



DATOS IDENTIFICATIVOS

CAD

Materia	CAD			
Código	V04M120V01213			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría da Automoción			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	4	OP	1	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento				
Coordinador/a	Fernández Vilán, Ángel Manuel			
Profesorado	Arias Blanco, Alejandro Fernández Vilán, Ángel Manuel Orduña Castiñeira, Walter Parrilla García, Carlos Gustavo Tielas Macía, Alberto			
Correo-e	avilan@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Curso de especialización na área de deseño de pezas de automóbil mediante Catia V5			

Competencias

Código	
A1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.
C3	Coñecer as tecnoloxías e procesos da industria do automóbil
D3	Destreza no manexo de ferramentas informáticas habituais no sector da automoción

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Capacidade de visión espacial e coñecemento das técnicas de representación gráfica mediante aplicacións de deseño asistido por computador	C3 D3
Resolución de forma precisa de problemas espaciais e de deseño	C3 D3
Coñecer e aplicar os principios de deseño asistido por computador de produtos no ámbito industrial.	A1 C3 D3
Capacidade de xerar modelos virtuais de pezas.	A1 C3 D3
Capacidade de optimización de modelos en base a requisitos de deseño.	A1 C3 D3
Capacidade de liquidar a problemática existente á hora de deseñar e fabricar pezas e operacións de fabricación no ámbito do material metálico	A1 C3 D3

Contidos

Tema

Fundamentos	1. Conceptos xerais de deseño en CATIA V5 2. Deseño con sólidos. Introducción ao sketching e operacións de sólidos baseados en sketch. 3. Deseño de superficies. Introducción ao "wireframe and*surface design". Operacións de sólidos baseados en superficies. 4. Ensamblaxes. Introducción á montaxe de conxuntos. Realización de seccións e análises de interferencias.
Deseño peza plástica	1. Conceptos básicos de deseño e pezas plásticas, exemplos 2. Operacións de Catia V5, para o deseño con materiais plásticos, (corte por superficies, peche de volumes, redondeos, nervaduras[]), práctica destas operacións con modelos sinxelos 3. Deseño dun primeiro modelo aplicando a metodoloxía 4. Caso de Estudo: Práctica de redeseño dun compoñente metálico a plástico, seguindo os conceptos básicos de deseño e as operacións CAD expostas
Deseño de peza metálica	1. Deseño dunha armadura metálica dun asento de vehículo, co repaso de transformacións metálicas como; estampado, repuxado, punzonado, torneado, avitolado, curvado de tubo e varilla, devanado, bordonado, roscado, []

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	8	12	20
Prácticas en aulas informáticas	24	56	80

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou directrices dun traballo, exercicio ou proxecto a desenvolver polo estudante
Prácticas en aulas informáticas	Actividades de aplicación dos coñecementos a situacións concretas e de adquisición de habilidades básicas e procedimentais relacionadas coa materia. Desenvólvese en aulas informáticas.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas en aulas informáticas	Actividade académica desenvolvida polo profesorado, individual ou en pequenos grupos, que ten como finalidade atender as consultas do alumnado relacionadas cos temas da materia, proporcionándolle orientación e apoio no proceso de aprendizaxe.
Lección maxistral	Actividade académica desenvolvida polo profesorado, individual ou en pequenos grupos, que ten como finalidade atender as consultas do alumnado relacionadas cos temas da materia, proporcionándolle orientación e apoio no proceso de aprendizaxe.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Prácticas en aulas informáticas	Ao final de cada grupo de contidos, o profesor exporá unha serie de exercicios que deberán ser resolto no tempo de clase. Eses exercicios terán uns obxectivos de dificultade crecente. A cualificación será en función dos obxectivos alcanzados. Resultados de aprendizaxe: Avalíanse todos.	100	A1 C3 D3

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Juan Ribas Lagares, **Aprender CATIA V5 con ejercicios: Alámbricos y Superficies**, MARCOMBO, S.A., 2013

Recomendacións

