

| <b>Modulnummer</b>                                          | <b>Modulname</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b> |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| BHYWI21<br>(UWMRN 2.1.13)                                   | Wasserhaushalt und -bewirtschaftung der Oberflächen-gewässer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Prof. N. Schütze<br>hydrolehre@mailbox.tu-dresden.de         |
| <b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>                      | Die Studierenden beherrschen die grundlegenden Ansätze und Techniken zur Auswertung hydrologischer Daten und der Zeitreihenanalyse. Sie können das Wasserdargebot und den Wasserbedarf abschätzen und auf dieser Basis einfache Methoden der gebietsbezogenen Bilanzierung des Wasserhaushaltes auswählen und anwenden. Sie können die grundlegenden Techniken einsetzen, die zur Bemessung und dem Betrieb von Speichieranlagen benötigt werden. Inhalte des Moduls sind der Wasserkreislauf, dessen Dynamik und die Vernetzung mit Stoffkreisläufen auf verschiedenen räumlichen und zeitlichen Skalen im Hinblick auf die Abschätzung des verfügbaren Wasserdargebots. Weitere Inhalte des Moduls sind die Methoden zur Wasserhaushaltsberechnung auf verschiedenen räumlichen und zeitlichen Skalen, die Speicherwirtschaft, der Hochwasserschutz, Konflikte zwischen konkurrierenden Nutzungen sowie Auswirkungen auf die Gewässerökologie unter Berücksichtigung der EU- Wasser-rahmenrichtlinie. |                                                              |
| <b>Lehr- und Lernformen</b>                                 | 2 SWS Vorlesung, 2 SWS Übung und Selbststudium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |
| <b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>                    | Es werden fundierte mathematische und statistische Kenntnisse sowie in Mathematik und Mathematische Statistik auf Bachelorniveau vorausgesetzt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                              |
| <b>Verwendbarkeit</b>                                       | Das Modul ist eines der Wahlpflichtmodule im Masterstudiengang Raumentwicklung und Naturressourcenmanagement, von denen Module im Umfang von 10 Leistungspunkten zu wählen sind.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                              |
| <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 sowie einer Seminararbeit im Umfang von 30 Stunden. Beide Prüfungsleistungen sind bestehensrelevant.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                              |
| <b>Leistungspunkte und Noten</b>                            | Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. Die Note der Klausurarbeit wird siebenfach und die Note der Hausarbeit dreifach gewichtet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                              |
| <b>Häufigkeit des Moduls</b>                                | Das Modul wird jährlich im Sommersemester angeboten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                              |

|                         |                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Arbeitsaufwand</b>   | Der Gesamtarbeitsaufwand für die Präsenz in den Lehrveranstaltungen, das Selbststudium sowie das Vorbereiten und Erbringen der Prüfungsleistungen beträgt 150 Stunden. |
| <b>Dauer des Moduls</b> | Das Modul umfasst ein Semester                                                                                                                                         |