



Teaching Guide

Identifying Data					2015/16
Subject (*)	Infraestruturas do transporte	Code	632G01018		
Study programme	Grao en Enxeñaría de Obras Públicas				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
Graduate	2nd four-month period	Second	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	Novales Ordax, Margarita Orro Arcay, Alfonso Rodríguez Bugarín, Miguel Domingo Rodríguez Pasandín, Ana María	E-mail	margarita.novales@udc.es alfonso.orro@udc.es m.bugarin@udc.es ana.rodriguez.pasandin@udc.es		
Web					
General description	Nesta materia impartiranse os conceptos básicos relativos ao proxecto e construción de estradas e liñas ferroviarias. A guía docente desta materia está na solapa "castelán".				

Study programme competences / results

Code	Study programme competences / results
A9	Conocimiento teórico y práctico de las propiedades químicas, físicas, mecánicas y tecnológicas de los materiales más utilizados en construcción.
A11	Conocimiento de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de organización, medición y valoración de obras.
A17	Conocimientos de geotecnia y mecánica de suelos y de rocas así como su aplicación en el desarrollo de estudios, proyectos, construcciones y explotaciones donde sea necesario efectuar movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de contención.
A23	Capacidad de aplicación de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de planificación de obras.
A26	Capacidad para la construcción y conservación de carreteras, así como para el dimensionamiento, el proyecto y los elementos que componen las dotaciones viarias básicas.
A27	Capacidad para la construcción y conservación de las líneas de ferrocarriles con conocimiento para aplicar la normativa técnica específica y diferenciando las características del material móvil.
A35	Conocimiento de la influencia de las infraestructuras en la ordenación del territorio y para participar en la urbanización del espacio público urbano, tales como distribución de agua, saneamiento, gestión de residuos, sistema de transporte, tráfico, iluminación, etc.
A36	Conocimiento del diseño y funcionamiento de las infraestructuras para el intercambio modal, tales como puertos, aeropuertos, estaciones ferroviarias y centros logísticos de transporte.

Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences / results
	A9
	A11
	A17
	A23
	A26
	A27
	A35
	A36



	A9		
	A11		
	A17		
	A23		
	A26		
	A27		
	A35		
	A36		

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		25.5	25.5	51
Problem solving		25	37.5	62.5
Objective test		3	18	21
Supervised projects		3	9	12
Introductory activities		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
Supervised projects	
Problem solving	

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Supervised projects			5
Objective test			95



Assessment comments

Sources of information

Basic	<ul style="list-style-type: none"> - (). Transparencias de la asignatura. - Kraemer et al. (2004). Ingeniería de Carreteras. Volumen I. McGraw-Hill - Kraemer et al. (2004). Ingeniería de Carreteras. Volumen II. McGraw-Hill - (). Highway Capacity Manual - 2010. Transportation Research Board - Ministerio de Fomento (). Instrucción de Carreteras. Norma 3.1-IC. Trazado. - 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. - Juan de Oña et al. (2005). Problemas resueltos de caminos y aeropuertos. Trazado. Grupo editorial universitario - Marcelino Conesa Lucerga y Alfredo García García (1987). Diseño geométrico de carreteras. Universidad Politécnica de Valencia - López Pita, A. (2006). Infraestructuras ferroviarias. Edicions UPC - García Díaz-de-Villegas (2002). Ferrocarriles. Publicaciones de la ETS de Ingenieros de Caminos de Santander - Alias, J y Valdés, A. (1990). La vía del ferrocarril. Bellisco - Esveld, C. (2001). Modern Railway Track. MRT Productions - Lichterberger, B. (2003). Handuch gleis Unterbau, Oberbau, Instandhaltung, Wirtschaftlichkeit. Tetzlaff Verlag - Profillidis, V.A. (2006). Railway Management and Engineering. Ashgate - ADIF (). Normas ADIF Vía y Normas Renfe Vía. - UIC (). Fichas UIC - Normativa ferroviaria.
Complementary	

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Álgebra/632G01001
 Cálculo/632G01002
 Xeoloxía/632G01004
 Debuxo/632G01005
 Topografía/632G01007

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

Camiños e Ferrocarrís/632G01027
 Mobilidade Metropolitana e Terminais de Transporte/632G01057
 Camiños e Aeroportos/632G01061
 Ferrocarrís/632G01062

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.