



## Guía Docente

Datos Identificativos					2024/25
Asignatura (*)	Enxeñería da Paisaxe	Código	630G03021		
Titulación					
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Grao	1º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6	
Idioma	Castelán				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Construcións Arquitectónicas Construcións e Estructuras Arquitectónicas, Cívicas e Aeronáuticas Departamento profesorado máster				
Coordinación	Santos VÁzquez, Angeles	Correo electrónico	angeles.santos@udc.es		
Profesorado	Santos VÁzquez, Angeles	Correo electrónico	angeles.santos@udc.es		
Web					
Descrición xeral	O curso trata das tecnoloxías que permiten introducir ao alumno coas ferramentas necesarias para traballar coa luz e a auga como elementos e materiais básicos nas súas propostas paisaxísticas, entendendo os seus principios, criterios de aplicación e condicións técnicas. Inclúe instalacións e infraestruturas en espazos exteriores públicos e comunitarios ou privados: iluminación, rego, drenaxe e depuración natural.				

## Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
--------	-------------------------------------

## Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Coñecemento adecuado da ecoloxía, da sustentabilidade e dos principios de conservación dos recursos enerxéticos e ambientais	A9	B1 B3 B7 B8 B12	C2 C3 C4 C5
Coñecementos adecuados para aplicar as normas técnicas e construtivas aplicadas á paisaxe	A62 A63 A66	B1 B2 B3 B12	C1 C2
Coñecemento adecuado das fases e secuencias da construción no deseño do proxecto paisaxístico	A60 A62 A64	B1 B2 B3 B7 B8	C6
Capacidade de concibir, calcular, deseñar, integrarse na paisaxe e executar na paisaxe instalacións de abastecemento, rego, iluminación, tratamento e drenaxe	A62 A65 A66 A67 A68 A70	B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B12	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8

## Contidos



Temas	Subtemas
Visión e percepción da luz	O ollo, percepción, conceptos
Composición luminosa	Observación, elementos compositivos, límites visuais, calidade e dirección da luz
Tecnoloxía e materiais	Lámparas, luces, estruturas, sistema eléctrico, distribución
Aplicacións, tipo de iluminación e elementos de deseño	Iluminación de materiais vexetais, iluminación de estruturas arquitectónicas, esculturas ..., iluminación de paseos e escaleiras, iluminación monumental, iluminación da auga
Xestión e manexo da auga na paisaxe	Fundamentos de hidráulica aplicada
Sistemas de rega	Determinación das necesidades de auga dos espazos verdes (xardíns, instalacións deportivas)
Deseño de sistemas de rega	Cálculo do caudal, eficiencia do sistema de rega, avaliación do sistema Determinación de materiais do sistema de rega
O uso de augas residuais no rego de xardíns	Sistemas naturais de saneamento e depuración
Sistemas de drenaxe	Técnicas de drenaxe sostible

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A9 A60 A62 A63 A64 A67 B1 B2 B3 B4 B5 C1	30	40	70
Traballos tutelados	A9 A67 C1 C2 C3 C5 C6 C7	8	10	18
Saídas de campo	A9 B3 B7 B8	5	5	10
Obradoiro	A9 A63 A64 A65 A66 A67 A68 A70 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B12 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	17	33	50
Atención personalizada		2	0	2

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Clases teóricas para ampliar coñecementos e fomentar a participación e o progreso en actividades prácticas
Traballos tutelados	Actividades prácticas a realizar polos estudantes durante o curso consistentes na análise de fontes documentais, estudos de caso, etc.. Consisten en horas presenciais e non presenciais, inclúe posta en común e comentarios.
Saídas de campo	Visitas ós lugares de intervención do obradoiro e análise observación directa e sistemática, recollida de información e elaboración de documentación (bosquexos, gráficos,...)
Obradoiro	Actividades prácticas que se conciben como unha extensión natural das clases teóricas. Os traballos están contemplados desde unha dobre perspectiva: como unha oportunidade para ampliar e afondar nos conceptos teóricos adquiridos e como exercicio de aplicación destes mesmos conceptos a casos específicos, nos que o alumno pode experimentar poñendo en valor os criterios aprendidos. Debe realizarse unha entrega final completa das prácticas ao finalizar do cuadrimestre. Esixirá dedicación fóra das horas de clase

