

Kursankündigung

**Modellanwendungen zur Strömungssimulation**

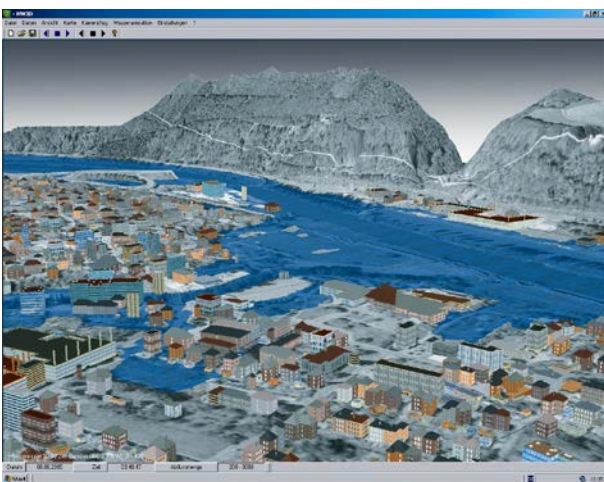
(Kursnr. 6222903 / SM10)

Oberle & Musall / 2V + 2Ü im WS

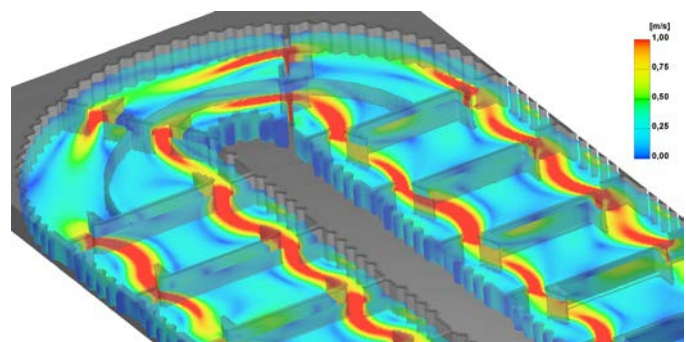
Termin:	Die. 11:30 Uhr / Fr. 11:30 Uhr		
Ort:	Gebäude: 10.83	Raum:	001 / SR IWG
Empfohlen für:	Bauingenieure (Master)		
Vorkenntnisse:	Wasserbau und Wasserwirtschaft I, Gerinnehydraulik		

Kursinhalte:

- Hydrodynamisch-numerische (HN-) Modelle:
  - Physikalische und numerische Grundlagen sowie Einsatzbereiche und Anwendungsbeispiele verschiedener HN-Verfahren
- Geografische Informationssysteme (GIS)
  - GIS als Werkzeug des Pre- und Postprozessings bei HN-Verfahren
  - Kopplung von GIS und HN-Verfahren
- Morphodynamik
  - Ansätze zur Transportmodellierung in unterschiedlichen HN-Modellen
- Kopplung von Elementen der Automatisierungstechnik mit HN-Verfahren
  - Automatisierter Betrieb von Staustufen
- Übungen:
  - Einsatz ein- und zweidimensionaler HN-Verfahren
  - Geographische Informationssysteme
  - Morphodynamische Simulation



3D-Visualisierung einer numerischen Hochwassersimulation am Neckar



3D-Berechnung eines Ausschnitts einer Fischeufstiegsanlage