesta (funcionalidad, montaje, posible fabricación, etc.), el nivel de desarrollo alcanzado, la originalidad y la calidad formal de la solución, la documentación técnica aportada y la presentación.

Recursos Didácticos

Descripción	Tipo	Observaciones
aula	Recursos web	busqueda de información de producto
Bibliografía	Bibliografía	

Otra Información

Bibliografía:

Munari, Bruno, *¿Cómo nacen los objetos?* Apuntes para una metodología proyectual, Ed. GG Diseño, 2015

Norman, Donald, *Psicología de los objetos cotidianos*, Nerea Editorial, S.A., 2010

Morrison, Jasper, Fukasawa, Naoto, *Super Normal: Sensations of the Ordinary*, Ed. Lars Muller, 2007.

Maeda, John, *Las leyes de la simplicidad. Diseño, tecnología, negocios, vida*, Ed. Gedisa, 2008

Lidwell, William, Holden, Kritina, Butler, Jill, *Principios universales de diseño*, Ed. Blume, 2005

Hudson, Jennifer, *Proceso: 50 Productos de diseño: del concepto a la fabricación*, Ed. Blume, 2009

Lefteri, Chris, *Así se hace: Técnicas de fabricación para diseño de producto*, Ed. Blume, 2008