

PRESENTACIÓN

En este curso se explicarán las bases teóricas de los modelos bidimensionales promediados en profundidad para el cálculo del flujo en lámina libre en aguas poco profundas, haciendo especial énfasis en su aplicación a la hidráulica y morfología fluvial. Se explicarán las capacidades y campos de aplicación del modelo Iber, y se realizarán prácticas utilizando el modelo para el cálculo de campos de calados, velocidad, zonas inundables y transporte de sedimentos. Iber es un sistema de modelación de flujo de agua en lámina libre basado en modelos bidimensionales promediados en profundidad, que actualmente consta de tres módulos de cálculo acoplados entre sí: un módulo hidrodinámico, un módulo de turbulencia y un módulo de transporte de sedimentos.

CONTENIDO DEL CURSO

- **Bases conceptuales hidráulicas**
 - Ecuaciones de St. Venant 2D
 - Condiciones de contorno
 - Condiciones de contorno internas
 - Fricción de fondo y fricción por viento
 - Infiltración
 - Modelos de turbulencia
- **Método de volúmenes finitos**
 - Discretización espacial y temporal
 - Esquemas numéricos
 - Estabilidad y convergencia
- **Capacidades básicas del modelo**
 - Generación de geometrías a partir de datos GIS
 - Creación de mallas
 - Opciones de cálculo
 - Visualización de resultados
 - Análisis de zonas inundables
- **Casos prácticos**
 - Hidrodinámica de canales y turbulencia
 - Evaluación de zonas inundables
 - Condiciones de contorno internas

RESULTADOS

Al finalizar el curso los participantes conocerán las capacidades y campos de aplicación del modelo Iber, así como las bases teóricas de este tipo de modelos numéricos. Serán capaces de utilizarlo para calcular campos de calados y velocidades y para el análisis de zonas inundables.

DOCUMENTACIÓN

La documentación del curso incluye el modelo Iber, sus tutoriales y manuales, las presentaciones teóricas, y los casos prácticos. Toda la documentación se entregará en formato digital.

DURACIÓN Y FECHA

El curso tendrá una duración de 2 días, del 15 al 16 de Septiembre de 2010, en jornada de mañana y tarde.

LUGAR

Confederación Hidrográfica del Duero
C/ Muro, 5
47004 Valladolid

CONDICIONES DE INSCRIPCIÓN

La cuota de inscripción, que incluye la asistencia a todas las actividades del curso, incluyendo comidas, es de 400 euros. El número de plazas del curso está limitado a 25 personas.

MÁS INFORMACIÓN

Consulte la página www.iberaula.es o póngase en contacto con info@iberaula.es