

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2024/2025

Identificación y características de la asignatura			
Código	503111	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Dibujo		
Denominación (inglés)	Drawing		
Titulaciones	Ingeniería Civil		
Centro	Escuela Politécnica de Cáceres		
Semestre	1	Carácter	Obligatoria
Módulo	Formación Básica		
Materia	Expresión Gráfica		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Juan Saumell Lladó	40	jsaulla@unex.es	
Área de conocimiento	Expresión Gráfica en la Ingeniería		
Departamento	Expresión Gráfica		
Profesor coordinador (si hay más de uno)			
Competencias*			
<p>COMPETENCIAS GENERALES</p> <p>CG1.- Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión (G. Ingeniero Civil) y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.</p> <p>CG4.- Capacidad para proyectar, inspeccionar y dirigir obras en su ámbito.</p> <p>CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.</p> <p>CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.</p> <p>CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.</p>			

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

CT1: Capacidad de planificación y organización del trabajo personal

CT2: capacidad de trabajar en situación de falta de información y/o con restricciones temporales y/o de recursos.

CT5: capacidad de tomar decisiones basadas en criterios objetivos.

CT7 - Capacidad de relación interpersonal.

CT9 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones y/o flexibilidad ante cambios organizativos o tecnológicos.

CT11 - Tener iniciativa para aportar y/o evaluar soluciones alternativas o novedosas a los problemas, demostrando flexibilidad y profesionalidad a la hora de considerar distintos criterios de evaluación.

COMPETENCIAS ESPECIFICAS

CEB2: Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.

*Los apartados relativos a competencias, breve descripción del contenido, actividades formativas, metodologías docentes, resultados de aprendizaje y sistemas de evaluación deben ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

Contenidos
Breve descripción del contenido*
<p>Introducción a los sistemas de representación y de coordenadas. Escalas y normalización. Geometría métrica y geometría descriptiva por métodos tradicionales. Visión espacial: vistas, secciones y su integración en entornos CAD. Impresión de planos a escala en formatos normalizados. Entornos CAD. Sistema de planos acotados en CAD. Cubiertas, terreno e intersecciones con figuras en entornos 3D y su representación 2D.</p>
Temario de la asignatura
<p>Denominación del tema 1: Introducción al Dibujo. Contenidos del tema 1: Útiles, materiales y descripción para el dibujo a lápiz. Lápices y papel. La normalización. El formato. La rotulación. Las escalas. Escala gráfica. El escalímetro. Introducción a los sistemas de representación y de coordenadas. Descripción de las actividades prácticas del tema 1: Rotulación. Formatos. Escalas, cambio de escala.</p>
<p>Denominación del tema 2: Geometría métrica. Contenidos del tema 2: Triángulos, cuadriláteros, Polígonos regulares, Tangencias, Curvas técnicas y curvas cónicas. Descripción de las actividades prácticas del tema 2: Resolución de ejercicios de Geometría métrica.</p>
<p>Denominación del tema 3 Piezas, perspectivas y acotación. Contenidos del tema 3: Representación normalizada de piezas. Perspectivas axonométrica, caballera y militar. Cortes, secciones y roturas. Acotación de piezas. Descripción de las actividades prácticas del tema 3: Representación de piezas por sus proyecciones y en perspectiva. Cortes, secciones y acotación de las piezas.</p>
<p>Denominación del tema 4: Entornos CAD. Contenidos del tema 4: Comandos y órdenes. Visualización. Precisión. Unidades. Escala. Sistema de coordenadas. Herramientas. Capas. Espacio papel. Presentaciones. Ventanas gráficas. Dibujo. Modificar, Zoom, Orto, Referencia a objetos, Sombreados. Bloques. Copiar/Pegar. Inserción. Ordenar objetos. Imprimir. El color en la impresión de planos. Encuadre y organización del formato. La impresión a escala. Descripción de las actividades prácticas del tema 4: Aplicación de entornos CAD al dibujo.</p>
<p>Denominación del tema 5: Sistema de planos acotados. Contenidos del tema 5: Concepto y generalidades. Punto, recta y plano. Pertenencia, intersección y paralelismo. Resolución de cubiertas. Terrenos, representación de movimientos de tierras. Perfiles de terreno. Descripción de las actividades prácticas del tema 4: Resolución de problemas planteados en el sistema acotado. Resolución de problemas de terrenos y de cubiertas.</p>

Actividades formativas*								
Horas de trabajo del alumno por tema		Horas teóricas	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	CH	L	O	S	TP	EP
Presentación del plan docente y de la asignatura	1	1						
TEMA 1	7	1		2				4
TEMA 2	11	4		2				5
TEMA 3	32	6		5			1,5	19,5
TEMA 4	37	6		8			3	20
TEMA 5	32	6		7			3	16
Parcial 1	10	2		2				6
Parcial 2	10	2		2				6
Parcial 3	10	2		2				6
TOTAL	150	30		30			7,5	82,5

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).

CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes)

O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)

S: Actividades de seminario o de problemas en clase (40 estudiantes).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes*

Lección magistral y resolución de ejercicios con participación activa del alumnado. Explicación personalizada en grupos reducidos sobre los conocimientos y aplicaciones mostradas en las clases teóricas y de problemas.

Estudio individualizado de los conocimientos teóricos y prácticos impartidos.

Desarrollo en laboratorio, aula de informática, campo, etc. de casos prácticos.

Resultados de aprendizaje*

Los alumnos deberán alcanzar la capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.

Sistemas de evaluación*

EC Ejercicios de Curso 40 %

EF Examen Final escrito y dibujado, teórico y práctico 50%

PA Participación y asistencia 10%

La nota final NF se calculará según la fórmula: $NF = 0,4 \times EC + 0,5 \times EF + 0,1 \times PA$.

EC. Los Ejercicios de Curso consistirán en Prácticas y Ejercicios en clase. Para hacer media se necesita una calificación mínima de 3 en cada Práctica y en cada Ejercicio. El régimen de entrega de Prácticas y de Ejercicios se anunciará en clase y/o en el campus virtual. Las calificaciones de las Prácticas son válidas para un solo curso académico. Los alumnos que siguen la evaluación continua se comprometen a entregar las Prácticas en los plazos establecidos en el Campus Virtual.

EG. El plazo para elegir la modalidad de EG, Evaluación Global, renunciando a la Evaluación Continua, será durante el primer cuarto del periodo de impartición de la asignatura, equivalente aproximadamente al primer mes de clase. Se tramitará mediante solicitud en el Campus Virtual, en el espacio específico reservado. La Evaluación Global implica entregar todos los Ejercicios de Curso planteados en clase y/o en el campus virtual, antes de la fecha anunciada en la convocatoria del Examen Final. En el caso de EG la Nota Final será: $NF = 0,4 \times EC + 0,6 \times EF$.

Bibliografía (básica y complementaria)

TRAZADO GEOMETRICO. DIBUJO TÉCNICO I. González Monsalve Mario, Palencia Cortés Julián.
CURSO DE DIBUJO GEOMÉTRICO Y DE CROQUIZACIÓN.F. Javier Rodríguez de Abajo.
DIBUJO TÉCNICO.J. Alvarez. J.L Casado. M^a. D. Gómez.
EJERCICIOS DE GEOMETRÍA DESCRIPTIVA. Izquierdo Asensi.
SISTEMA ACOTADO. Carlos Quesada Domínguez.
CAD. Manuales de Autodesk
Final.

Otros recursos y materiales docentes complementarios *

Campus Virtual de la Universidad de Extremadura