

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent
BHYWI22 (UWMRN 2.1.14)	Modellierung von Hydrosystemen	Prof. Kolditz
Inhalte und Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, wasserwirtschaftliche Problemstellungen aus verschiedenen Regionen und Klimazonen zu analysieren, zu modellieren und zu visualisieren. Dabei befassen sie sich mit der Analyse und Simulation von Hydrosystemen, sowie Erkundungs- und Monitoringverfahren in der Wasserwirtschaft und Hydrobiologie. Dies umfasst u.a. numerische Methoden zur Lösung der entsprechenden Prozessgleichungen, Modellkalibrierung und -validierung mit Messdaten. Ausgewählte Themen werden durch Vorträge aus der wasserwirtschaftlichen Praxis (Vertreter von Ingenieurbüros, Behörden oder Wasserversorgern) sowie aus der angewandten Forschung vertieft.	
Lehr- und Lernformen	3 SWS Vorlesung, 2 SWS Übung und Selbststudium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse wie sie in den Modulen BHYWI01 Mathematik, BHYWI05 Grundlagen der Meteorologie und Hydrologie, BHYWI09 Grundwasserleiter und Boden, BHYWI12 Lineare Differentialgleichungen und Stochastik vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 10 Leistungspunkten zu wählen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jeweils im Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Gesamtarbeitsaufwand für die Präsenz in den Lehrveranstaltungen, das Selbststudium sowie das Vorbereiten und Erbringen der Prüfungsleistungen beträgt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	