

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G428 - Técnicas de Representación Gráfica

Grado en Ingeniería Mecánica

Curso Académico 2023-2024

| 1. DATOS IDENTIFICATIVOS | | | | | |
|--------------------------|---|------------------|-------------------|----------------------|-----------------|
| Título/s | Grado en Ingeniería Mecánica | | | Tipología v Curso | Básica. Curso 1 |
| Centro | Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación | | | | |
| Módulo / materia | MATERIA EXPRESIÓN GRÁFICA MÓDULO DE FORMACIÓN BÁSICA | | | | |
| Código y denominación | G428 - Técnicas de Representación Gráfica | | | | |
| Créditos ECTS | 6 | Cuatrimestre | Cuatrimestral (1) | | |
| Web | | | | | |
| Idioma de impartición | Español | English friendly | No | Forma de impartición | Presencial |

| | | | | | |
|----------------------|--|--|--|--|--|
| Departamento | DPTO. INGENIERIA GEOGRAFICA Y TECNICAS DE EXPRESION GRAFICA | | | | |
| Profesor responsable | CRISTINA MANCHADO DEL VAL | | | | |
| E-mail | cristina.manchado@unican.es | | | | |
| Número despacho | E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Planta: - 2. DESPACHO (S2003) | | | | |
| Otros profesores | JOSE ANDRES DIAZ SEVERIANO PEDRO LASTRA GONZALEZ | | | | |

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Interpretar y realizar planos y aplicar la normalización de dibujo en ingeniería
- Utilizar con destreza los programas de dibujo asistido por ordenador para:
 1. la resolución de problemas geométricos,
 2. la visualización de cuerpos como elementos constitutivos de mecanismos y construcciones industriales,
 3. para realizar e interpretar planos de proyectos de ingeniería.

4. OBJETIVOS

- Ser capaces de representar en un documento gráfico un objeto, aplicando sistemas de representación métricos y perspectivas y las normas de dibujo técnico, de modo que quede correctamente definido y pueda ser interpretado por terceras personas.
- Exponer de forma clara y justificada de forma gráfica, oral y escrita ideas de diseño y de interpretación de planos de ingeniería.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

| CONTENIDOS | |
|------------|---|
| 1 | 1. Geometría Métrica y Descriptiva. Sistemas de Representación. Nociones generales de sistemas de Representación métricos Nociones generales de representación. Visualización. |
| 2 | Geometría Métrica y Descriptiva. (Resolución de ejercicios espaciales en DAO) Punto, recta y plano. Representación de cuerpos. DAO. Determinación de Verdaderas magnitudes de formas planas. DAO. Intersecciones. DAO. Mínimas distancias. DAO. Ángulos. DAO. Curvas y superficies. Poliedros. DAO. La pirámide y el cono. El prisma y el cilindro. DAO. Intersección y desarrollo de superficies. DAO. Volumen de cuerpos. Diseño de planos. |
| 3 | 3: Dibujo Técnico. Generación de Planos. Modelado mecánico. DAO. Representaciones normalizadas. Vistas auxiliares. Cortes, secciones y roturas. Acotación. Escalas. Croquización. Generación e interpretación de planos. Obtención de planos en DAO. |
| 4 | 4: Geometría Métrica y Descriptiva. Sistema de Planos Acotados. Dibujo topográfico. Representación del terreno. Explanaciones. |

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

| Descripción | Tipología | Eval. Final | Recuper. | % |
|--|---------------------------|-------------|----------|---------------|
| Bloque 1: Sistemas de Representación | Evaluación en laboratorio | No | Sí | 30,00 |
| Bloque 2: DAO, Modelado Mecánico | Evaluación en laboratorio | No | Sí | 30,00 |
| Bloque 3: Dibujo Técnico a mano alzada y diseño | Examen escrito | No | Sí | 30,00 |
| Bloque 4: Sistema de planos acotados | Examen escrito | No | Sí | 10,00 |
| TOTAL | | | | 100,00 |
| Observaciones | | | | |
| Las notas de bloques aprobados se mantienen durante todo el curso académico. | | | | |
| Nota: Ante la incierta situación sanitaria actual, en caso de que las autoridades sanitarias y educativas competentes así lo indiquen, si no se permite desarrollar alguna actividad de evaluación de forma presencial en el aula, se adoptará una modalidad de evaluación a distancia utilizando medios telemáticos previa autorización del Centro. | | | | |
| Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial | | | | |
| Estos alumnos lo deben indicar al profesor el primer día de clase para recibir las instrucciones oportunas. | | | | |

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

- Jesús Félez y M^a Luisa Martínez. Ingeniería Gráfica y Diseño. Editorial Síntesis. ISBN: 97-88497564-99-1. 2008 (<http://catalogo.unican.es/cgi-bin/abnetopac/?TITN=289976>)
- AENOR. Normas UNE-EN ISO-128 e UNE-EN ISO-129 (disponibles en AenorMAS a través de la BUC)
- Basilio Ramos Barbero y Esteban García Maté. AENOR, Dibujo Técnico 3^a Edición. Aenor Internacional S.A.U. ISBN: 978-84-17891-23-7 (libro electrónico a través de la BUC: <https://go.exlibris.link/7JxJQZZr>)
- OpenCourseWare de la UC
<http://ocw.unican.es/enseanzas-tecnicas/disenio-asistido-por-ordenador>
<http://ocw.unican.es/enseanzas-tecnicas/cad-3d>
<http://ocw.unican.es/enseanzas-tecnicas/expresion-grafica-y-dao>

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.