uc3m Universidad Carlos III de Madrid

Expresión gráfica en la ingeniería

Curso Académico: (2020 / 2021) Fecha de revisión: 26/01/2021 12:58:34

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Ingeniería Mecánica

Coordinador/a: MENESES ALONSO, JESUS Tipo: Formación Básica Créditos ECTS : 6.0

Curso: 1 Cuatrimestre: 2

Rama de Conocimiento: Ingeniería y Arquitectura

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Se recomienda haber estudiado Dibujo Técnico en Bachillerato, o realizar el curso0 "Dibujo Técnico en Ingeniería"

OBJETIVOS

Al terminar con éxito esta materia, los estudiantes serán capaces de:

- 1. Conocer, interpretar y utilizar los sistemas de representación, su fundamento geométrico y los convenios y símbolos normalizados que fundamentan el diseño industrial y el diseño asistido por computador.
- 2. Aplicar su conocimiento y comprensión para leer, interpretar y desarrollar correctamente planos industriales.
- 3. Comprender y utilizar diferentes métodos para expresar gráficamente las ideas, diseños y proyectos de forma precisa, clara, inequívoca y normalizada.
- 4. Desarrollar labores a nivel técnico y de laboratorio de diseño asistido por computador.
- 5. Seleccionar y utilizar herramientas y métodos adecuados para documentar gráficamente diseños industriales.
- Combinar la teoría y la práctica para resolver problemas de expresión gráfica en la ingeniería.
- 7. Funcionar de forma efectiva tanto de forma individual como en equipo

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

Sistemas de representación normalizados, con intensificación en los sistemas diédrico y axonométrico.

Representación normalizada de elementos básicos industriales.

Acotación. Tolerancias dimensionales y geométricas

Fundamentos geométricos del diseño Asistido por computador

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Exposiciones magistrales, Ejercicios en aula y/o aula informática, trabajo personal y elaboración de planos, trabajo en equipo en el modelado, ensamblaje y edición de los planos de un conjunto mecánico

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Peso porcentual del Examen/Prueba Final: 49

Peso porcentual del resto de la evaluación: 51

El contenido de la asignatura puede dividirse en tres partes; además, el sistema de evaluación se articula en EVALUACIÓN CONTINUA y EXAMEN FINAL. A continuación se indican los porcentajes de calificación con que cada ítem contribuye a la calificación final:

EVALUACIÓN CONTINUA

TR: Trabajo de la asignatura, ejercicios entregados, ejercicios en aula informática, etc: 30%

EC1: Examen parcial parte 1^a. 6%, si no se supera. 20% si se supera (F1 exento en convocatoria Ordinaria)

EC2: Examen parcial parte 2^a. 6%, si no se supera. 20% si se supera (F2 exento en convocatoria Ordinaria)

EC3: Examen parcial parte 3ª. 9%, si no se supera. 30% si se supera (F3 exento en convocatoria

Peso porcentual del Examen/Prueba Final: 49 Peso porcentual del resto de la evaluación: 51

Ordinaria)

EXAMEN FINAL

F1: Examen final parte 1a. 14%. Exento (en convocatoria Ordinaria) si se supera EC1 F2: Examen final parte 2a. 14%. Exento (en convocatoria Ordinaria) si se supera EC2 F3: Examen final parte 3ª. 21%. Exento (en convocatoria Ordinaria) si se supera EC3

En convocatoria extraordinaria ninguna parte está exenta. La calificación será la más beneficiosa entre los casos: i) 100% del examen final y ii) 14%, 14% y 21% de F1, F2 y F3 respectivamente, mas los 6%, 6% y 9% de los parciales EC1, EC2 y EC3 respectivamente, mas el 30% de TR

No se puede aprobar la asignatura (en cualquier convocatoria) si no se alcanza un mínimo del 35% del examen final

El reparto porcentual entre EVALUACIÓN CONTINUA y EXAMEN FINAL va desde el 51% - 49%, si no se supera ningún examen parcial, hasta el 100% - 0% si se superan todos los exámenes parciales. Sólo en convocatoria extraordinaria, caso i), el reparto es 0%-100%

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- B. Ramos Barbero y E. García Maté Dibujo Técnico, AENOR, 2006
- C. Preciado y F.J. Moral Normalización del dibujo técnico, Donostiarra, 2009
- F. J. Rodríguez de Abajo y R. Galarraga Normalización del dibujo industrial, Donostiarra, 1993
- González Monsalve y Palencia Cortés Geometría Descriptiva., Autores., 1991
- Izquierdo Asensi Geometría Descriptiva, Paraninfo, 2000
- J. Félez y M. L. Martínez Dibujo Industrial, Síntesis., 2000