

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

560 - Dinámica y Transporte en Aguas Continentales

Máster Universitario en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos

Curso Académico 2023-2024

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Máster Universitario en Gestión Integrada de Sistemas Hídricos			Tipología v Curso	Obligatoria. Curso 1
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos				
Módulo / materia	DINÁMICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN EN HIDRÁULICA AMBIENTAL				
Código y denominación	560 - Dinámica y Transporte en Aguas Continentales				
Créditos ECTS	4	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. CIENCIAS Y TECNICAS DEL AGUA Y DEL MEDIO AMBIENTE				
Profesor responsable	JOSE BARQUIN ORTIZ				
E-mail	jose.barquin@unican.es				
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Planta: + 0. DESPACHO DE JOSE BARQUIN ORTIZ (0022)				
Otros profesores	CRISTINA PRIETO SIERRA				

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
- Conocer y comprender los procesos que originan los cambios morfológicos en un cauce fluvial.
- Conocer y comprender los procesos hidrodinámicos en un cauce fluvial.
- Aprender a calcular el flujo de sedimentos en un río utilizando diversas formulaciones.
- Conocer y manejar modelos de flujo de sedimentos en ríos.
- Conocer las dinámicas de dispersión de los organismos en los ríos

4. OBJETIVOS

El estudiante debe ser capaz de describir los mecanismos biofísicos que determinan la dinámica y el transporte de agua, sedimentos y organismos en los ríos y los factores clave que determinan la morfología fluvial.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS	
1	Introducción general al transporte en cauces
2	Flujos de agua y sedimento
3	Nociones básicas de hidráulica fluvial en cauce
4	Morfodinámica fluvial
5	Modelización de flujos e hidráulica
6	Transporte y dinámicas de la madera
7	Dinámicas y dispersión de organismos
8	Prueba final y presentación de trabajos

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN				
Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Exámen Final	Examen escrito	Sí	Sí	50,00
Trabajo práctico 1: Modelización hidrológica e hidráulica	Trabajo	Sí	Sí	30,00
Trabajo Práctico 2: Revisión de literatura	Trabajo	Sí	Sí	20,00
TOTAL				100,00
Observaciones				
<p>En relación con los acuerdos adoptados en la sesión ordinaria de la Junta de Escuela celebrada el día 10 de Junio de 2010, se establece que, con respecto a las actividades de evaluación que tengan el carácter de recuperables:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como criterio general y salvo que en esta guía se especifique una cosa diferente, un alumno sólo podrá presentarse a la recuperación de aquellas actividades que no haya superado, es decir, en las que no haya obtenido una calificación mínima de cinco sobre diez. • Como criterio general y salvo que en esta guía se especifique una cosa diferente, en el período de recuperación el procedimiento de evaluación de una actividad será el mismo que el de la actividad que la origina. <p>Nota: Según el real decreto RD 1125/2003 sobre el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0,0-4,9: Suspenso (SS). 5,0-6,9: Aprobado (AP). 7,0-8,9: Notable (NT). 9,0-10: Sobresaliente (SB).</p> <p>Únicamente por causas debidamente justificadas (ej. restricciones sanitarias) las pruebas de evaluación podrán organizarse a distancia, previa autorización de la Dirección del Centro.</p>				
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial				
<p>Los estudiantes a tiempo parcial habrán de consensuar con el profesor de la asignatura el plan de trabajo y evaluación pertinente para compatibilizar sus condicionantes de asistencia con una transmisión de conocimientos adecuada y una evaluación justa. Como mínimo, los estudiantes a tiempo parcial habrán de desarrollar un trabajo individual y presentarte al examen final de evaluación, manteniendo ambas actividades su peso relativo para la evaluación final.</p> <p>A los alumnos a tiempo parcial se les aplicarán los mismos criterios de evaluación que a los alumnos a tiempo completo . La distribución temporal de actividades se adaptará a las condiciones particulares de cada alumno cuando se estime necesario.</p>				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA
Martín Vide, J.P. (1997). Ingeniería Fluvial. Servicio de Publicaciones UPC.
Ven te Chow. (1994). Hidráulica de canales abiertos. McGraw Hill.
Garde, R.J. (2006). River Morphology. New Age International Limited Publishers.
Scumm, S.A. (2005). River variability and complexity. Cambridge.
Van Rijn, L.C.(1989). Sediment Transport by Currents and Waves. Delft Hydraulics.

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.