

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
MHSE 12	Watershed Management I (Flussgebietsmanagement I)	Dr. Lennartz
Inhalte und Qualifikationsziele	<p>Im Modul werden Kompetenzen zur integrierten Flussgebietsbewirtschaftung vermittelt. Die Problemstellung und der Ablauf des Managementprozesses werden zunächst am Beispiel der Bewässerungslandwirtschaft eingeführt und detailliert besprochen. Vorstellung und Anwendung von Methoden zur Datenerhebung und -analyse, Dargebotsbestimmung und -prognose, sowie zur Bestimmung des Wasserbedarfs. Herleitung und Einsatz von Methoden zur Speicherbemessung und -simulation sowie zur Bemessung und Simulation von Hochwasserrückhaltemaßnahmen. Diskussion der Notwendigkeit und von Konzepten eines integrierten Hochwasserschutzes.</p> <p>Weiterhin geht die Lehrveranstaltung auf den Einsatz von Entscheidungshilfesystemen zur zusammenschauenden und problembezogenen Betrachtung der einzelnen Elemente in der Flussgebietsbewirtschaftung ein.</p> <p>Die Studierenden kennen wichtige Arbeitsschritte und Werkzeuge zur integrierten Flussgebietsbewirtschaftung (Datenerhebung, Analyse, Prognose, Bemessung, Simulation) unter dem Aspekt des Ausgleichs von Dargebot und Bedarf mit typischen Steuerelementen wie Speichern und Rückhaltebecken.</p>	
Lehrformen	2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung und Selbststudium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Erweiterte Kenntnisse in Hydrologie, Wasserbau und mathematischer Statistik.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist eines von 17 Wahlpflichtmodulen im Master-Studiengang Hydro Science and Engineering, dessen Wahlmodus gemäß § 27 Absatz 3 der Prüfungsordnung bestimmt ist.	
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	Es können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Klausurarbeit.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jährlich im Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	