

Wahlpflichtmodul	Hydrological Modelling (in English language) 06/2016	Modul-Code M III-7
Anbieter	Institut für Wasserwirtschaft, Hydrologie und landwirtschaftlichen Wasserbau	
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr.-Ing. Uwe Haberlandt	
Häufigkeit des Angebots	Jährlich	
Dauer des Moduls	1 Semester	
Semesterlage	Wintersemester im 2. Studienjahr (3. Semester)	
Verwendbarkeit	Masterstudiengang Landschaftswissenschaften	
Eingangsvoraussetzungen:	Modul M II-7 „Hydrologie und Flussgebietsbewirtschaftung“	
Dozenten	Dozenten des Institutes für Wasserwirtschaft, Hydrologie und landwirtschaftlichen Wasserbau	
Art der LV/SWS	Vorlesung/Computerübung "Hydrological Modelling" (1 SWS) Modellierungsprojekt Hausarbeit/Tutorium (2 SWS) Vorlesung/Computerübung "Modelling for water resources management" (1 SWS)	
ECTS-LP/Workload	6 LP / 180 Stunden Präsenzzeit: 32 h Vor- und Nachbereitung von Vorlesung, Computerübung, Einarbeitung in diverse hydrologische Modelle: 48 h Hausübung: 100 h	
Notenskala	1,0; 1,3 (sehr gut); 1,7; 2,0;2,3 (gut); 2,7; 3,0;3,3 (befriedigend); 3,7;4,0 (ausreichend); 5,0 (nicht ausreichend)	
Prüfungsleistungen	Klausur (90 bis 120 min) oder Mündliche Prüfung (30 min)	
Studienleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von LP)	Hausübung in Form einer unbenoteten Gruppenarbeit	
Inhalte und Lern-/Kompetenzziele (Learning outcomes)	<p>Lernziele / Kompetenzen: This module provides special knowledge about application of hydrological models. It deals with design, functioning, calibration, validation of models for flood prognosis, urban hydrology and water resources management. Upon completion of the module, students are able to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • select suitable models and plan the modelling studies, • do the necessary data pre- and postprocessing, • apply hydrological models for different purposes, • interpret and discuss the results of the models. <p>Inhalt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hydrological modelling: <ul style="list-style-type: none"> • theory of hydrological modelling • parameter estimation, calibration, validation • data preprocessing, flood simulation • computer exercises 2. Modelling project homework 3. Modelling for water resources management <ul style="list-style-type: none"> • theory of modelling in urban hydrology • model based planning of water use • computer exercises 	
Literatur	Beven, K., 2001. Rainfall-Runoff Modelling: The Primer. John Wiley & Sons, 360 pp.	