

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
A - LM 266 MA-WW-ING-0110b D-WW-ING-0110b	Gewässerkunde und Grundlagen des Wasserbaus	Herr Prof. Dr. J. Stamm Juergen.Stamm@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden können die grundlegenden wasserbaulichen Gestaltungsaspekte und hydrotechnischen Prozesse für die Planung, den Bau und den Betrieb von Wehranlagen einordnen und im Rahmen einer einfachen Entwurfserstellung anwenden. Sie können grundlegende Zusammenhänge des Flussbaus, des Stauanlagenbaus, des Hochwasserschutzes und des Verkehrswasserbaus erkennen und wechselseitige Implikationen erkennen und bewerten. Die Studierenden beherrschen die statistischen Grundlagen zur Ermittlung wasserbaulich relevanter Bemessungsparameter und sind in der Lage, eigenständig die gewässerkundliche Charakterisierung von Fließgewässern sicher durchzuführen. Die Studierenden sind für ökologische und damit verbundene gesellschaftliche Themen sensibilisiert und beherrschen umweltrelevante wissenschaftliche Fakten.	
Inhalte	<p>Inhalte des Moduls sind</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der hydraulischen Bemessung von Wehranlagen, - Aspekte des Fluss- und Talsperrenbaus, - Numerische und physikalische Modellbildung im Wasserbau, - Aspekte des Seebaus und des Küstenschutzes, - Hochwasserrisikomanagement, - Einführung in den Verkehrswasserbau, - Wasserkraft, regenerative Energieerzeugung und -speicherung, - Einführung in die Grundwasserhydraulik, - Grundlagen der Gewässerkunde, - Elemente des Wasserhaushalts und charakteristische Merkmale von Fließgewässern, - statistische Auswertung von Abflussreihen, - Windwellenermittlung, - Gewässernutzungen, rechtliche Grundlagen und Gewässergüte sowie Gewässerstrukturgüte, europäische Wasserrahmenrichtlinie. 	
Lehr- und Lernformen	3 SWS Vorlesung, 2 SWS Übung, Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden keine besonderen Kenntnisse vorausgesetzt.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Studienfelds Ökologische Grundlagen im Wahlpflichtbereich des Masterstudiengangs Land-	

Hinweis: Dies ist eine rechtlich nicht bindende Lesefassung der Studienordnung auf Basis der amtlichen Bekanntmachungen der TU Dresden und der Beschlüsse des Fakultätsrats.

	schaftsarchitektur, aus dem Module im Umfang von insgesamt 25 Leistungspunkten zu wählen sind. Es ist auch ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen, von denen Module im Umfang von 75 Leistungspunkten zu wählen sind sowie des Hauptstudiums des Diplomstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen, von denen Module im Umfang von 135 Leistungspunkten zu wählen sind.
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit mit einer Dauer von 90 Minuten. Prüfungsvorleistung ist eine Belegsammlung im Umfang von 20 Stunden.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Studienjahr, beginnend im Sommersemester, angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst zwei Semester.