GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR**
Código: 101370
Plan de estudios: **GRADO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL** Curso: 3
Denominación del módulo al que pertenece: OPTATIVIDAD GENÉRICA
Materia: DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR
Carácter: OPTATIVA Duración: PRIMER CUATRIMESTRE
Créditos ECTS: 4.5 Horas de trabajo presencial: 45
Porcentaje de presencialidad: 40.0% Horas de trabajo no presencial: 68
Plataforma virtual: http://moodle.uco.es/moodlemap/

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: JIMÉNEZ HORNERO, FRANCISCO JOSÉ (Coordinador)
Departamento: INGENIERÍA GRÁFICA Y GEOMÁTICA
Área: EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA
Ubicación del despacho: Edificio Gregor Mendel (3ª planta, ala oeste)
E-Mail: ir2jihof@uco.es Teléfono: 957212126
URL web: http://moodle.uco.es/moodlemap/

Nombre: GUTIÉRREZ DE RAVE AGÜERA, EDUARDO SALVADOR
Departamento: INGENIERÍA GRÁFICA Y GEOMÁTICA
Área: EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA
Ubicación del despacho: Edificio Gregor Mendel (3ª planta, ala oeste)
E-Mail: ir1gurae@uco.es Teléfono: 957212126
URL web: http://moodle.uco.es/moodlemap/

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Ninguna especificada

COMPETENCIAS

CB1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos procedentes de la vanguardia del campo de la Ingeniería Mecánica.
CB4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
CB5	Que los estudiantes hayan desarrollado las habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
CU2	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TIC.
CEB5	Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.

GUÍA DOCENTE

OBJETIVOS

1. Formar a los alumnos en los fundamentos del diseño asistido por ordenador.
2. Introducir a los alumnos en el proceso de elaboración de planos de instalaciones industriales con diseño asistido por ordenador.
3. Los planos digitales como elementos de intercambio de información en la ingeniería.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

1) DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR
Sistema de coordenadas.
Creación de objetos: Líneas, polilíneas, polígonos, arcos, círculos, sombreado, texto.
Control de la pantalla de dibujo: Zoom, Vistas, ventanas gráficas.
Métodos de edición: Selección de objetos, copiar, simetría, borrar, alargar, girar, partir, descomponer, editar polilíneas, chaflán, empalme.
Capas, colores y tipo de líneas: Trabajar con capas de colores y tipo de líneas.
Bloques, atributos y referencias externas.
Añadir textos al dibujo: Creación de textos, estilos, verificación ortográfica del texto.
Acotación.
Presentación y trazado.

2. Contenidos prácticos

Láminas de prácticas de los contenidos teóricos de diseño asistido por ordenador.
Elaboración de planos de instalaciones industriales.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Educación de calidad
Igualdad de género
Trabajo decente y crecimiento económico
Industria, innovación e infraestructura

METODOLOGÍA

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

Para los estudiantes referidos en este apartado se tendrá en cuenta su condición y disponibilidad en la asignatura, tanto en el desarrollo de la misma como en su evaluación. En este caso, la adaptación del estudiante a la asignatura se llevará a cabo de mutuo acuerdo entre los profesores de la misma y los alumnos implicados al inicio del cuatrimestre. En casos excepcionales debidamente justificados, los criterios de evaluación podrán ser modificados y adaptados a dichos alumnos, siempre que se garantice la igualdad de derechos y oportunidades entre todos los matriculados.

El material de trabajo (dossier de documentación, contenido audiovisual y ejercicios) disponible para los estudiantes en la correspondiente plataforma virtual permitirá el aprendizaje flexible de la asignatura para los

GUÍA DOCENTE

alumnos a tiempo parcial. De esta forma, se sustituyen las actividades presenciales "Lección magistral" y "Laboratorio" atendiendo a la disponibilidad de este tipo de alumnos. El aprendizaje de la asignatura debe ser completado con las horas dedicadas a la realización de las actividades no presenciales denominadas "estudio" y "ejercicios".

