

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2021/2022

Identificación y características de la asignatura			
Código	503111	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Dibujo		
Denominación (inglés)	Drawing		
Titulaciones	Grado en 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
Inés Zorita Carrero	36	izorita@unex.es	
Área de conocimiento	Expresión Gráfica en la Ingeniería		
Departamento	Expresión Gráfica		
Profesor coordinador (si hay más de uno)	Ines Zorita Carrero		
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.

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.

Temario de la asignatura

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.

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.

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.

Denominación del tema 4: Entornos CAD.

Contenidos del tema 4: Antecedentes. Instalación del programa. Utilidad del programa.

Presentación del programa.

Comunicación con el programa: comandos y órdenes. Visualización. La precisión. Unidades.

Sistema de coordenadas. Herramientas. Capas. Espacio papel. Presentaciones. Ventanas gráficas. Comandos de dibujo. Dibujo. Modificar. Consulta, Zoom, orto, referencia a objetos, sombreados. Bloques de autocad. Copiar/pegar. Trabajar con imágenes. Ordenar objetos.

La impresión de planos. 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 en la Ingeniería Civil.

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.

Actividades formativas*								
Horas de trabajo del alumno por tema		Horas teóricas	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	PCH	LAB	ORD	SEM	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 (100 estudiantes).

PCH: prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

LAB: prácticas laboratorio o campo (15 estudiantes)

ORD: prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas (30 estudiantes)

SEM: clases problemas o seminarios o casos prácticos (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*

Evaluación continua.-

Resolución y entrega de actividades (30%)

Evaluación final.- Examen final y/o exámenes parciales acumulativos o eliminatorios (70%).

Para poder realizar media, la cual nos dará la calificación final del curso, será necesario, que en ninguno de los trabajos de evaluación continua, y en ninguno de los ejercicios propuestos en el examen final, se obtenga una calificación inferior a 3.

El alumno fotocopiará o imprimirá las prácticas antes de entregarlas como garantía de haberlas realizado y para tenerlas para la preparación del examen. La asistencia a las clases prácticas es obligatoria para contemplar la evaluación continua. No se evaluarán prácticas de alumnos sin asistencia al 80% de las clases prácticas.

Los alumnos que no deseen o no puedan acceder a la evaluación continua, podrán solicitarlo por el Campus Virtual de la asignatura dentro de los plazos establecidos por la normativa vigente.

