



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2023/24 |
| Asignatura (*) | Enxeñería da Paisaxe | Código | 630G03021 | |
| Titulación | Grao en Paisaxe | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 1º cuatrimestre | Terceiro | Obrigatoria | 6 |
| Idioma | CastelánGalego | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Construcións ArquitectónicasConstrucións e Estruturas Arquitectónicas, Cívicas e AeronáuticasDepartamento profesorado máster | | | |
| Coordinación | | Correo electrónico | | |
| Profesorado | Redondo Porto, Alberto | Correo electrónico | a.redondo@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 |
| A9 | CE09 - Conocimiento adecuado de la ecología, la sostenibilidad y los principios de conservación de recursos energéticos y medioambientales. |
| A60 | CE60 - Conocimiento de la mecánica de sólidos, de medios continuos y del suelo, así como de las cualidades plásticas, elásticas y de resistencia de los materiales de obra pesada. |
| A62 | CE62 - Conocimiento adecuado de las características físicas y químicas, los procedimientos de producción, la patología y el uso de los materiales de construcción aplicado al paisaje. |
| A63 | CE63 - Conocimiento adecuado para aplicar las normas técnicas y constructivas aplicadas al paisaje. |
| A64 | CE64 - Conocimiento adecuado de las fases de construcción y secuencias en el diseño del proyecto paisajístico. |
| A65 | CE65 - Capacidad para valorar las obras, redactar los pliegos de condiciones; elección de los equipos y materiales; etc. |
| A66 | CE66 - Conocimiento adecuado del proyecto de seguridad y salud en obras relacionadas con el paisaje. |
| A67 | CE67 - Aptitud para concebir, calcular, diseñar, integrar en el paisaje y ejecutar instalaciones de suministro, riego, iluminación, tratamiento y drenaje de aguas en el paisaje. |
| A68 | CE68 - Conocimiento adecuado para concebir, diseñar, integrar en el paisaje y ejecutar soluciones de terraplenes, excavaciones, cimentaciones, consolidaciones y estructuras de contención. |
| A70 | CE70 - Elaboración, presentación y defensa ante un Tribunal Universitario de un Proyecto de Paisaje original, realizado individualmente |
| B1 | CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio |
| B2 | CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio |
| B3 | CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética |
| B4 | CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado |
| B5 | CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía |
| B7 | CG2 - Conocer los sistemas de información y representación del paisaje. |
| B8 | CG3 - Conocer la geografía física y humana, el urbanismo y las técnicas aplicadas en el proceso de planificación del paisaje. |



| | |
|-----|---|
| B12 | CG7 - Conocer las organizaciones, los actores, normativas y procedimientos para plasmar los proyectos de paisaje y estudios medioambientales. |
| C1 | CT1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma. Capacidad de análisis y síntesis. Capacidad para el razonamiento y la argumentación. Capacidad para elaborar y presentar un texto organizado y comprensible. Capacidad para realizar una exposición en público de forma clara, concisa y coherente. |
| C2 | CT2 - 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. Habilidad en el manejo de tecnologías de la información y de la comunicación (TIC). Capacidad para obtener información adecuada, diversa y actualizada. Utilización de información bibliográfica y de Internet. |
| C3 | CT3 - Desenvolverse para el ejercicio de una ciudadanía respetuosa con la cultura democrática, los derechos humanos y la perspectiva de género. Capacidad para trabajar en grupo y abarcar situaciones problemáticas de forma colectiva. |
| C4 | CT4 - Adquirir habilidades para la vida. y hábitos, rutinas y estilos de vida saludables. |
| C5 | CT5 - Estimular la capacidad para trabajar en equipos interdisciplinarios o transdisciplinarios, para ofrecer propuestas que contribuyan a un desarrollo sostenible ambiental, económico, político y social. |
| C6 | CT6 - Capacidad de gestionar tiempos y recursos: desarrollar planes, priorizar, actividades. identificar las críticas, establecer plazos y cumplirlos. Capacidad de trabajo individual, con actitud autocrítica. |
| C7 | CT7 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultura de la sociedad. |
| C8 | CT8 - Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras. |

| 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 tutoría |

| 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

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.

Estes criterios son válidos tanto para a primeira como para a segunda oportunidade. Os alumnos repetidores manterán a cualificación do curso ata dúas convocatorias.

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"

Fontes de información

| | |
|------------------------------------|--|
| Bibliografía básica | <ul style="list-style-type: none"> - Costello, L. R., Matheny, N. P., Clark, J. R., & 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 - Choate, Richard B. (1994). Turf irrigation manual : the complete guide to turf and landscape irrigation systems. Dallas (Texas) : Weather-matic - Lennox Moyer J. (2013). The Landscape Lighting Book. New Jersey : John Wiley & Sons - Martin, A., Ávila, R., Yruela, M. D., Plaza, R., Navas, A., & Fernández, R. (2004). Manual de riego de jardines. Sevilla: Ediciones Ilustres SL Córdoba. Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía - Merriam, J., & Keller, J. (1978). Irrigation system evaluation. A Guide for Management. Logan: Utah State University. - Narboni R. (2004). Lighting the Landscape. Art Design Technologies. Berlin : Birkhäuser - Zimmermann A. (2008). Construir el paisaje. Materiales, técnicas y componentes estructurales. Basilea : Birkhäuser |
| Bibliografía complementaria | <ul style="list-style-type: none"> - Calleja Fernández, F. (2013). Instalación de sistemas de riego en parques y jardines . Ed. de la U. - Laureano P. (2013). La piramide rovesciata. Il modello dell'oasi per il pianeta Terra. Torino: Bollati Boringhieri - Laureano P. (2001). Atlas del agua. Los conocimientos tradicionales para combatir la desertificación. Torino: Bollati Boringhieri - McDowell Seth (2016). Water Index. Design Strategies for Drought, Flooding and Contamination. University of Virginia: School of Architecture, ACTAR - Pettygrove, G. S. (2018). Irrigation with reclaimed municipal wastewater-A guidance manual. CRC Press - Smith, Stephen W. (1997). Landscape irrigation : design and management. New York : John Wiley & Sons - Snyder, R. L., Pedras, C., Montazar, A., Henry, J. M., & Ackley, D (2015). Advances in ET-based landscape irrigation management. Agricultural water management, 147, 187-197 |



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