

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G378 - Técnicas de Representación Gráfica

Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos
 Arquitectura, construcción, edificación y urbanismo, e ingeniería civil
 Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos
 Arquitectura, construcción, edificación y urbanismo, e ingeniería civil

Curso Académico 2024-2025

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos			Tipología v Curso	Básica. Curso 1 Básica. Curso 1
Centro	Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía				
Módulo / materia	MATERIA EXPRESIÓN GRÁFICA MÓDULO DE FORMACIÓN BÁSICA				
Código y denominación	G378 - Técnicas de Representación Gráfica				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (1)		
Ámbito de conocimiento	Arquitectura, construcción, edificación y urbanismo, e ingeniería civil Arquitectura, construcción, edificación y urbanismo, e ingeniería civil				
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIA GEOGRAFICA Y TECNICAS DE EXPRESION GRAFICA				
Profesor responsable	JOSE IGNACIO ALVARO GONZALEZ				
E-mail	jose.alvaro@unican.es				
Número despacho	E.P. de Ingeniería de Minas y Energía. Planta: + 2. DESPACHO (237)				
Otros profesores	JOSE ANDRES DIAZ SEVERIANO				

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.

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.

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	Sistemas de Representación y CAD.
1.1	Geometría descriptiva, normalización y CAD
1.2	Nociones generales de representación. Visualización.
1.3	Dibujo a mano alzada y sistemas perspectivas.
2	Geometría Descriptiva y Modelado 3D
2.1	Sistema Diédrico: punto, recta y plano
2.2	Representación de cuerpos. Modelado 3D
2.3	Intersecciones y distancias
2.4	Abatimientos
2.5	Recapitulación
3	Dibujo Técnico. Generación e interpretación de planos.
3.1	Representaciones normalizadas
3.2	Vistas auxiliares. Cambios de planos
3.3	Cortes, secciones y roturas
3.4	Generación e interpretación de planos
4	Representación topográfica
4.1	Fundamentos del Sistema Acotado. Dibujo topográfico
4.2	Perfiles del terreno. Modelos digitales del terreno MDT
4.3	Explicaciones

7. SISTEMAS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE				
Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Evaluación trabajos: trabajo en grupo	Examen oral	No	No	15,00
Evaluación práctica: Pruebas de seguimiento	Examen escrito	No	No	25,00
Evaluación escrita: Examen final	Examen escrito	Sí	Sí	60,00
TOTAL				100,00
Observaciones				
Para superar la asignatura en una opción previa a la convocatoria ordinaria es imprescindible asistir a clase y entregar las prácticas semanales en un 80% de su totalidad. La evaluación continua, formada por los trabajos de seminario y las prácticas de tema, se respeta para todas las convocatorias de cada curso. Únicamente por causas debidamente justificadas (ej. restricciones sanitarias) las pruebas de evaluación podrán organizarse a distancia, previa autorización de la Dirección del Centro				
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial				
Para los alumnos que se encuentren en esta circunstancia, se propone un sistema similar sin computar la evaluación continua.				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS
BÁSICA
Engineering graphics communication. Bertoline et al. Richard D. Irwin Inc. Engineering Design and visualization workbook. Stevenson. Richard D. Irwin Inc. Dibujo para Diseño de Ingeniería. Lieu/Sorby. Cengage Learning. Problemas y aplicaciones diédricas. G. Fernández San Elías. El autor Geometría descriptiva y sus aplicaciones. Tomos I y II. A. Taibo. Tebar Flores Prácticas de cortes, secciones y roturas. J. Gonzalo. Donostiarra Método y aplicación de representación acotada y del terreno. J.M. Gentil Balgrich. Bellisco

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.