



Teaching Guide				
Identifying Data				2015/16
Subject (*)	Camións	Code	632G02033	
Study programme	Grao en Tecnoloxía da Enxeñaría Civil			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	1st four-month period	Fourth	Obligatoria	6
Language	Spanish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Métodos Matemáticos e de Representación			
Coordinador	Rodríguez Pasandín, Ana María	E-mail	ana.rodriguez.pasandin@udc.es	
Lecturers	Gómez Meijide, Breixo Martínez Bustelo, Carlos Perez Perez, Ignacio Rodríguez Pasandín, Ana María	E-mail	breixo.gomez.meijide@udc.es carlos.martinez@udc.es ignacio.perez1@udc.es ana.rodriguez.pasandin@udc.es	
Web				
General description	En esta asignatura se impartirán los conceptos básicos que permitan conocer la problemática del diseño y construcción de los distintos elementos de una carretera.			

Study programme competences / results	
Code	Study programme competences / results
A27	Conocimiento de la problemática de diseño, cálculo, proyecto y construcción de los distintos elementos de una carretera: trazado, sección transversal, explicaciones, firmes, intersecciones, enlaces, análisis de su capacidad.
A28	Conocimientos de los métodos de conservación y explotación de carreteras y aeropuertos.
A30	Capacidad para entender y analizar la influencia de las infraestructuras de transporte en los procesos territoriales.
A32	Capacidad para elaborar, dirigir y participar en la redacción de los instrumentos de ordenación territorial, de planeamiento urbanístico y de planificación estratégica territorial.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
B4	Trabajar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Trabajar de forma colaborativa.
B6	Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano y como profesional.
B7	Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.
B8	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como por escrito, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
B9	Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.
B10	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
B11	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
B15	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.
C1	Reciclaje continuo de conocimientos en el ámbito global de actuación de la Ingeniería Civil.
C2	Comprender la importancia de la innovación en la profesión.
C3	Aprovechamiento e incorporación de las nuevas tecnologías.
C4	Entender y aplicar el marco legal de la disciplina.
C5	Comprensión de la necesidad de actuar de forma enriquecedora sobre el medio ambiente contribuyendo al desarrollo sostenible.
C6	Comprensión de la necesidad de analizar la historia para entender el Presente.
C7	Apreciación de la diversidad.



C8	Facilidad para la integración en equipos multidisciplinares.
----	--

Learning outcomes				
Learning outcomes	Study programme competences / results			
		A27	B1	C1
	A28	B2	C2	
	A30	B3	C3	
	A32	B4	C4	
		B5	C5	
		B6	C6	
		B7	C7	
		B8	C8	
		B9		
		B10		
		B15		
		A27	B1	C1
		A28	B2	C2
		A30	B3	C3
		A32	B4	C4
			B5	C5
			B6	C6
			B7	C7
	B8		C8	
	B9			
	B10			
	B11			
	B15			
	A27		B1	C1
	A28		B2	C2
	A30		B3	C3
	A32		B4	C4
			B5	C5
			B6	C6
		B7	C7	
		B8	C8	
		B9		
		B10		
		B11		
		B15		



	A27	B1	C1
	A28	B2	C2
	A30	B3	C3
	A32	B4	C4
		B5	C5
		B6	C6
		B7	C7
		B8	C8
		B9	
		B10	
		B11	
		B15	

Contents	
Topic	Sub-topic

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A27 A28 A30 A32	31.25	31.25	62.5
Problem solving	A27 A30 B2	16	24	40
Objective test	B1 B2	4	24	28
Supervised projects	A27 A28 A30 A32 B1 B2	4	12	16
Introductory activities	A27 A28 A30 A32	1.5	0	1.5
Personalized attention		2	0	2

(\*)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	
Problem solving	
Objective test	
Supervised projects	
Introductory activities	

Personalized attention	
Methodologies	Description
Problem solving	
Supervised projects	

Assessment



Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Supervised projects	A27 A28 A30 A32 B1 B2		5
Objective test	B1 B2		95

### Assessment comments

### Sources of information

Basic	Complementary
<ul style="list-style-type: none"> <li>- (). Transparencias de la asignatura.</li> <li>- Juan de Oña et al. (2005). Problemas resueltos de caminos y aeropuertos. Trazado. Grupo editorial universitario</li> <li>- Ministerio de Fomento (2003). ORDEN FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la Norma 6.1-IC «SECCIONES DE FIRME», de la Instrucción de Carreteras.. BOE nº 297 de 12/12/2003</li> <li>- Ministerio de Fomento (2003). ORDEN FOM/3459/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la Norma 6.3-IC «REHABILITACIÓN DE FIRMES», de la Instrucción de Carreteras.. BOE nº 297 de 12/12/2003</li> <li>- Ministerio de Fomento (). Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, PG-3. Parte 3ª: Explanaciones, Parte 4ª: Drenaje y Parte 5ª: Firmes.</li> <li>- Marcelino Conesa Lucerga y Alfredo García García (1987). Diseño geométrico de carreteras. Universidad Politécnica de Valencia</li> <li>- Juan de Oña et al. (2004). Problemas resueltos de drenaje, explanaciones y firmes. Grupo editorial universitario</li> <li>- (). Highway Capacity Manual - 2010. Transportation Research Board</li> <li>- Kraemer et al. (2004). Ingeniería de Carreteras. Volumen II. McGraw-Hill</li> <li>- Kraemer et al. (2004). Ingeniería de Carreteras. Volumen I. McGraw-Hill</li> <li>- Ministerio de Fomento (). Instrucción de Carreteras. Norma 3.1-IC. Trazado.</li> </ul>	

### Recommendations

#### Subjects that it is recommended to have taken before

Debuxo en enxeñaría civil I/632G02003  
 Física aplicada I/632G02004  
 Física aplicada II/632G02005  
 Xeoloxía aplicada/632G02006  
 Álgebra lineal I/632G02007  
 Álgebra lineal II/632G02008  
 Topografía e cartografía/632G02011  
 Mecánica/632G02014  
 Debuxo en enxeñaría civil II/632G02016  
 Materiais de construción I/632G02009  
 Materiais de construción II/632G02010  
 Xeotecnia I/632G02019  
 Xeotecnia II/632G02020

#### 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.