



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|----------------------|--------------------|-----------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2023/24 |
| Asignatura (*) | Obras Hidráulicas II | Código | 632G01049 | |
| Titulación | | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 1º cuatrimestre | Cuarto | Optativa | 6 |
| Idioma | Castelán | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Enxeñaría Civil | | | |
| Coordinación | | Correo electrónico | | |
| Profesorado | | Correo electrónico | | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | | | | |

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

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|---|--|-----|-----|
| Resultados de aprendizaxe | Competencias / Resultados do título | | |
| | Coñecer e saber aplicar modelos numéricos de lámina libre en réximen non-permanente (IBER) | A19 | B1 |
| Coñecer os fundamentos do Deseño Urbano Sensible ao Auga | A28 | B2 | C2 |
| Coñecer os fundamentos de deseño dun sistema de saneamento en tempo de choiva | A30 | B3 | C3 |
| Coñecer e saber deseñar dispositivos de franqueo de peixes en ríos | | B4 | C4 |
| Coñecer e saber aplicar modelos de calidade de auga en ríos | | B5 | C5 |
| | | B8 | C7 |
| | | B11 | C8 |
| | | B13 | C10 |
| | | B14 | C12 |
| | | B15 | C14 |
| | | B16 | C18 |
| | | B18 | C19 |
| | | B19 | |
| | | B20 | |

| Contidos | |
|--|--|
| Temas | Subtemas |
| Tema 1: Modelos numéricos de fluxo en lámina libre | <ol style="list-style-type: none">1. Ecuaciones de flujo en lámina libre en régimen no permanente2. Métodos de resolución. Volúmenes finitos3. El modelo IBER4. Aplicación al cálculo de zonas inundables |
| Tema 2. Zonas inundables y DPH | <ol style="list-style-type: none">1. Definiciones y textos legales aplicables.2. Metodologías para la determinación del DPH.3. Metodologías para la evaluación de zonas inundables.4. Análisis de los avances en las cuencas de Galicia Costa y Miño Sil. |



| | |
|---|---|
| Tema 3. Modelos de calidad de aguas en ríos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción. 2. Ecuación de transporte por advección/difusión. 3. Modelización de patógenos. 4. Modelización del ciclo del nitrógeno y consumo de materia orgánica |
| Tema 4. Obras fluviales | <ol style="list-style-type: none"> 1. Morfología fluvial y transporte sólido en ríos. 2. Encauzamientos. 3. Hidráulica de puentes. |

| Planificación | | | | |
|---------------------------|---|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Prácticas a través de TIC | C1 C3 C4 C5 C7 C10 C12 C14 C18 C2 C19 | 12 | 18 | 30 |
| Proba de resposta breve | A19 A28 A30 | 2 | 2 | 4 |
| Sesión maxistral | A19 A28 A30 B1 B2 B3 B4 B5 B11 B13 B14 B15 B16 B8 B18 B19 B20 C1 C3 C4 C5 C7 C10 C12 C14 C18 C2 C8 C19 | 34 | 51 | 85 |
| Atención personalizada | | 1 | 0 | 1 |

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

| Metodoloxías | |
|---------------------------|--|
| Metodoloxías | Descrición |
| Prácticas a través de TIC | Realización e presentación de prácticas sobre modelización en réximen non permanente (IBER, HEC-RAS), modelos de calidade en ríos e hidráulica de pontes (HEC-RAS) |
| Proba de resposta breve | Dúas probas de seguimento ao longo do curso |
| Sesión maxistral | Clases de teoría |

| Atención personalizada | |
|---------------------------|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Prácticas a través de TIC | Realizaránse tutorías personalizadas para avaliar a realización dos traballos propostos e solucionar as dúbidas que vaian surxindo entre os distintos grupos. |

| Avaliación | | | |
|---------------------------|--|--|---------------|
| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
| Prácticas a través de TIC | C1 C3 C4 C5 C7 C10 C12 C14 C18 C2 C19 | Entrega de informe e presentación en clase das prácticas. | 40 |
| Proba de resposta breve | A19 A28 A30 | Realizaranse dous tests de seguimento (test e preguntas curtas) ao longo do curso. | 60 |



Observacións avaliación

Se aplicará el mismo sistema de evaluación tanto para el alumnado con dedicación a tiempo completo como a tiempo parcial, ya que todas las entregas de prácticas y ejercicios, así como los exámenes de seguimiento, se realizarán a través del Campus Virtual de la UDC.

La nota final se establecerá tras evaluar las siguientes tareas:

- Prácticas de modelización numérica (40 puntos)
- Exámenes de seguimiento a lo largo del curso (60 puntos)

Convocatoria de primera oportunidade

- Para aprobar la asignatura por el sistema de evaluación continua es necesario alcanzar un total de 50 puntos.

Convocatoria de segunda oportunidade

- Los alumnos que no aprueben la asignatura en la convocatoria de primera oportunidade tendrán que realizar un examen final, cuya nota reemplazará a la de los exámenes de seguimiento realizados a lo largo del curso y cuyo peso en la nota final será de 60 puntos. Asimismo tendrán que entregar las prácticas de modelización numérica (40 puntos) propuestas en clase, en caso de no haberlo hecho a lo largo del curso o en el caso de haberlas entregado y no haber obtenido una nota mínima. Para aprobar la asignatura es necesario alcanzar un total de 50 puntos.

Fontes de información

| | |
|------------------------------------|---|
| Bibliografía básica | § CEDEX 2008. Gestión de las aguas pluviales. Implicaciones en el diseño de los sistemas de saneamiento y drenaje urbano. 102 PUE CEDEX 2007. Guía técnica sobre redes de saneamiento y drenaje urbano. 102 GUI 1 § Página web de las ITOHG: http://augasdegalicia.xunta.es/es/ITOHG.htm § Página web del SWMM: http://www.epa.gov/nrmrl/wswrd/wq/models/swmm/ § Página web de IBER: http://www.iberaula.es |
| Bibliografía complementaria | |

Recomendacións

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Hidráulica e hidroloxía/632G01016

Obras Hidráulicas/632G01022

Materias que se recomienda cursar simultaneamente

Presas e Aproveitamentos Hidroeléctricos/632G01048

Regulación de Recursos/632G01051

Materias que continúan o temario

Observacións

(*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