

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G420 - Técnicas de Representación Gráfica

Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

Curso Académico 2024-2025

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales			Tipología y 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	G420 - 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	FERNANDO FADON SALAZAR				
E-mail	fernando.fadon@unican.es				
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Planta: - 2. DESPACHO (S2004)				
Otros profesores	LUIS ANGEL SAIZ SAIZ CRISTINA MANCHADO DEL VAL MARIO RIOZ CRESPO				

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. Sistemas perspectivas: isométrico y caballera.
2	2: Geometría Métrica y Descriptiva. Sistema Diédrico. (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.
3	3: Dibujo Técnico. Generación de Planos. Representaciones normalizadas. Vistas auxiliares. Cortes, secciones y roturas Acotación. Escalas. Representación de elementos roscados. Croquización. Generación e interpretación de planos. Obtención de planos en DAO.
4	4: Geometría Métrica y Descriptiva. Sistema de Planos Acotados. Modelos digitales del terreno. Punto, recta y plano. Intersecciones. Cubiertas. Mínimas distancias. Verdaderas magnitudes. Dibujo topográfico. Representación del terreno. Modelos Digitales del Terreno. Perfiles. Explanaciones.MDT.

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN				
Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Trabajo y presentación en aula	Trabajo	No	Sí	10,00
Pruebas parciales (22,5%-22,5%- 45%)	Examen escrito	No	Sí	90,00
TOTAL				100,00
Observaciones				
Los alumnos que no superen la evaluación continua, podrán realizar la Prueba Final, de características similares a las tres pruebas parciales, en la convocatoria extraordinaria.				
Nota: En caso de que las autoridades sanitarias y educativas competentes así lo indiquen, no permitiendo desarrollar alguna actividad de evaluación de forma presencial en el aula, se adoptará una modalidad de evaluación a distancia utilizando medios telemáticos.				
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial				
El proceso es similar al de los presenciales.				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS
BÁSICA
<p>OCW http://ocw.unican.es/enseñanzas-tecnicas/tecnicas-de-representacion-grafica-g420</p> <p>Sist. de representación: GEOMETRÍA DESCRIPTIVA. F. Izquierdo Asensi GEOMETRÍA DESCRIPTIVA. (Tomo 1 - 2) F.J. Rodríguez de Abajo. EJERCICIOS DE ... J.I.Alvaro EXPRESIÓN GRÁFICA Y DAO. EJERCICIOS. F. Fadón</p> <p>Dibujo técnico: Dibujo Técnico. Ediciones BACHMANN – FORBERG NORMALIZACIÓN DEL DIBUJO INDUSTRIAL. R. Villar del Fresno, R. García, J.L. Caro. MANUAL DE NORMAS UNE SOBRE DIBUJO. Ed. AENOR DIBUJO TÉCNICO. R. de Abajo y Alvarez. Ed. Donostiarra</p> <p>D.A.O. GRÁFICAS POR COMPUTADORA. Hearn y Baker. http://personales.unican.es/saizl</p>

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.