

Modulcode	BB5200
Modulbezeichnung	Wasserbau I und Wasserwirtschaft I
Studiengang	Bachelor Bauingenieurwesen (BB)
Fakultät	Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung

Modulverantwortlich	Prof. Dr.-Ing. Volker Spork
Modulart	Pflichtmodul
Angebotshäufigkeit	1 x jährlich im WiSe
Regelbelegung/Empfohlenes Semester	5. Fachsemester
Credits (ECTS-Punkte)	5
Leistungsnachweis	Prüfung, K90 – 90-minütige Klausur
Unterrichtssprache	deutsch
Voraussetzungen für dieses Modul	BB4600 Hydromechanik
Modul ist Voraussetzung für	
Moduldauer	1 Semester
Notwendige Anmeldung	Keinerlei Anmeldung nötig, Teilnahme unbeschränkt möglich

Lehrveranstaltung	Dozent*in	Art	Kursgröße	Anzahl Kurse	SWS	Workload (in h)	
						Präsenz	Selbststudium
Wasserbau I und Wasserwirtschaft I	Prof. Spork	Vorlesung	90	1	2	30	40
Wasserbau I und Wasserwirtschaft I	Prof. Spork	Übung	30	3	2	30	50
Summe					4	60	90
Gesamtworkload für das Modul						150	

Qualifikations- und Kompetenzziele	<p>Die Studierenden können nach erfolgreicher Teilnahme am Modul einfache hydrologische und wasserwirtschaftliche Modelle anwenden und sind zum Entwurf und hydraulischen Bemessung von flussbaulichen Anlagen und Stauanlagen befähigt.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, in der Interaktion mit anderen Planungsbeteiligten, Auftraggebern, Bauausführenden und Nutzern Entscheidungen im o.g. thematischen Kontext herbeizuführen.</p>
Inhalte	<p>Im Modul werden folgende Inhalte erarbeitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hydrologie und Wasserwirtschaft <ul style="list-style-type: none"> ○ Wasserkreislauf und -haushalt ○ Hydrometrie ○ Deterministische Modelle: Niederschlag-Abfluss-Prozess, Retention ○ Statistische Modelle: Grundlagen, Extremwertprognose ○ Gewässergüte • Flussbau <ul style="list-style-type: none"> ○ Flusskunde ○ Bemessung und Gestaltungsgrundsätze: Linie, Gefälle, Querschnitt, ○ Feststofftransport ○ Flussbauwerke: Sicherung der Gewässerprofile, Fischaufstiegs- und -abstiegsanlagen, Durchlässe, Pfeiler • Hochwasserschutz • Stauanlagen <ul style="list-style-type: none"> ○ Klassifizierung ○ Staufstufen: feste und bewegliche Wehre ○ Talsperren: nur Einführung ○ Hochwasserrückhaltebecken • Rechtliche Aspekte

Literatur	<ul style="list-style-type: none">• Schröder, W. et al.: Grundlagen des Wasserbaus, Werner Verlag• Maniak, U.: Hydrologie und Wasserwirtschaft, Springer Verlag• Strobl, T., Zunic, F.: Wasserbau, Springer Verlag• Lattermann, E.: Wasserbau Praxis 1 und 2, Bauwerk• Patt, H. et al.: Naturnaher Wasserbau, Springer Verlag• Einschlägige Richtlinien der DWA bzw. BWK
------------------	---