Guía Docente				
Datos Identificativos				2024/25
Asignatura (*)	Hidráulica e Hidroloxía I		Código	632G02027
Titulación				
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuadrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Civil			
Coordinación	Puertas Agudo, Jeronimo	Correo electrónico	jeronimo.puertas@udc.es	
Profesorado	Puertas Agudo, Jeronimo Regueiro Picallo, Manuel Alberto	Correo electrónico	jeronimo.puertas@udc.es manuel.regueiro1@udc.es	
Web				
Descrición xeral				

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Adquirir madurez en las competencias específicas	A1 A17 A18 A19 A20 A21 A22 A26		
Adquirir madurez en las competencias específicas		B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8

Contidos	
Temas	Subtemas
0.- Propiedades de los fluidos. Hidrostática. Flotación (visto en la asignatura Física) I.- Fundamentos Ecuaciones fundamentales Flujo laminar y turbulento Análisis dimensional II.- Flujo en presión Fundamentos del flujo permanente en tuberías Introducción al flujo no permanente en tuberías	Los subtemas se desarrollarán en otro formato.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Actividades iniciais	A1 A17 A18 A19 A20 A21 A22 A26	1	0	1
Sesión maxistral	A1 A17 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B16 B17 B18 C1 C2 C4 C5 C6 C7 C8	30	38	68
Discusión dirixida	A1 A17	5	0	5
Solución de problemas	A1 A17 B6	8	15	23
Prácticas de laboratorio	A1 A17 B8 B19	6	12	18
Prácticas a través de TIC	A1 A17 C3	4	8	12
Proba de resposta múltiple	A1 A17	5	10	15
Proba obxectiva	A1 A17	6	0	6
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
Actividades iniciais	Se introduce la materia
Sesión maxistral	El profesor explicará la materia y los alumnos, si lo desean, tomarán apuntes. Posteriormente, estudiarán.
Discusión dirixida	Se realizan preguntas y se fomenta que los alumnos piensen y debatan
Solución de problemas	Se resolverán problemas vinculados con la material troncal tanto en el aula como a nivel individual
Prácticas de laboratorio	Se realizarán prácticas en el Laboratorio de Hidráulica de la ETS de ICCP. Las prácticas se corresponderán con la materia troncal.
Prácticas a través de TIC	Se realizan prácticas con programas de cálculo profesional
Proba de resposta múltiple	Se realizan tests de los temas propios de la asignatura
Proba obxectiva	Se proponen problemas y ejercicios y el alumno o alumna los resuelve lo mejor que sabe

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición

Prácticas de laboratorio Sesión maxistral Solución de problemas	El alumno contará con atención personalizada durante las prácticas de laboratorio. El profesor de prácticas estará a su disposición para resolver las dudas que le surjan

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	**Cualificación**
Proba obxectiva	A1 A17	En el caso del método de evaluación simple, es la totalidad de la nota. En el método complejo, es un porcentaje que se estima en el 60% pero que depende del número de tests que haga el alumno/a.	60
Proba de resposta múltiple	A1 A17	A lo largo del curso se proponen tests, asociados a los distintos temas de la asignatura.	20
Prácticas a través de TIC	A1 A17 C3	Se presenta una práctica con el paquete EPANET, que se evalúa junto con el test correspondiente	5
Actividades iniciais	A1 A17 A18 A19 A20 A21 A22 A26	Esta actividad se evaluará de modo implícito en el resto de actividades.	1
Prácticas de laboratorio	A1 A17 B8 B19	El alumno realizará las prácticas de laboratorio y entregará los preceptivos informes sobre el desarrollo de las mismas. Sólo tienen validez en el método de evaluación complejo (se comenta en clase)	5
Solución de problemas	A1 A17 B6	Se resolverán problemas en clase y el alumno resolverá problemas por su cuenta, que tendrá que entregar. La nota de los problemas está vinculada a la de los tests correspondientes	9

Observacións avaliación

Métodos de evaluaciónEl alumnado escogerá a su conveniencia el modo en que desea ser evaluado, de acuerdo con dos opciones, que pueden mantenerse simultáneamente.
El alumnado será evaluado finalmente según la opción más ventajosa.

Modo simple: Aprobado (más de 5 sobre 10) en el examen de la asignatura, en las convocatorias de febrero o julio.
Modo compuesto: Mediante la acumulación de puntos; se expone a continuación:
.
Examen de la asignatura (convocatorias de febrero o julio) (100 puntos).
Se exige obtener un mínimo de 40 puntos en el examen (equivalente a un ?4? sobre 10).
.
Boletines de seguimiento (30 puntos): 6 unidades, a entregar en fechas predeterminadas, sin prórroga posible. Son voluntarios, aunque su no presentación en plazo inhabilita para la realización de los controles de seguimiento. La nota de los boletines se calcula como (1+4*nota de test correspondiente/10). El máximo es 5, el mínimo es 1.

.
Controles de seguimiento (60 puntos): 6 controles. Máximo 10 puntos por control. Sólo hay una convocatoria para cada uno, y no se repiten en ningún caso. Los controles de seguimiento son voluntarios. Si un/a alumno/a no puede o quiere asistir a un cierto número de controles por los motivos que sean, dispone del método simple para su evaluación. Para poder realizar los controles de seguimiento es condición necesaria presentar los boletines de seguimiento.
La materia de los controles es la que se indica en el boletín correspondiente.
.
Prácticas de laboratorio y ordenador (10 puntos): Se realizarán sesiones obligatorias de prácticas de laboratorio, de manejo de modelos (EPANET) y mixtas. Se entregará obligatoriamente el formulario resuelto posteriormente a la realización de la práctica de laboratorio. Una práctica realizada con su informe entregado garantiza los puntos. La no realización de las prácticas (basta con no realizar una) inhabilita para el aprobado por el método compuesto.

Puntos totales a disposición de los alumnos:

Max

Min

Examen

100

40

Boletines
(6*5)

30

Controles (6*10)

60

Prácticas de laboratorio	10	10
Total	200	100

Equivalencias:
Aprobado: Mínimos superados, prácticas realizadas y un mínimo de 100 puntos
Notable: Mínimos superados, prácticas y un mínimo de 125 puntos
Sobresaliente: Mínimos superados, prácticas y un mínimo de 155 puntos
Matrícula de Honor:
Mínimos superados, prácticas y un mínimo de 170 puntos (si se supera el máximo de alumnos con MH permitido por ley, accederán las mayores puntuaciones y el resto obtendrán la calificación Sobresaliente -10-)

Fontes de información	
Bibliografía básica	- Franzini (). Mecánica de Fluidos. Mc Graw-Hill - Xunta de Galicia (). ITOHG. - Shames (). Mecánica de Fluidos. Mc Graw-Hill - UPV (). Ingeniería Hidráulica aplicada a los sistemas de distribución de agua. - Chow (). Open Channel Flow. Mc Graw-Hill - Puertas, Sanchez (). Apuntes de Hidráulica de canales. - Sanchez, Puertas, Bladé (). Hidráulica. UDC - JUncosa (). El ciclo hidrológico. UDC - Profesores de la asignatura (). Apuntes bloques H1-H6. UDC
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Álxebra/632G01001 Cálculo/632G01002 Física/632G01003
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Ampliación de cálculo/632G01010 Introdución aos métodos numéricos/632G01014 Enxeñaría ambiental/632G01012
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