

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G388 - Técnicas de Representación Gráfica

Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros

Arquitectura, construcción, edificación y urbanismo, e ingeniería civil

Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros

Arquitectura, construcción, edificación y urbanismo, e ingeniería civil

Curso Académico 2024-2025

| 1. DATOS IDENTIFICATIVOS | | | | | |
|---------------------------|--|------------------|-------------------|----------------------|------------------------------------|
| Título/s | Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros | | | 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 | G388 - 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.