



1. DATOS GENERALES

Asignatura: EXPRESIÓN GRÁFICA I

Tipología: BÁSICA

Grado: 351 - GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA (ALM)

Centro: 106 - E. ING. MINERA E INDUSTRIAL DE ALMADEN

Curso: 1

Lengua principal de impartición: Español

Uso docente de otras lenguas:

Página web: <https://campusvirtual.uclm.es>

Código: 56305

Créditos ECTS: 6

Curso académico: 2023-24

Grupo(s): 56

Duración: C2

Segunda lengua:

English Friendly: N

Bilingüe: N

Profesor: DIONISIO RODRIGO NUÑEZ - Grupo(s): 56

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Edificio Störr Planta 3ª Despacho 3.04	MECÁNICA ADA. E ING. PROYECTOS	+34 926 05 21 17	dionisio.rodrido@uclm.es	Se comunicará a comienzos del cuatrimestre

2. REQUISITOS PREVIOS

Para que los alumnos alcancen los objetivos de aprendizaje descritos, han de poseer conocimientos y habilidades en el manejo de instrumental que se supone garantizadas en su formación previa al acceso a la Universidad: · Conocimientos: geometría y trigonometría básicos. · Habilidades básicas de 'concepción espacial'. · Habilidades básicas en el manejo de instrumental: Instrumentos tradicionales de dibujo y de ordenadores (sistema operativo)

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

Esta materia de formación básica está diseñada específicamente para alcanzar la competencia en 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.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
A01	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 del campo de estudio.
A02	Saber aplicar los conocimientos al trabajo o vocación de una forma profesional y poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro del área de estudio.
A07	Conocimientos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
B05	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.
CB01	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
CB02	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
CB03	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
CB04	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB05	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
CG03	Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
CG04	Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en la Ingeniería Mecánica.
CG06	Capacidad para manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

- Adquirir cierta habilidad en el dibujo a mano alzada.
- Adquirir hábito o destreza mental para efectuar transformaciones 2D-3D.
- Destreza en el manejo de herramientas tradicionales e informáticas para trazado de planos.
- Capacidad de plasmar gráficamente con un croquis o dibujo objetos simples.
- Conocer las transformaciones geométricas 2D más importantes.

Comprender el papel de la Normalización en el Diseño de Ingeniería.
 Conocer los sistemas 2D clásicos para la representación de objetos 3D.
 Entender y utilizar los conceptos básicos y formatos 2D en Gráficos por Ordenador.
 Poder interpretar formas geométricas sencillas.
 Poder representar objetos mediante vista múltiples y secciones.
 Conocimiento de las normas básicas de representación y acotación.
 Desarrollar la capacidad de concepción en el espacio.

6. TEMARIO

Tema 1: Sistemas de representación

Tema 2: Representaciones normalizadas básicas

Tema 3: Acotación normalizada

Tema 4: Fundamentos geométricos y gráficos del Diseño Asistido por Ordenador.

COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	A01 A02 A07 B05 CB01 CB02 CB03 CB04 CB05 CG03 CG04 CG06	0.8	20	N	-	El profesor explica contenidos de cada tema, incidiendo en partes fundamentales, utilizando pizarra y medios audiovisuales.
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas	A02 A07 B05 CB01 CB02 CB03 CB04 CB05 CG03 CG04 CG06	0.8	20	S	N	Resolución de problemas prácticos relacionados con el tema correspondiente, con herramientas tradicionales de dibujo.
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Prácticas	A01 A02 A07 B05 CB01 CB02 CB03 CB04 CB05 CG03 CG04 CG06	0.6	15	S	S	Realización de prácticas de Dibujo/Diseño Asistido por Ordenador.
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	A01 A02 A07 B05 CB01 CB02 CB03 CG03 CG04 CG06	3.6	90	N	-	Estudio y reparación por parte del alumno de pruebas, trabajos y prácticas.
Evaluación Formativa [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	A01 A02 A07 B05 CB01 CB02 CB03 CB05 CG03 CG04 CG06	0.2	5	S	S	Realización de pruebas finales.
Total:			6	150			
Créditos totales de trabajo presencial: 2.4			Horas totales de trabajo presencial: 60				
Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6			Horas totales de trabajo autónomo: 90				

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Resolución de problemas o casos	10.00%	10.00%	Resolución y entrega de ejercicios y problemas prácticos
Realización de actividades en aulas de ordenadores	20.00%	20.00%	Prácticas Dibujo/Diseño asistido por ordenador
Prueba final	60.00%	70.00%	Examen final presencial
Pruebas de progreso	10.00%	0.00%	Realización de dos Pruebas de progreso de los tres primeros temas.
Total:	100.00%	100.00%	

* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:

Los alumnos tendrán al llegar a la Prueba final un máximo del 40% de la nota final obtenidos en la evaluación continua y se les evaluará del 60% restante en la Prueba Final. En esta prueba se les exigirá un mínimo de 4 puntos sobre 10 para poder sumar los obtenidos en la evaluación continuada.

Evaluación no continua:

Los alumnos que no opten por la evaluación continua, deberán realizar y superar como obligatorio las Prácticas de Diseño Asistido por Ordenador (20% de la nota final), más entrega resuelta de ejercicios propuestos (10%) y presentarse a la Prueba final de la asignatura (70%). En dicha Prueba se exigirá un mínimo de 4 puntos sobre 10 para sumar la nota de las Prácticas de D.A.O., más los ejercicios y problemas propuestos.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Los criterios son idénticos a la convocatoria ordinaria. Los alumnos podrán volver a entregar las prácticas para recuperar. También podrán recuperar la parte

DAO obligatoria si no fue superada en la convocatoria ordinaria.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
No asignables a temas	
Horas	Suma horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	20
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	20
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	15
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	90
Evaluación Formativa [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	5
Actividad global	
Actividades formativas	Suma horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	20
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	20
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]	15
Evaluación Formativa [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	90
Total horas: 150	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS						
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Autodesk	Software AutoCAD -versión estudiantes- https://www.autodesk.mx/education/home					
Basilio Ramos y Esteban García	Dibujo Técnico 3ª Edición http://www.aenor.es/aenor/normas/ediciones/fichae.asp?codigo=11468#.WyjO3IUzZhE	AENOR	Madrid	978-84-8143-918-2	2016	Normas UNE sobre Dibujo
Area Expresión Gráfica	Apuntes y prácticas de la asignatura https://campusvirtual.uclm.es		Almadén			Espacio de la asignatura en Campus Virtual
Jesus Felez y M. Luisa Martinez	Ingeniería gráfica y diseño http://www.sintesis.com/ebook/ingenieria-42/ingenieria-grafica-y-diseno-ebook-694.html	Sintesis	Madrid	978-84-975649-9-1	2008	
Jesús Miguel Chacón/Javier Sánchez-Reyes	Expresión Gráfica en Ingeniería Industrial https://www.editorialdonostiarra.com/?product=expresion-grafica-en-ingenieria-industrial	Donostiarra	San Sebastián	978-84-7063-476-5	2013	
Rodríguez de Abajo, F.J.	Geometría Descriptiva , Tomo I. Sistema Diédrico	Donostiarra	San Sebastián	978-84-7063-353-9	2007	