

Numerische Methoden im Wasserbau					Stand: 01.04.2020	
Kennnummer M_VW6	Workload 180 h	Leistungs- punkte 6	Studien- semester SoSe	Häufigkeit des Ange- bots jährlich	Dauer 1 Semester	
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung 30 h / 2 SWS b) Übung 30 h / 2 SWS	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 30 h Ausarbeitung 90 h Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung	geplante Gruppen- größe 20 Studierende		
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> • Vertiefte Kenntnisse in Theorie und Praxis zum Themenkomplex Numerik im Wasserbau. • Befähigung zur selbstständigen Arbeit mit den einschlägigen Softwareanwendungen. 					
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen numerischer Verfahren (Anwendungsgebiete, mathematische Grundlagen, numerische Methoden) • Hydraulische 1-D und 2-D Modellierung (Wasserspiegellagenberechnungen / Überflutungssimulationen mit unterschiedlichen Softwarepaketen, z.B. HEC-RAS, Mike 21, SMS, TUFLOW etc.) • Einführung in das Softwaresystem MATLAB • Einführung in die Zeitreihenanalyse 					
4	Lehrformen Vorlesungen, ergänzende Übungsinhalte; Tafelanschrieb und Projektion					
5	Teilnahmevoraussetzungen für die Teilnahme am Modul während des Semesters: Inhaltlich: -					
6	Prüfungsformen Schriftliche oder mündliche Prüfung					
7	Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung: bestandene Modulklausur M_VW4 (Wasserbau), 1 anerkannte Hausübung Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: <i>bestandene Modulklausur</i>					
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen) -					
9	Stellenwert der Note für die Endnote 6/120					
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Prof. Dr.-Ing. Jürgen Jensen					
11	Sonstige Informationen Literaturempfehlungen erfolgen jeweils zu Beginn der einzelnen Lehrveranstaltungen					