



Teaching Guide

Identifying Data					2016/17
Subject (*)	MATERIAIS. CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓNS		Code	630478013	
Study programme	Mestrado Universitario en Arquitectura da Paisaxe Juana de Vega				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
Official Master's Degree	2nd four-month period	First	Obligatoria	6	
Language	SpanishGalician				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Construcións Arquitectónicas				
Coordinador	Raya de Blas, Antonio	E-mail	antonio.raya@udc.es		
Lecturers	Raya de Blas, Antonio Santos VÁzquez, Angeles	E-mail	antonio.raya@udc.es angeles.santos@udc.es		
Web	master.juanadevega.org				
General description	<p>Para cualquier proyecto de actuación en el Paisaje, se deben de realizar las construcciones, obras e instalaciones necesarias para acometer los trabajos y dotar a esos espacios de todo lo necesario para un correcto disfrute de los usuarios. Esta asignatura trata de proporcionar al alumno los principios, métodos y herramientas de cálculo necesarias para que sea capaz de dimensionar un muro de contención, una sección de un vial, una red de riego, un sistema de drenaje, saneamiento, alumbrado, etc. De la misma forma, se le proporcionarán los conocimientos necesarios de los materiales y técnicas de construcción que se emplean en estas actuaciones.</p> <p>También se tratarán actuaciones integradoras en el paisaje como técnicas de bioingeniería o con materiales naturales como los muretes de gaviones, etc.</p> <p>Con estos fundamentos, los alumnos deberían de ser capaces de proyectar cualquier tipo de infraestructura que aparezca en la amplia casuística de un proyecto de arquitectura del paisaje.</p>				

Study programme competences

Code	Study programme competences
A6	Ser capaz de aplicar los principios básicos formales, funcionales y técnicos a la concepción y diseño en jardinería y paisajismo, en todos los ámbitos, forestal, rural y urbano, e integrar las infraestructuras en el paisaje, definiendo sus características formales y funcionales así como los de instalaciones y obra civil y complementaria asociada a ellos
A10	- Ser capaz de elaborar y/o colaborar en proyectos integrales de ejecución de actuaciones en jardinería y paisajismo, en los ámbitos forestal, urbano y rural de acuerdo con las atribuciones profesionales de la titulación del alumno.
A18	Ser capaz de aplicar a normativa vixente relacionada coa xardinaria e a paisaxe.
A26	Ser capaz de comprender y conocer las características físicas, los procedimientos de fabricación, los tratamientos y acabados, la organización dimensional, los métodos de montaje en la obra estructural.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
C3	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	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.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	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		
Esta materia trata de proporcionar al alumno los principios, métodos y herramientas de cálculo necesarias para que sea capaz de dimensionar un muro de contención, una sección de un vial, una red de riego, un sistema de drenaje, saneamiento, alumbrado, etc. De la misma forma, se le proporcionarán los conocimientos necesarios de los materiales y técnicas de construcción que se emplean en estas actuaciones.	AJ6		CC1
	AJ10		CC2
	AJ18		CC3
	AJ26		CC4
			CC5
			CC6
			CC7
			CC8

Contents	
Topic	Sub-topic
contenidos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materiais de construción 2. Técnicas de construción 3. Cálculos de elementos estruturales na paisaxe 4. Técnicas de bioingeniería para a estabilización de pendentes 5. O material verde como elemento constructivo 6. Escombreras, gaviones, gaviones flexibles,?. 7. Movemento de terras e topografía aplicada 8. Saneamiento e drenajes 9. Sistemas de rego 10. Sistemas de iluminación: Público e privado

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Workshop	A6 A10 A18 A26 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	11	75	86
Guest lecture / keynote speech	A6 A18 A26	35	25	60
Personalized attention		4	0	4

(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description
Workshop	Se realizarán distintas actividades que los alumnos deberán trabajar individualmente o en grupo, y donde se observará el nivel de aplicación práctica de los contenidos teóricos que ha adquirido el alumno
Guest lecture / keynote speech	<p>La metodología de enseñanza-aprendizaje estará basada en clases magistrales de los aspectos teóricos, acompañadas por material audiovisual (ordenador y cañón de video) relacionado con el tema, y combinadas con ejemplos y aplicaciones prácticas.</p> <p>Se utilizan como recursos docentes: la pizarra, sistemas audiovisuales, principalmente mediante presentaciones en Power-Point con proyector de video y recursos bibliográficos facilitados por el profesor.</p>

Personalized attention	
Methodologies	Description
Workshop	El alumno recibe atención personalizada concerniente al trabajo que está desarrollando en las diversas tareas encomendadas, a través del profesorado de la asignatura , tendrá la posibilidad de comentar y obtener revisiones críticas para poder contrastar opiniones y criterios y confrontarlos con los propios.



