



DATOS IDENTIFICATIVOS

Ferramentas CAD para Deseño Mecánico

Materia	Ferramentas CAD para Deseño Mecánico			
Código	V04M065V01107			
Titulación	Máster Universitario en Tecnoloxías Avanzadas de Procesos de Deseño e Fabricación Mecánica			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Deseño na enxeñaría Dpto. Externo			
Coordinador/a	Pereira Dominguez, Alejandro Pelaez Lourido, Gustavo Carlos			
Profesorado	Cerqueiro Pequeño, Jorge Parrilla García, Carlos Gustavo Pelaez Lourido, Gustavo Carlos Pereira Dominguez, Alejandro			
Correo-e	apereira@uvigo.es gupelaez@uvigo.es			
Web	http://webs.uvigo.es/mastercadcam			
Descrición xeral	El diseño de componentes de funcionalidad final o procesamiento mecánico se realiza a través de herramientas CAD			

Competencias de titulación

Código	
A1	Conocimiento de tecnología, componentes y materiales.
A2	Métodos de diseño y modelado avanzado de productos y procesos
A3	Proyecto y cálculo avanzado de productos y procesos
A7	Redacción e interpretación de documentación técnica
B1	Aplicar los conocimientos adquiridos y capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
B2	Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
B3	Comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
B4	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser, en gran medida, autodirigido o autónomo
B5	Destreza para realizar gestiones técnicas en lengua inglesa

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
---------------------------------	-----------	---------------------------------------

Elaborar planos de diseño y fabricación Desarrollar elementos y conjuntos	saber hacer	A1 A2 A3 A7 B1 B2 B3 B4 B5
Definir dimensionalmente los productos	saber saber hacer	A1 A2 A3 A7 B1 B2 B3 B4 B5

Contidos

Tema

(*)Modelado Mecánico	(*)
I. Estructura del producto	
II. Diseño basado en operaciones	
2. Diseño paramétrico y rediseño	
3. Diseño cinemático	
I. Sistemas de modelado sólido orientados al conjunto	
II. Ensamblaje de conjuntos	
4. Generación y producción de documentación	
5. Acotación y Tolerancias	
I. Restricciones geométricas y dimensionales de las condiciones funcionales	
II. La incertidumbre en el proceso de desarrollo de producto	
III. Cadenas de cotas	
IV. Modelos para la composición de tolerancias	
V. Funciones para la evaluación del coste de las tolerancias	
VI. Metodologías para la asignación de tolerancias	
6. Operadores y operaciones ISO para la especificación y verificación geométrica y dimensional de productos	

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introductorias	4	0	4
Prácticas en aulas de informática	20	45	65
Probas de tipo test	1	5	6

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Actividades introductorias	Clases centradas en contenidos teóricos. Presentación de ejercicios, trabajos o proyectos a desarrollar
Prácticas en aulas de informática	Resolución de ejercicios individualmente o en grupo. Discusión de casos bajo la dirección del profesor. Exposición de trabajos.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Actividades introductorias	Tutorización de procedimientos, y tecnología Cad en plataformas disponibles, Solid Works y Catia V5

Avaliación		
	Descripción	Cualificación
Prácticas en aulas de informática	Valoración de trabajos y ejercicios realizados	67
Probas de tipo test	Realización de prueba tipo test de preguntas relacionadas con la materia	33

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Dimarogonas, Andrew D, **Machine design : a CAD approach**, 1ª,
 Alberto Arranz, **Ejercicios de CAD**,
 TORRECILLA INSAGURBE, EDUARDO, **EL GRAN LIBRO DE CATIA**, 1ª,

Recomendacións