

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
MHYD21	Ingenieurhydrologie	Prof. Schütze
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden beherrschen die Methoden zur Ermittlung von hydrologischen Bemessungsgrößen nach verschiedenen Methoden.	
<b>Inhalte</b>	Das Modul befasst sich mit der Bereitstellung hydrologischer Bemessungsgrößen, insbesondere für den Hoch- sowie Niedrigwasserbereich. Die national und international gültigen Bemessungsgrößen werden vorgestellt und die gebräuchlichen Verfahren zu deren Gewinnung hergeleitet, diskutiert und praktisch angewendet.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	1 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung und Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Es werden Kenntnisse der mathematischen Statistik (Primärstatistik) vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Hydrologie und ein Wahlpflichtmodul im Masterstudiengang Hydrobiologie, dessen Wahlmodus gem. § 27 Abs. 3 der Prüfungsordnung des Masterstudiengangs Hydrobiologie bestimmt ist.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer und zwei Belegarbeiten im Umfang von je 30 Stunden.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der drei Prüfungsleistungen. Die Klausurarbeit wird mit Faktor 3 und die beiden Belegarbeiten werden jeweils mit Faktor 1 gewichtet.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jährlich im Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
MHYD22	Regionale Hydrologie	Dr. Schwarze
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden sind befähigt, regionale Aspekte des Wasserkreislaufs einschließlich seiner anthropogenen Beeinflussung und Vernetzung mit nicht unmittelbar hydrologischen Fragestellungen zu analysieren und sich daraus ergebende hydrologische Aufgabenstellungen zu formulieren, deren Lösung auf der Basis wissenschaftlich begründeter Modellansätze erfolgt.	
<b>Inhalte</b>	Die Lehrveranstaltung Regionale Hydrologie behandelt Aspekte der Regionalisierung hydrologischer Größen, des Maßstabsproblems in der Hydrologie und der regionalen Bestimmung hydrologischer Parameter in unbeobachteten Gebieten. Sie wird durch Fallbeispiele mit charakteristischer regionaler hydrologisch-wasserwirtschaftlicher Problematik ergänzt und praxisnah gestaltet. Dazu werden ausgewählte regionalhydrologische Phänomene vorgestellt. Zu einigen Themen werden Tagesexkursionen in der Umgebung von Dresden angeboten bzw. die Themen werden in der Großen hydrologischen Exkursion (Dauer ca. eine Woche) aufgegriffen. Der Stoff wird durch Vorträge von Praxisvertretern vertieft und ergänzt.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	2 SWS Vorlesung, 12 Tage Exkursion und Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Es werden Kenntnisse in der Beschreibung und Modellierung des Niederschlags-Abfluss-Prozesses und des Wasserhaushaltes von Einzugsgebieten sowie auf dem Gebiet der Hydrochemie und der Gewässergüte vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Hydrologie und ein Wahlpflichtmodul im Masterstudiengang Hydrobiologie, dessen Wahlmodus gem. § 27 Abs. 3 der Prüfungsordnung des Masterstudiengangs Hydrobiologie bestimmt ist.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer sonstigen Prüfungsleistung in Form einer Präsentation und zwei Exkursionsberichten im Umfang von jeweils 30 Stunden.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der drei Prüfungsleistungen. Die Präsentation wird mit Faktor 4 und die beiden Exkursionsberichte werden jeweils mit Faktor 3 gewichtet.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jährlich im Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 300 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
MHYD20	Hydromelioration	Prof. Liedl
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden beherrschen die Grundzüge der Dimensionierung von Rohrdränanlagen und Entwässerungsgräben. Darüber hinaus sind die Studierenden in der Lage, Bewässerungssysteme zu planen und zu steuern. Damit besitzen die Studierenden zugleich Fähigkeiten zur interdisziplinären Zusammenarbeit und zur Erarbeitung von ökologisch verträglichen Gesamtlösungen im Zusammenspiel der Fachgebiete Hydrologie, Wasser- und Landwirtschaft.	
<b>Inhalte</b>	Das Modul behandelt die vielfältigen Verknüpfungen von Hydrologie und Wasserwirtschaft mit landwirtschaftlichen Fragestellungen. Themenschwerpunkte sind Be- und Entwässerungsmethoden sowie die Renaturierung landwirtschaftlich genutzter Flächen.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	3 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung und Selbststudium	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	gutes Verständnis des Boden- und Grundwasserhaushaltes	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist Wahlpflichtmodul in den Masterstudiengängen Hydrologie und Wasserwirtschaft, deren Wahlmodus gem. § 27 Abs. 3 der jeweiligen Prüfungsordnung bestimmt ist.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten und einer Belegarbeit im Umfang von 30 Stunden.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht dem gewichteten Mittel der Noten der beiden Prüfungsleistungen (60 % Klausurarbeit, 40 % Belegarbeit).	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jährlich im Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
MHYD23	Vertiefungspraktikum Hydrologie	Prof. Schütze
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden erwerben ein vertieftes Verständnis über komplexe hydrologische und bodenphysikalische Messverfahren. Sie lernen, gemessene Daten selbstständig zu verarbeiten und für weitere hydrologische Analysen anzuwenden.	
<b>Inhalte</b>	Im Vertiefungspraktikum Hydrologie werden komplexe Messtechniken methodisch erschlossen und praktisch angewandt. Beispiele sind: Analyse von Bodenproben, Multistep-outflow-Versuche, Infiltrationsversuche, Bewässerungsversuche und die Anwendung mobiler Messtechnik zur Erfassung von Durchfluss und Zustandsgrößen der Bodenwasserströmung.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	4 SWS Praktikum	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Kenntnisse der wesentlichen physikalischen Prozesse im System Boden-Pflanze-Atmosphäre, insbesondere des Bodenwassertransports, gute Vorkenntnisse in Physik, Mathematik, Meteorologie sowie Hydrometrie und Messtechnik.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist Wahlpflichtmodul im Master-Studiengang Hydrologie, dessen Wahlmodus gem. § 27 Abs. 3 der Prüfungsordnung des Master-Studienganges Hydrologie bestimmt ist.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer sonstigen Prüfungsleistung in Form einer Präsentation und einem Bericht im Umfang von 30 Stunden.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Es können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Mittel der zwei Prüfungsleistungen (Präsentation 60 % und Bericht je 40 %).	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jährlich im Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	