

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
MHYD03	Hydrologische Modelle	<b>Prof. Schmitz</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Das Modul vermittelt zunächst eine Einführung in die Möglichkeiten und Restriktionen der Abbildung hydrologischer Prozesse mit verschiedenen Modelltypen. Schwerpunktmäßig wird auf die Erstellung, Parametrisierung und Anwendung abstrakter Modelle eingegangen. Eine objektive Beurteilung von Unsicherheiten und eine kritische Betrachtung der Modellergebnisse stehen dabei im Mittelpunkt.</p> <p>Die Studierenden beherrschen die Methoden zur Beschreibung von hydrologischen Prozessen mit geeigneten Modellen. Weiterhin sind die Studierenden in der Lage, eigenständig hydrologische Modelle zu erstellen, aufzubauen und zu betreiben sowie deren Ergebnisse kritisch und objektiv zu bewerten.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	2 SWS Vorlesung, 2 SWS Übung und Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Es werden Kenntnisse der Höheren Mathematik (Differentialrechnung, partielle Differentialgleichungen, Integralrechnung, lineare Algebra) vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Master-Studiengang Hydrologie und ist Wahlpflichtmodul im Master-Studiengang Hydrobiologie, dessen Wahlmodus gem. § 27 Abs. 3 der Prüfungsordnung des Master-Studienganges Hydrobiologie bestimmt ist.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten und zwei Belegarbeiten im Umfang von je 15 Stunden.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der drei Prüfungsleistungen (Klausurarbeit 70 %, Belegarbeiten je 15 %).	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jährlich im Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst 1 Semester.	