Assessment

Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Workshop	A6 A10 A18 A26 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	En aplicación de los conocimientos adquiridos el alumno desarrollará bajo la tutela del profesorado de la asignatura las diversas tareas encomendadas	100

Assessment comments

A aprendizaxe a través dos créditos ECTS axústase a unha avaliación continuada que debe contribuír de forma decisiva a estimular ao alumno a seguir o proceso e a involucrarse máis na súa propia formación.

Se aposta por un criterio xeral de avaliación para todas as asignaturas no que é obrigado contar con dous instrumentos, a avaliación continua e a presentación de traballos realizados individualmente ou en grupo e, recomenda que o peso mínimo da avaliación continua nesa cualificación sexa do 50%.

A avaliación debe servir para verificar que o alumno asimilou os coñecementos básicos que se lle transmitiron e adquirido as competencias xerais. Pero a avaliación tamén debe ser o instrumento de comprobación de que o estudante adquiriu as competencias teóricas e prácticas do título. Por iso, como se fai para varias materias, utilízanse métodos de avaliación variados (exposicións orais preparadas de antemán, explicacións curtas realizadas polos alumnos en clase, manexo práctico de bibliografía, uso de ordenador, traballo en equipo, etc.) que permitan valorar si o alumno adquiriu as competencias transversales e prácticas que se mencionan no apartado 3.

O reparto da puntuación será función dos rendementos obtidos no traballo, 60% da cualificación e 40% o rendimento do mesmo no aula a través da súa participación.

Non superará a materia aquel alumno que non obteña un mínimo de 30% da puntuación máxima a obter no traballo ou no aula.

O traballo será a aplicación práctica aínda exemplo real dos problemas analizados ao longo do curso. Entregarase en soporte informático

Sources of information

Basic	<p>Problemas e programas. Fundación Conde do Val de Salazar. Madrid.-Argüelles Alvarez, R.; Argüelles Bustillo, R.; Arriaga Martitegui, F.; Atienza Reais 1999. Estructuras de aceiro. cálculo, norma básica e eurocódigo. ed. Bellisco. Madrid.-Bahamón, A. Campello, A. Vicens, A. 2008. Intervencións arquitectónicas na paisaxe. Parramón, Barcelona -Comisión Permanente do hormigón. 2008. EHE. Instrución de Hormigón Estructural. Ministerio de Fomento. Madrid.-Coppin, N.J. & Richards, I.G. [Eds.] 1990. Use of Vegetation in Civil Engineering. Construction Industry-Decreto 35/2000, Lei de accesibilidade e supresión de barreiras na Comunidade Autónoma de Galicia-Guía para o alumado de Áreas Urbanas. 1992. Publicación CIE 92 -Marglis, Liat. 2007. Living systems: innovative materials and technologies for landscape architecture. Birkhauser verlag.-Minguet, Josep María. 2007. Arquitectura da paisaxe mobiliario urbano. Monsa -Normas e Instrucións para Alumado Urbano. 1967. Gerencia Urbanización do Ministerio da Vivenda -Recomendaciones para a Iluminación de Estradas e Túneles do Ministerio de Fomento. 1999. Madrid. Dirección Xeral de Estradas.-Reglamento Electrotécnico para baixa tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto de 2002.-Sovinski, Rob W. 2009. Materials and their applications in landscape design. John Wiley & Sons. - Urraca Piñeiro, J.I. 1988. Tratado de alumado público. Ed. Donostiarra S.A.-Varios Autores. 2008. CTE. Ministerio da Vivenda. Madrid.</p>
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



Presupónse que os alumnos que se matriculen da materia han de ter unha serie de coñecementos básicos como Física, Matemáticas, Debuxo, etc. e polo tanto recoméndase unha revisión previa dos mesmos.

(*)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.