



## Teaching Guide

Identifying Data				2024/25
Subject (*)	Urban systems	Code	632G01060	
Study programme	Grao en Enxeñaría de Obras Públicas			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	2nd four-month period	Fourth	Optional	4.5
Language	Spanish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Enxeñaría Civil			
Coordinador	Cagiao Villar, Juan	E-mail	juan.cagiao.villar@udc.es	
Lecturers	Cagiao Villar, Juan	E-mail	juan.cagiao.villar@udc.es	
Web	www.lis.edu.es			
General description	Diseño de los sistemas urbanos con criterios de sostenibilidad			

## Study programme competences / results

Code	Study programme competences / results
A11	Conocimiento de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de organización, medición y valoración de obras.
A12	Capacidad de análisis de la problemática de la seguridad y salud en las obras de construcción.
A13	Conocimiento de la relación entre la estructura de los materiales y las propiedades mecánicas que de ella se derivan.
A18	Conocimiento de los conceptos y los aspectos técnicos vinculados a los sistemas de conducciones, tanto en presión como en lámina libre.
A19	Conocimiento de los conceptos básicos de hidrología superficial y subterránea.
A20	Conocimientos fundamentales sobre el sistema eléctrico de potencia: generación de energía, red de transporte, reparto y distribución, así como sobre tipos de líneas y conductores.
A21	Conocimiento de la normativa sobre baja y alta tensión.
A22	Capacidad para aplicar metodologías de estudios y evaluaciones de impacto ambiental.
A23	Capacidad de aplicación de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de planificación de obras.
A30	Conocimiento y capacidad para proyectar y dimensionar obras e instalaciones hidráulicas, sistemas energéticos, aprovechamientos hidroeléctricos y planificación y gestión de recursos hidráulicos superficiales y subterráneos.
A31	Conocimiento y comprensión del funcionamiento de los ecosistemas y los factores ambientales.
A32	Conocimiento de los proyectos de servicios urbanos relacionados con la distribución de agua y el saneamiento.
A33	Conocimiento y comprensión de los sistemas de abastecimiento y saneamiento, así como de su dimensionamiento, construcción y conservación.
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.

## Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences / results



	A11		
	A12		
	A13		
	A18		
	A19		
	A20		
	A21		
	A22		
	A23		
	A30		
	A31		
	A32		
	A33		
	A35		

Contents	
Topic	Sub-topic
1.- Los sistemas urbanos: introducción y conceptos	
2.- El espacio público	
3.- El ciclo del agua. Los sistemas relacionados.	
4.- La energía. Sistema de transporte	
5.- El sistema de alumbrado urbano	
6.- RSU	
7.- Resto de sistemas	

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Seminar	A32 A33 A35	102	0	102
Guest lecture / keynote speech	A32 A33 A35	10.5	0	10.5
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
Seminar	
Guest lecture / keynote speech	

Personalized attention	
Methodologies	Description
Seminar	

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Seminar	A32 A33 A35	Trabajos prácticos a desarrollar por el alumno	70



Guest lecture / keynote speech	A32 A33 A35	Desarrollo teórico para poder desarrollar los trabajos y que es materia de exámen	30
-----------------------------------	-------------	---	----

#### Assessment comments

--

#### Sources of information

Basic	
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.