

Bemessung und Sicherheit wasserbaulicher Anlagen Stand 01.04.2020					
Kennnummer M_VW5	Workload 180 h	Credits 6	Studiensemester 2. Sem.(SoSe)	Häufigkeit des Angebots jährlich	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Vorlesung & Übung 60 h / 4 SWS	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 40 h Ausarbeitung 80 h Nachbereitung, Klausurvorbereitung	geplante Gruppen- größe 20 Studierende	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> • Vertiefte Kenntnisse in den Bemessungsmethoden des Wasserbaus. • Befähigung zur selbständigen Anwendung der einschlägigen Berechnungsverfahren und zur Überprüfung wissenschaftlich begründeter Lösungsansätze. • Befähigung zur Anwendung interdisziplinärer Methoden. 				
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • deterministische, probabilistische und risikoorientierte Bemessungsmethoden im Wasserbau (Bemessungen nach Level I bis Level IV) • Zeitreihenanalyse, Statistik, Methoden der Zuverlässigkeitstheorie und Gefährdungsanalyse, Versagensprozesse, Schadensanalysen, Risikoermittlung • Bestimmung der Unsicherheiten in der Bemessung und der verbleibenden Restrisiken • Risikomanagement (Gefährdungsanalysen, Schwachstellenanalysen, Festlegung eines angemessenen Schutzzieles, Maßnahmenentwicklungen, Erarbeitung von Bewältigungsstrategien) • Wasserbauliches Versuchswesen: Geschichte, Modellgrundlagen, Modellgesetze, Modellähnlichkeiten, Grenzen der Modellierbarkeit, Auswertung, Gegenüberstellung hydraulischer und numerischer Modelle 				
4	Lehrformen Vorlesungen, ergänzende Übungsinhalte; Tafelanschrieb und Projektion				
5	Teilnahmevoraussetzungen für die Teilnahme am Modul während des Semesters: Inhaltlich: Bestandene Modulklausur BA_F6 (Wasserbau I und Wasserwirtschaft I) oder vergleichbare Kenntnisse				
6	Prüfungsformen Schriftliche oder mündliche Prüfung oder Vortrag				
7	Voraussetzungen für Zulassung zur Prüfung: eine anerkannte Ausarbeitung mit Ergebnispräsentation Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: bestandene Modulprüfung				
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				