



Teaching Guide				
Identifying Data				2016/17
Subject (*)	Deseño Asistido e Visualización		Code	632011631
Study programme	Enxeñeiro de Camiños, Canais e Portos			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
First and Second Cycle	1st four-month period	Third-Fourth-Fifth	Optativa	4
Language	Spanish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Métodos Matemáticos e de Representación			
Coordinador	Hernandez Ibañez, Luis Antonio	E-mail	luis.hernandez@udc.es	
Lecturers	Hernandez Ibañez, Luis Antonio	E-mail	luis.hernandez@udc.es	
Web				
General description	Coñecemento das tecnoloxías de visualización por computador aplicadas á la Ingeniería Civil. Visualización realista, animación e visualización interactiva. Manexo de paquetes informáticos para a representación tridimensional de obras de construción.			

Study programme competences / results	
Code	Study programme competences / results

Learning outcomes			
Learning outcomes			Study programme competences / results
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.			A1 A13 A15 B1 B3 B5 B11 B12 B13 C3 C6

Contents	
Topic	Sub-topic
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

Planning



Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student's personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A1 A13 A15 C6	8	8	16
Problem solving	B1 B3 B5 B13 C3	8	16	24
Laboratory practice	B1 B3 B5 B11 B12 B13 C3	9	9	18
Supervised projects	B5 B11 B12 B13 C3	4	38	42
Personalized attention		0		0

(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech	Exposición de aspectos teóricos da materia por parte do profesor.
Problem solving	Exposición da forma de resolución de problemas de modelado e visualización realista de elementos e obxectos construtivos tipo por parte do profesor
Laboratory practice	Resolución de casos tipo no laboratorio informático asistidos polo profesor.
Supervised projects	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.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Laboratory practice Supervised projects	Atención personalizada do profesor das dúbidas que poidan xurdirlle ao alumno na prácticas de laboratorio e titorías nos traballos tutelados.

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Guest lecture / keynote speech	A1 A13 A15 C6	Asistencia a clase	20
Supervised projects	B5 B11 B12 B13 C3	Traballo persoal de visualización dun obxecto de construción, existente ou en proxecto.	80

Assessment comments

Sources of information	
Basic	- 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.
Complementary	

Recommendations
Subjects that it is recommended to have taken before
Subjects that are recommended to be taken simultaneously
Subjects that continue the syllabus



Other comments

(*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.