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
Actividades de evaluación	4	-	4
Laboratorio	11	9	20
Lección magistral	12	9	21
Total horas:	***27***	***18***	***45***

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Consultas bibliográficas	6
Ejercicios	25
Estudio	20
Trabajo de grupo	17
Total horas:	***68***

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Dossier de documentación - *https://moodle.uco.es/moodlemap/*
Ejercicios y problemas - *https://moodle.uco.es/moodlemap/*
Programa informático de Diseño Asistido por Ordenador - *https://xaulas.uco.es*
Vídeos explicativos - *https://moodle.uco.es/moodlemap/*

EVALUACIÓN

Competencias	Exámenes	Portafolios	Resolución de problemas
CB1	X	X	X
CB4	X	X	X
CB5	X		X
CEB5	X	X	X

GUÍA DOCENTE

Competencias	Exámenes	Portafolios	Resolución de problemas
CU2	X		X
Total (100%)	***40%***	***20%***	***40%***
Nota mínima (*)	***5***	***5***	***5***

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

Método de valoración de la asistencia:

El valor de la asistencia en la calificación final está ligado al del portafolios y a la resolución de problemas.

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

La calificación que obtendrán los alumnos será la media ponderada de las notas obtenidas en cada uno de los tres instrumentos de evaluación.

La **resolución de problemas** consiste en la realización de ejercicios y láminas propuestos durante las sesiones de teoría y prácticas, entregándose como tareas en Moodle. Solamente se permitirá esta entrega a los alumnos que asistan a la sesión presencial correspondiente en la que se encarguen las tareas.

En el caso del **portafolios**, el estudiantado deberá entregar el conjunto de ejercicios y láminas propuesto durante el curso. Estos documentos deberán ir firmados digitalmente con el certificado electrónico.

El **examen** se corresponde con la realización de un trabajo compendio de todos los contenidos teóricos y prácticos impartidos. Su evaluación permitirá determinar la adquisición de competencias del estudiantado.

Las calificaciones obtenidas con los instrumentos de evaluación descritos son válidas para las convocatorias ordinarias. Estas calificaciones no serán válidas para las convocatorias extraordinarias del curso.
En las convocatorias ordinarias, los alumnos serán evaluados con los instrumentos que no hayan superado por curso.

Los alumnos repetidores serán evaluados de la misma forma que aquellos que cursan la asignatura en primera matrícula.

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

A los alumnos a tiempo parcial se les aplicarán los mismos instrumentos de evaluación que a los alumnos a tiempo completo, con idénticos porcentajes en la calificación final. Para poder ser evaluados es necesario que acrediten una asistencia mínima de un 20%.

Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

Los alumnos que se presenten a la convocatoria extraordinaria podrán superar la asignatura si aprueban un examen final. La convocatoria extraordinaria de septiembre es para aquellos alumnos que hayan consumido, al

GUÍA DOCENTE

menos, una convocatoria, ya sea en el curso académico actual o anteriores. Para la evaluación se regirán por los contenidos y criterios reflejados en la guía docente del curso actual.
En el caso de la convocatoria extraordinaria de finalización de estudios, para superar la asignatura es necesario aprobar un examen final. La convocatoria extraordinaria de abril es para estudiantes que cumplan los requisitos de la convocatoria extraordinaria de finalización de estudios (artículo 74 del RRA). Para la evaluación se regirán por los contenidos y criterios reflejados en la guía docente del curso actual."
En cualquiera de estas convocatorias, es necesario obtener una calificación igual o superior a 5 en el examen final para superar la asignatura.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

Será otorgada con una calificación igual a 10, asistencia al 95% de las clases presenciales y entrega de todas las tareas propuestas y portafolios completo. En caso de igualdad de méritos, se valorará un trabajo adicional propuesto por el profes

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

- Norma UNE 1032:1982. Principios generales de representación.
- Norma UNE-EN ISO 5455:1996. Dibujos Técnicos. Escalas.
- Norma UNE-EN ISO 5457:2000: Formatos y presentación de los elementos gráficos de las hojas de dibujo.
- Montaño La Cruz, F. (2022). AutoCAD 22. Anaya
- Elise Moss (2022). AutoCAD 2022: Fundamentals. ASCENT Center for Technical Knowledge. ISBN: 978-1-952866-68-5.

2. Bibliografía complementaria

Ninguna

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

Actividades conjuntas: conferencias, seminarios, visitas...
Fecha de entrega de trabajos

CRONOGRAMA

Periodo	Actividades de evaluación	Laboratorio	Lección magistral
1ª Quincena	0,0	2,0	4,0
2ª Quincena	0,0	3,0	4,0
3ª Quincena	0,0	3,0	4,0
4ª Quincena	0,0	3,0	3,0
5ª Quincena	0,0	3,0	2,0

GUÍA DOCENTE

Periodo	Actividades de evaluación	Laboratorio	Lección magistral
6ª Quincena	0,0	3,0	2,0
7ª Quincena	4,0	3,0	2,0
Total horas:	***4,0***	***20,0***	***21,0***

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.