



UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura: INGENIERÍA GRÁFICA
Tipología: OBLIGATORIA
Grado: 419 - GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA (ALM-2021)
Centro: 106 - E. ING. MINERA E INDUSTRIAL DE ALMADEN
Curso: 2

Lengua principal de impartición: Español

Uso docente de otras lenguas:

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

Código: 56388

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.rodrigo@uclm.es	Se comunicarán por Moodle y en tablón de anuncios al comienzo del cuatrimestre

2. REQUISITOS PREVIOS

Para que los estudiantes consigan los objetivos de aprendizaje, se recomienda haber alcanzado previamente la competencia básica desarrollada en la materia de expresión gráfica. Además, 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 básicos de geometría y trigonometría, y habilidades básicas de 'concepción espacial' y en el manejo de instrumental tradicional de dibujo y de ordenadores.

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

Asignatura obligatoria diseñada para alcanzar la competencia de tecnología específica en mecánica relacionada con los conocimientos y capacidades para aplicar las técnicas de ingeniería gráfica.

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

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
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
CEM01	Conocimientos y capacidades para aplicar las técnicas de ingeniería gráfica.
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 el campo de la Ingeniería Industrial.
CG06	Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
CG08	Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.
CT01	Conocer una segunda lengua extranjera.
CT02	Conocer y aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
CT03	Utilizar una correcta comunicación oral y escrita.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción
Capacidad de selección, en cada caso concreto, de los instrumentos idóneos.
Extender los conocimientos de normalización a las tolerancias
Manipular y generar representaciones 3D en un ordenador mediante periféricos de entrada/salida 2D.
Poder emplear formas de diseño complejas, más allá de las cuádras naturales.
Saber interpretar dibujos, no sólo de elementos aislados, sino también de planos de conjunto, distinguiendo las funciones de cada elemento.
Conocer elementos de uso común en la industria (roscas, chavetas, engranajes, rodamientos). Saber qué son, cómo se utilizan y su representación normalizada.

6. TEMARIO

Tema 1: Dibujo industrial de conjuntos.

Tema 2: Elementos de máquinas y uniones.

Tema 3: Tolerancias dimensionales, ajustes, tolerancias geométricas.

Tema 4: Modelado mediante ordenador de sólidos y superficies.

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	CB01 CB02 CB03 CB04 CB05 CEM01 CG03 CG04 CG06 CG08 CT01 CT02 CT03	0.8	20	N	-	El profesor explica contenidos de cada tema utilizando pizarra y medios audiovisuales
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas	CB01 CB02 CB03 CB04 CB05 CEM01 CG03 CG04 CG06 CG08 CT01 CT02 CT03	0.8	20	S	N	Resolución de problemas prácticos relacionados con el tema correspondiente.
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Combinación de métodos	CB01 CB02 CB03 CB04 CB05 CEM01 CG03 CG04 CG06 CG08 CT01 CT02 CT03	0.6	15	S	S	Realización de prácticas de Dibujo/ Diseño Asistido mediante programas CAD específicos.
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CB01 CB02 CB03 CB04 CB05 CEM01 CG03 CG04 CG06 CG08 CT01 CT02 CT03	3.6	90	N	-	Estudio y preparación por parte del alumno de las pruebas, trabajos y prácticas
Evaluación Formativa [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CB01 CB02 CB03 CB04 CB05 CEM01 CG03 CG04 CG06 CG08 CT01 CT02 CT03	0.2	5	S	S	Prueba final presencial
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
Realización de actividades en aulas de ordenadores	20.00%	20.00%	Prácticas Dibujo/Diseño asistido por ordenador.
Pruebas de progreso	10.00%	0.00%	Pruebas de progreso sobre los tres primeros Temas .
Prueba final	60.00%	70.00%	Prueba final presencial.
Resolución de problemas o casos	10.00%	10.00%	Realización y Entrega de ejercicios/trabajos propuestos.
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, ganados en la evaluación continua y se les evaluará del 60% de la nota en la Prueba Final. En dicha Prueba se exigirá un mínimo de 4 puntos sobre 10 para poder sumar la evaluación continuada.

Evaluación no continua:

Los alumnos que no opten por la evaluación continua, deberán realizar y superar las Prácticas de Diseño Asistido por Ordenador, entregar los ejercicios y trabajos propuestos y presentarse a la Prueba final de la asignatura. En dicha Prueba se les evaluará del resto de la asignatura y se exigirá un mínimo de 4 puntos sobre 10 para sumar la nota de DAO y prácticas entregadas.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Los criterios son idénticos a la convocatoria ordinaria. Los alumnos podrán volver a entregar las prácticas y trabajos para recuperar. También podrán recuperar la parte DAO 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][Combinación de métodos]	15
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	90
Evaluación Formativa [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	5
Actividad global	Suma horas
Actividades formativas	Suma horas

Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	20
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Combinación de métodos]	15
Evaluación Formativa [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	90
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	20
Total horas:	150

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Company, P. , Vergara, M., Mondragón, S.	Dibujo industrial.	Publicaciones de la Universitat Jaume I	Castellón	978-84-8021-603-6	2007	
Autodesk	Software AutoCAD -versión estudiantes- https://www.autodesk.mx/education/home					
Basilio Ramos y Esteban García	Dibujo Técnico 3ª Edición	AENOR	Madrid	978-84-8143-918-2	2016	
Area Expresión Gráfica	Apuntes y prácticas de la asignatura https://campusvirtual.uclm.es					
Cáldido Preciados y F.J. Moral	Normalización del Dibujo Técnico	Donostiarra	San Sebastián	9788470633096	2004	
Jesús Félez y M. Luisa Martínez	Ingeniería gráfica y diseño http://www.editorialdonostiarra.com/index.php?opcion=11&id_modelo=284&db=modelo&id_producto=52&producto=Estudios Universitarios	Síntesis	Madrid	9788497564991	2008	
Pedro Ibañez, Pedro Ubieto, José Manuel Auria	Dibujo Industrial. Conjuntos y Despieces-2ª edición- http://www.paraninfo.es/catalogo/9788497323901/dibujo-industrial--conjuntos-y-despieces	Paraninfo	Madrid	84-9732-390-4	2005	
Dassault Systèmes	Solidworks -versión educativa- https://www.solidworks.com/es/product/students					