

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G746 - Ingeniería Gráfica

Grado en Ingeniería Mecánica

Curso Académico 2022-2023

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Mecánica			Tipología v Curso	Obligatoria. Curso 2
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación				
Módulo / materia	MATERIA INGENIERÍA GRÁFICA MÓDULO DE TECNOLOGÍA ESPECÍFICA MECÁNICA				
Código y denominación	G746 - Ingeniería Gráfica				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web	https://moodle.unican.es/login/index.php				
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIA GEOGRAFICA Y TECNICAS DE EXPRESION GRAFICA
Profesor responsable	VALENTIN GOMEZ JAUREGUI
E-mail	valen.gomez.jauregui@unican.es
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación. Planta: - 2. DESPACHO (S2002)
Otros profesores	JOSE ANDRES DIAZ SEVERIANO

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Tras superar la asignatura el alumno habrá aprendido los contenidos específicos teóricos y prácticos, fundamentales y aplicados, indicados en el programa.

4. OBJETIVOS

Aplicación de los aspectos tecnológicos, funcionalidad, forma y diseño de los conjuntos mecánicos y sus elementos.
Desarrollar la capacidad de análisis y cálculo requerido en la aplicación de Normas de carácter tecnológico e industrial.
Se analiza y aplica la normativa Industrial correspondiente, con el objeto de lograr una representación de los conjuntos mecánicos y sus elementos, concisa, detallada y clara en la ejecución de los planos, que han de ser objeto de uno de los documentos esenciales de un proyecto.
Aplicación y representación de símbolos y aspectos específicos de instalaciones dedicadas a diferentes sectores industriales, con prioridad en el mecánico y con carácter complementario en el eléctrico, químico o electrónico.
Ejecución de planos y aplicación de sistemas CAD con módulos especializados.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS

1	FUNDAMENTOS TECNOLÓGICOS: PROCESOS DE FABRICACIÓN. METROLOGÍA. ACOTACIÓN. 1.1 Representación de instalaciones industriales y aplicaciones CAD especializadas. (Conjuntos y despieces. Planos. Ampliación sobre acotación. Normalización de las dimensiones.) 1.2. Procesos de fabricación. (Acabados superficiales. Metrología. Tolerancias dimensionales. Ajustes. Tolerancias geométricas. Acotación funcional. Transferencia de cotas.) 1.3. Sistemas CAD/CAM/CAE.
2	REPRESENTACIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES. APLICACIONES CAD ESPECIALIZADAS. 2.1. UNIONES: Tipos de uniones. Uniones fijas, soldaduras. Uniones desmontables, tornillos, pernos, pasadores, etc. Normativas, modelado en 3D y representación en plano. 2.2. TRANSMISIÓN DE MOVIMIENTOS Ejes, árboles, chavetas, rodamientos, uniones estriadas, engranajes, correas, cadenas, levas, muelles, etc. Normativas, modelado en 3D, representación en plano y simulación dinámica.
3	FUNDAMENTOS DE DISEÑO INDUSTRIAL. 3.1. CURVAS Y SUPERFICIES. Clasificación tradicional de las superficies: traslación, rotación, desarrollables, regladas, etc. Cuádricas. Superficies de COONS. 3.2. SPLINES Y FUNCIONES DE MEZCLA. De Hermite. Cardinales. Interpolación y aproximación de curvas y superficies. Curvas de Bezier y B-spline. Curvas B-spline Racionales. Curvas B-spline Racionales No Uniformes (NURBS).

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Bloque 1a	Examen escrito	No	Sí	15,00
Bloque 1b	Evaluación en laboratorio	No	Sí	15,00
Bloque 2a	Examen escrito	No	Sí	15,00
Bloque 2b	Evaluación en laboratorio	No	Sí	25,00
Bloque 3a	Actividad de evaluación con soporte virtual	No	Sí	5,00
Bloque 3b	Evaluación en laboratorio	No	Sí	10,00
Prácticas de aula en clase	Otros	No	No	15,00
TOTAL				100,00

Observaciones

- La asistencia a clase es muy recomendable, pues en ellas se realizarán prácticas de aula evaluables acerca de lo tratado y dialogado durante cada una de las sesiones. Dichas prácticas de aula no son recuperables ya que en ocasiones se resolverán oralmente, o gráficamente en la pizarra o bien de forma colaborativa.
- La presentación de las tareas semanales es muy recomendable, pues en ellas se valorará la adquisición gradual de competencias de cada uno de los temas de la asignatura.
- La recuperación de cada uno de los bloques, en caso de no ser aprobados, se realizará en la convocatoria extraordinaria.
- NOTA: Ante la incierta situación sanitaria actual, 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

Los alumnos a tiempo parcial deben indicarlo al profesor responsable el primer día de curso. Tendrán derecho a someterse a un proceso de evaluación única. Si justifican adecuadamente la imposibilidad de venir a clase, tendrán un trabajo suplementario que deberán exponer.

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

Curso Moodle de la asignatura: <https://moodle.unican.es/login/index.php>

INGENIERÍA GRÁFICA Y DISEÑO. Jesús Félez, M^a Luisa Martínez. Editorial: Madrid : Síntesis, [2008] ISBN: 978-84-975649-9-1

MANUAL DE NORMAS UNE SOBRE DIBUJO. Ed. AENOR

Análisis de formas y representaciones normalizadas. Antonio Guillamón Insa (2021). Ediciones Universidad Politécnica de Cartagena. ISBN: 978-84-17853-44-0. URL: <https://repositorio.upct.es/handle/10317/10460>

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.