



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2020/21 |
| Asignatura (*) | Obras Hidráulicas II | Código | 632G01049 | |
| Titulación | | | | |
| Descriptorios | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 1º cuatrimestre | Cuarto | Optativa | 6 |
| Idioma | Castelán | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Enxeñaría Civil | | | |
| Coordinación | Cea Gomez, Luis | Correo electrónico | luis.cea@udc.es | |
| Profesorado | Anta Álvarez, José | Correo electrónico | jose.anta@udc.es | |
| | Cea Gomez, Luis | | luis.cea@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | | | | |
| Plan de continxencia | <p>1. Modificacións en los contenidos</p> <ul style="list-style-type: none">- No se realizarán cambios <p>2. Metodoloxías</p> <p>*Metodoloxías docentes que se mantienen (a través de Teams)</p> <ul style="list-style-type: none">- Solución de problemas- Prácticas TIC- Sesiones de teoría <p>*Metodoloxías docentes que se modifican</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado</p> <ul style="list-style-type: none">- Correo electrónico: Diariamente. Para hacer consultas, solicitar encuentros virtuales para resolver dudas y hacer el seguimiento de los trabajos- Moodle: Diariamente. Según las necesidades del alumnado. Se habilitarán foros para cada tema para formular consultas, y para el desarrollo de los trabajos de la materia.- Teams: 1/2 sesiones semanales en gran grupo para el avance de los contenidos teóricos y de los trabajos en la franja horaria de la asignatura establecido en el calendario docente. Sesiones especiales fuera de horario en grupos pequeños para el seguimiento de los trabajos (bajo demanda). Esta dinámica permite hacer un seguimiento normalizado y ajustado a las necesidades de aprendizaje del alumnado para desarrollar el trabajo de la materia. <p>4. Modificacións en la evaluación</p> <ul style="list-style-type: none">- Los exámenes de seguimiento se realizarán a través de moodle.- Las entregas de las prácticas y de los ejercicios se realizarán a través de moodle. <p>5. Modificacións de la bibliografía o webgrafía</p> <p>No se realizarán cambios. El material de apoyo necesario se encuentra digitalizado en la plataforma moodle.</p> | | | |



| 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 | C1 |
| 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"> Ecuaciones de flujo en lámina libre en régimen no permanente Métodos de resolución. Volúmenes finitos El modelo Iber Aplicación al cálculo de zonas inundables |
| Tema 2. Zonas inundables y DPH | <ol style="list-style-type: none"> Definiciones y textos legales aplicables. Metodologías para la determinación del DPH. Metodologías para la evaluación de zonas inundables. 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"> Introducción. Ecuación de transporte por advección/difusión. Modelización de patógenos. Modelización del ciclo del nitrógeno y consumo de materia orgánica |
| Tema 4. Obras fluviales | <ol style="list-style-type: none"> Morfología fluvial y transporte sólido en ríos. Encauzamientos. 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 |



| | | | | |
|------------------------|---|----|----|----|
| Solución de problemas | B1 B2 B3 B4 B5 B11 B13 B14 B15 B16 B8 B18 B19 B20 | 10 | 20 | 30 |
| 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 |
| Solución de problemas | Traballos sobre fluxo en réximen non permanente e hidráulica fluvial |
| Sesión maxistral | Clases de teoría |

| Atención personalizada | |
|--|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Prácticas a través de TIC Solución de problemas | 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. | 50 |
| Proba de resposta breve | A19 A28 A30 | Realizaranse dous tests de seguimento (test e preguntas curtas) ao longo do curso. A nota mínima deste bloque será de 15 sobre 40 | 40 |
| Solución de problemas | B1 B2 B3 B4 B5 B11 B13 B14 B15 B16 B8 B18 B19 B20 | Entrega de informe | 10 |

| 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 de la plataforma Moodle.

La nota final se establecerá tras evaluar las siguientes tareas:

- Prácticas de modelización numérica (50 puntos)
- Entrega de ejercicios (10 puntos)
- Exámenes de seguimiento a lo largo del curso (40 puntos)

Convocatoria de primera oportunidad

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

Convocatoria de segunda oportunidad

- Los alumnos que no aprueben la asignatura en la convocatoria de primera oportunidad 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 40 puntos. Asimismo tendrán que entregar las prácticas de modelización numérica (50 puntos) y ejercicios (10 puntos) propuestos 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