



Guía Docente				
Datos Identificativos			2020/21	
Asignatura (*)	Deseño asistido e visualización		Código	632514029
Titulación				
Descriptor				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuadrimestre	Primeiro	Optativa	4.5
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Civil			
Coordinación	Hernandez Ibañez, Luis Antonio		Correo electrónico	luis.hernandez@udc.es
Profesorado	Hernandez Ibañez, Luis Antonio		Correo electrónico	luis.hernandez@udc.es
	Varela Garcia, Alberto			alberto.varela@udc.es
Web				
Descrición xeral	Coñecemento das tecnoloxías de visualización por computador aplicadas á la Ingeniería Civil. Visualización realista e visualización interactiva. Manexo de paquetes informáticos para a representación tridimensional de obras de construción.			
Plan de continxencia	1. Modificacións nos contidos			
	Non se realizan cambios			
	2. Metodoloxías			
	Metodoloxías docentes que se manteñen			
	Mantéñense as metodoloxías docentes. As sesións maxistras grávanse en vídeo e publícanse á hora do comezo das clases, así como a resolución das prácticas, que tamén se facilitan en vídeo e fanse sincronamente en horas de clase. Durante a duración das clases, o profesor está en liña atendendo dúbidas.			
	As presentacións orais de traballos faranse a través de Teams, ou a través dunha presentación PowerPoint acompañada dun vídeo do gameplay do traballo.			
	Metodoloxías docentes que se modifican			
	Ningunha			
	3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado			
	Teams - Reunión telepresencial unha vez á semana, durante as clases.			
- En tutorías, en caso de ser solicitadas polos estudantes				
Moodle - Semanalmente publicaranse materiais docentes do tema en curso.				
4. Modificacines na avaliación				
Non hai modificacións. A asistencia a clase dos los estudiantes realizarse a través de Teams e contabilizase como se fose presencial.				
5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía				
Mantéñense todos os recursos bibliográficos recomendados accesibles por Internet.				



Competencias do título

Código	Competencias do título
--------	------------------------

Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias 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 AM13 AM15	BM1 BM3 BM5 BM11 BM12 BM13	CM3 CM6 CM19

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	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A1 A13 B3 B11 B12 C6 C19	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 xurdirle ao alumno na prácticas de laboratorio e titorías nos traballos tutelados.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	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 A13 B3 B11 B12 C6 C19	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.

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
