



## Teaching Guide

Identifying Data					2019/20
Subject (*)	Environmental management systems	Code	670526001		
Study programme	Mestrado Universitario en Edificación Sostible (Plan 2017)				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
Official Master's Degree	1st four-month period	First	Obligatory	3	
Language	Spanish				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Construcións e Estruturas Arquitectónicas, Cívís e Aeronáuticas				
Coordinador	Porta Rodriguez, Manuel	E-mail	m.porta@udc.es		
Lecturers	Porta Rodriguez, Manuel	E-mail	m.porta@udc.es		
Web					
General description					

## Study programme competences / results

Code	Study programme competences / results
A4	CE04 Analizar o ciclo de vida dos edificios, avaliar o seu impacto ambiental e propoñer medidas de mellora.
A5	CE05 Realizar a xestión ambiental en diferentes ámbitos e fases da edificación (en fábricas e talleres de produtos de construción, en obras en execución, en edificios en uso, etc), implementando as melloras necesarias para adecuar os parámetros ambientais e enerxéticos.
A15	CE15 Coñecer e comprender os cambios, retos e oportunidades que facilitan as novas solucións tecnolóxicas para unha xestión da cidade integrada e sustentable.
B1	CB01 Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación.
B2	CB02 Saber aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
B3	CB03 Ser capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
B4	CB04 Saber comunicar conclusións ?e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan? a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.
B5	CB05 Posuír as habilidades de aprendizaxe que permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirigido ou autónomo.
B6	CG01 Capacidade de análise e síntese.
B7	CG02 Capacidade de organización e planificación.
B9	CG04 Capacidade de xestión da información.
B10	CG05 Resolución de problemas.
B11	CG06 Toma de decisións.
B12	CG07 Traballo en equipo.
B17	CG12 Adaptación a novas situacións.
B19	CG14 Iniciativa e espírito emprendedor.
B20	GG15 Liderado.
B21	CG16 Motivación pola calidade.
B22	CG17 Sensibilidade cara a temas ambientais.
B23	CG18 Orientación a resultados.
B24	CG19 Orientación ao cliente.
B25	CG20 Coñecer os principios básicos do paradigma da sustentabilidade, os seus debates e implicacións ambientais, socioculturais e económicas.



B26	CG21 Entender e coñecer as dinámicas e problemáticas aparecidas co fenómeno da globalización e a súa relación coa sustentabilidade global.
B27	CG22 Coñecer o impacto que o uso da tecnoloxía ten sobre a sociedade que o adopta e os principios básicos para unha tecnoloxía da sustentabilidade.
B29	CG24 Coñecer a lexislación vixente e a normativa aplicable en materia de sustentabilidade, eficiencia enerxética e xestión da calidade ambiental no ámbito da edificación.
C3	CT03 Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C4	CT04 Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C6	CT06 Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C8	CT08 Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Learning outcomes				
Learning outcomes		Study programme competences / results		
		AC4	BC1	CC3
		AC5	BC2	CC4
		AC15	BC3	CC6
			BC4	CC8
		BC5		
		BC6		
		BC7		
		BC9		
		BC10		
		BC11		
		BC12		
		BC17		
		BC19		
		BC20		
		BC21		
		BC22		
BC23				
BC24				
BC25				
BC26				
BC27				
BC29				

Contents	
Topic	Sub-topic
1.- Introduccion a la Gestion Ambiental.	1.1.- Herramientas en la Gestión Ambiental. 1.2.- Política Comunitaria.
2.- Gestión Integral.	2.1.- Introducción a los sistemas integrados. 2.2- Modelos normalizados de gestión. 2.3.- Gestión por procesos. 2.4.- Gestión de los documentos.



3.- Normas y Reglamentos.	3.1.- UNE-EN- ISO 14000. 3.2.- OHSAS 18000.. 3.3.- EMAS.
4.- Entornos BIM	4.1.-El modelo 6D, el análisis de gestión medioambiental

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Supervised projects	A4 A5 A15 B29 B27 B26 B25 B24 B23 B22 B21 B20 B19 B17 B12 B11 B10 B9 B7 B6 B5 B4 B3 B2 B1 C3 C4 C6 C8	9	45	54
Oral presentation	B6 B7 B9 B10 B11 B12 B24 C4 C6 C8	1	4	5
Guest lecture / keynote speech	A4 A5 A15 B29 B27 B26 B25 B24 B22 B21 B20 B19 B17 B12 B11 B10 B9 B7 B6 B5 B4 B3 B2 B1 C3 C4 C6 C8	8	8	16
Personalized attention		0	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
Supervised projects	Se pretende que el alumno se familiarice con la vida profesional en la que tiene que desenvolverse manejando información diversa, incitándolo por ello, al uso con rigor de fuentes contrastadas y actuales. Se valorara el uso de diversas fuentes o autores, (tipo DIALNET, SCOPUS, ISO, etc). Los alumnos serán asistidos por el profesor, tanto para su presentación como para su posterior exposición.
Oral presentation	
Guest lecture / keynote speech	En la primera parte de las clases, el profesor expondrá en el aula el contenido de de los temas a estudio. El profesor podrá dejar en MOODLE la información complementaria o indicar en donde se puede recoger. Asimismo se pretende durante el curso, contar con la colaboración de expertos profesionales externos, que con carácter puntual y en los temas de su especialidad, acerquen al estudiante a la vida profesional. En la segunda parte de las clases se propondrá debates sobre los temas propuestos por el profesor, fomentándose el espíritu crítico y participativo de todos los alumnos.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech	
Supervised projects	

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification



Supervised projects	A4 A5 A15 B29 B27 B26 B25 B24 B23 B22 B21 B20 B19 B17 B12 B11 B10 B9 B7 B6 B5 B4 B3 B2 B1 C3 C4 C6 C8	Se valorará la selección realizada de las fuentes de información, la jerarquizan, o contraste realizado y la capacidad de acercamiento o el enfoque sobre el tema, síntesis, conclusiones y presentación.	100
---------------------	--	---	-----

#### Assessment comments

Sources of information	
Basic	- CLAVER CORTES,E. MOLINA AZORÍN, J.F. (2011). Gestion de la Calidad y Gestion Medioambiental. Piramide - ALEJANDRO CRUZ NAIMI (2013). La gestion medioambiental en el proceso edificatorio. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitecto Técnicos de Madrid - JAIME NUÑEZ SAL (2009). Gestion de la Calidad en empresas constructoras. R. del Noroeste
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.