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición



Traballos tutelados Obradoiro	Para resolver dúbidas ou complementar a información desenvolvida na aula. Farase ben a través da plataforma moodle ou a través da titoría
----------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	A9 A60 A62 A63 A64 A67 B1 B2 B3 B4 B5 C1	Consistirá nunha proba obxectiva ao final do semestre relacionada cos contidos teóricos e prácticos da materia	30
Traballos tutelados	A9 A67 C1 C2 C3 C5 C6 C7	Entrega de contido mínimo segundo os estándares de presentación da materia, en cada unha das entregas establecidas segundo o calendario fixado	20
Obradoiro	A9 A63 A64 A65 A66 A67 A68 A70 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B8 B12 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Considera a participación do estudante na docencia presencial, a realización e exposición, do traballo non presencial e dos desenvolvidos no obradoiro. Valorarase o coñecemento e comprensión dos principios introducidos no curso. A avaliación terá en conta a presentación clara de resultados, precisión, rigor conceptual, idoneidade, sensibilidade ambiental e grao de resolución dos enunciados do exercicio, así como a capacidade gráfica para ilustrar os resultados dun xeito visual e a capacidade de comunicación verbal e coherencia na documentación proporcionada.	50

Observacións avaliación
<p>Para realizar a proba obxectiva, os estudantes deberán ter realizado o traballo tutelado do curso, así como entregado o obradoiro da asignatura con polo menos o 80% dos requisitos establecidos nela.</p> <p>Estes criterios son válidos tanto para a primeira como para a segunda oportunidade. Os alumnos repetidores manterán a cualificación do curso ata dúas convocatorias.</p> <p>Implicacións do plaxio: "A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso "0" na materia na convocatoria correspondente, invalidando así calquera cualificación obtida en todas as actividades de avaliación de cara a convocatoria extraordinaria"</p> <p>Todos os aspectos relacionados con "dispensa académica", "dedicación ao estudo", "Permanencia" e "fraude académica" rexeranse de acordo coa normativa académica vixente da UDC.</p>

Fontes de información	
<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Costello, L. R., Matheny, N. P., Clark, J. R., &amp; Jones, K. S. (2000). A Guide to Estimating Irrigation Water Needs of Landscape Plantings in California, the Landscape Coefficient Method and Wucols III. Berkeley: University of California Cooperative Extension, California Department of Water Resources</li><li>- Choate, Richard B. (1994). Turf irrigation manual : the complete guide to turf and landscape irrigation systems. Dallas (Texas) : Weather-matic</li><li>- Lennox Moyer J. (2013). The Landscape Lighting Book. New Jersey : John Wiley &amp; Sons</li><li>- Martín, A., Ávila, R., Yruela, M. D., Plaza, R., Navas, A., &amp; Fernández, R. (2004). Manual de riego de jardines. Sevilla: Ediciones Ilustres SL Córdoba. Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía</li><li>- Merriam, J., &amp; Keller, J. (1978). Irrigation system evaluation. A Guide for Management. Logan: Utah State University.</li><li>- Narboni R. (2004). Lighting the Landscape. Art Design Technologies. Berlin : Birkhäuser</li><li>- Zimmermann A. (2008). Construir el paisaje. Materiales, técnicas y componentes estructurales. Basilea : Birkhäuser</li></ul>



<b>Bibliografía complementaria</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Calleja Fernández, F. (2013). Instalación de sistemas de riego en parques y jardines . Ed. de la U.</li><li>- Laureano P. (2013). La piramide rovesciata. Il modello dell'oasi per il pianeta Terra. Torino: Bollati Boringhieri</li><li>- Laureano P. (2001). Atlas del agua. Los conocimientos tradicionales para combatir la desertificación. Torino: Bollati Boringhieri</li><li>- McDowell Seth (2016). Water Index. Design Strategies for Drought, Flooding and Contamination. University of Virginia: School of Architecture, ACTAR</li><li>- Pettygrove, G. S. (2018). Irrigation with reclaimed municipal wastewater-A guidance manual. CRC Press</li><li>- Smith, Stephen W. (1997). Landscape irrigation : design and management. New York : John Wiley &amp; Sons</li><li>- Snyder, R. L., Pedras, C., Montazar, A., Henry, J. M., &amp; Ackley, D (2015). Advances in ET-based landscape irrigation management. Agricultural water management, 147, 187-197</li></ul>
------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Recomendacións

#### Materias que se recomenda ter cursado previamente

#### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Proxecto da Paisaxe 4/630G03024  
Construción Aplicada 1/630G03022

#### Materias que continúan o temario

Construción Aplicada 2/630G03026

#### Observacións

Recoméndase a asistencia participativa e activa ás clases, así como un estudo continuado paralelo ao progreso da materia. Para completar o contido e reforzar a aprendizaxe, é conveniente empregar polo menos a bibliografía recomendada.

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías