



Guía Docente

Datos Identificativos				
Asignatura (*)	Deseño asistido e visualización	Código	2023/24 632514029	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	4.5
Idioma	Inglés			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Civil			
Coordinación	Hernandez Ibañez, Luis Antonio	Correo electrónico	luis.hernandez@udc.es	
Profesorado	Barneche Naya, Viviana Hernandez Ibañez, Luis Antonio	Correo electrónico	viviana.barneche@udc.es luis.hernandez@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Coñecemento das tecnoloxías de visualización por computador aplicadas á Ingeniería Civil. Visualización realista e visualización interactiva. Manexo de paquetes informáticos para a representación tridimensional de obras de construción.			

Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
--------	-------------------------------------

Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título
---------------------------	-------------------------------------



Tras cursar a materia, o alumno coñecerá e será capaz de manexar tecnoloxías de modelado CAD e de visualización avanzada de aplicación concreta na súa actividade profesional.

AM1	BM1	CM2
AM5	BM3	CM4
AM8	BM4	CM8
AM10	BM5	CM9
AM11	BM6	CM10
AM13	BM7	CM12
AM14	BM8	CM13
AM15	BM9	CM14
AM16	BM12	CM15
AM17	BM16	CM16
AM18	BM19	CM17
AM19		CM18
AM20		CM20
AM23		CM21
AM26		
AM27		
AM28		
AM29		
AM30		
AM31		
AM32		
AM33		
AM34		
AM37		
AM38		
AM39		
AM41		
AM42		
AM43		
AM44		
AM45		
AM46		
AM47		
AM48		

Contidos	
Temas	Subtemas
1.- Sistemas de modelado 3D	1.1 Modelado de superficies 1.2 Modelado sólido 1.3 Modelado topográfico 1.4 Outros sistemas de modelado
2.- Visualización realista	2.1 Interacción luz-objeto 2.2 Materiais 2.3 Fontes de luz. Escena 2.4 Modelos de iluminación local 2.5 Iluminación global 2.6 O proceso de render 2.7 Animación e tempo real.
3.- Taller de visualización na Construción	3 Aplicación dos fundamentos teóricos mediante a aprendizaxe de AutoCAD con exemplos concretos



Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A1 A5 A8 A10 A11 A13 A14 A16 A17 A18 A19 A20 A23 A26 A27 A28 A29 A30 A31 A32 A33 A34 A37 A38 A41 A42 A43 A44 A45 A46 A47 A48 A39 B3 B4 B6 B7 B8 B9 B12 B19 B16 C2 C4 C8 C9 C10 C12 C13 C14 C15 C16 C17 C18 C20 C21	8.5	8.5	17
Solución de problemas	A15 B1	8	16	24
Prácticas de laboratorio	A1 A13 B5 B13 C3	9	9	18
Traballos tutelados	A1 A13 A15 B1 B3 B5 B11 B12 B13 C3 C19	4	47.5	51.5
Atención personalizada		2	0	2

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Exposición de aspectos teóricos da materia por parte do profesor.
Solución de problemas	Exposición da forma de resolución de problemas de modelado e visualización realista de elementos e obxectos construtivos tipo por parte do profesor
Prácticas de laboratorio	Resolución de casos tipo no laboratorio informático asistidos polo profesor.
Traballos tutelados	Elaboración dun traballo persoal de representación mediante computador dun obxecto do ámbito da Enxeñaría Civil do tipo dos que o alumno poderá encontrarse na súa actividade profesional.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados Prácticas de laboratorio	Atención personalizada do profesor das dúbidas que poidan xurdirlle ao alumno na prácticas de laboratorio e titorías nos traballos tutelados.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	A1 A13 A15 B1 B3 B5 B11 B12 B13 C3 C19	Traballo persoal de visualización dun obxecto de construción, existente ou en proxecto.	80



Sesión maxistral	A1 A5 A8 A10 A11 A13 A14 A16 A17 A18 A19 A20 A23 A26 A27 A28 A29 A30 A31 A32 A33 A34 A37 A38 A41 A42 A43 A44 A45 A46 A47 A48 A39 B3 B4 B6 B7 B8 B9 B12 B19 B16 C2 C4 C8 C9 C10 C12 C13 C14 C15 C16 C17 C18 C20 C21	Asistencia a clase	20
------------------	--	--------------------	----

Observacións avaliación

A avaliación terá en conta a asistencia a clase e a presentación dun traballo monográfico na primeira ou segunda oportunidade. Os criterios de avaliación serán idénticos para a primeira e segunda oportunidade. A presentación do traballo será obrigatoria para o alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia.

A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso na convocatoria en que se cometa: o/a estudante será cualificado con 'suspenso' (nota numérica 0) na convocatoria correspondente do curso académico, tanto se a comisión da falta se produce na primeira oportunidade como na segunda. Para isto, procederase a modificar a súa cualificación na acta de primeira oportunidade, se fose necesario.

Fontes de información

Bibliografía básica	- Bibliografía específica de visualización avanzada presente na rede de bibliotecas da UDC- Publicacións, Software e Sistemas Gráficos Avanzados do Grupo de Visualización en Enxeñaría e Urbanismo (http://videalab.udc.es/)- Revistas científicas da rede de bibliotecas universitarias de Galicia en visualización avanzada na construción.- Recursos en Internet do ámbito de estudo.
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías