



Guía docente				
Datos Identificativos				2016/17
Asignatura (*)	MATERIALES CONSTRUCCIÓN E INSTALACIONES	Código	630478013	
Titulación	Mestrado Universitario en Arquitectura da Paisaxe Juana de Vega			
Descriptorios				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	2º cuatrimestre	Primero	Obligatoria	6
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Construções Arquitectónicas			
Coordinador/a	Raya de Blas, Antonio	Correo electrónico	antonio.raya@udc.es	
Profesorado	Raya de Blas, Antonio Santos VÁzquez, Angeles	Correo electrónico	antonio.raya@udc.es angeles.santos@udc.es	
Web	master.juanadevega.org			
Descripción general	<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>			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
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 la normativa vigente relacionada con la jardinería y el paisaje.
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, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C2	Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C4	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
C5	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.



## Resultados de aprendizaje

Resultados de aprendizaje	Competencias del título		
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.	AP6		CM1
	AP10		CM2
	AP18		CM3
	AP26		CM4
			CM5
			CM6
			CM7
			CM8

## Contenidos

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

## Planificación

Metodoloxías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / traballo autónomo	Horas totales
Taller	A6 A10 A18 A26 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	11	75	86
Sesión magistral	A6 A18 A26	35	25	60
Atención personalizada		4	0	4

(\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

## Metodoloxías

Metodoloxías	Descrición
Taller	Se realizarán distintas actividades que los alumnos deberán traballar individualmente o en grupo, y donde se observará el nivel de aplicación práctica de los contenidos teóricos que ha adquirido el alumno
Sesión magistral	La metodoloxía de enseñanza-aprendizaje estará basada en clases magistrales de los aspectos teóricos, acompañadas por material audiovisual (ordenador y cañón de vídeo) relacionado con el tema, y combinadas con exemplos y aplicaciones prácticas. Se utilizan como recursos docentes: la pizarra, sistemas audiovisuales, principalmente mediante presentaciónes en Power-Point con proyector de vídeo y recursos bibliográficos facilitados por el profesor.

## Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición



Taller	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.
--------	--

Evaluación			
Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Taller	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

Observaciones evaluación
<p>El aprendizaje a través de los créditos ECTS se ajusta a una evaluación continuada que debe contribuir de forma decisiva a estimular al alumno a seguir el proceso y a involucrarse más en su propia formación. Se apuesta por un criterio general de evaluación para todas las asignaturas en el que es obligado contar con dos instrumentos, la evaluación continua y la presentación de trabajos realizados individualmente o en grupo y, recomienda que el peso mínimo de la evaluación continua en esa calificación sea del 50%. La evaluación debe servir para verificar que el alumno ha asimilado los conocimientos básicos que se le han transmitido y adquirido las competencias generales. Pero la evaluación también debe ser el instrumento de comprobación de que el estudiante ha adquirido las competencias teóricas y prácticas del título. Por ello, como se hace para varias materias, se utilizan métodos de evaluación variados (exposiciones orales preparadas de antemano, explicaciones cortas realizadas por los alumnos en clase, manejo práctico de bibliografía, uso de ordenador, trabajo en equipo, etc.) que permitan valorar si el alumno ha adquirido las competencias transversales y prácticas que se mencionan en el apartado 3. El reparto de la puntuación será función de los rendimientos obtenidos en el trabajo, 60% de la calificación y 40% el rendimiento del mismo en el aula a través de su participación. No superará la materia aquel alumno que no obtenga un mínimo de 30% de la puntuación máxima a obtener en el trabajo o en el aula. El trabajo será la aplicación práctica a un ejemplo real de los problemas analizados a lo largo del curso. Se entregará en soporte informático</p>

Fuentes de información	
Básica	<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. Instrucción de Hormigón Estructural. Ministerio de Fomento. Madrid.-Coppin, N.J. &amp; 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 &amp; Sons. - Urraca Piñeiro, J.I. 1988. Tratado de alumado público. Ed. Donostiarra S.A.-Varios Autores. 2008. CTE. Ministerio da Vivenda. Madrid.</p>
Complementaria	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario



## Otros comentarios

Se presupone que los alumnos que se matriculen de la materia han de tener una serie de conocimientos básicos como Física, Matemáticas, Dibujo, etc. y por lo tanto se recomienda una revisión previa de los mismos.

(\*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías