



Teaching Guide

Teaching Guide				
Identifying Data				2020/21
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			
Contingency plan	1. Modifications to the contents 2. Methodologies *Teaching methodologies that are maintained *Teaching methodologies that are modified 3. Mechanisms for personalized attention to students 4. Modifications in the evaluation *Evaluation observations: 5. Modifications to the bibliography or webgraphy			

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 examen	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.