

# Modul: Auswerteverfahren in der Hydrogeologie

Modulnr./-code: BW 51



## 1. Inhalte und Qualifikationsziele

|                     |   |
|---------------------|---|
| Inhalte             | In diesem Modul sollen verschiedene hydrogeologische Standard-Methoden zur Ansprache und Bewertung von Grundwasserleitern vermittelt werden. Die Durchführung und Auswertung hydraulischer Tests und die Interpretation hydrogeologischer Daten gehören zu den Basiskenntnissen eines Hydrogeologen ebenso wie die Kenntnis der theoretischen Grundlagen der Grundwasserströmung, die im Detail in den verschiedenen Auswerteverfahren vorgestellt werden und anhand von Übungsaufgaben gemeinsam, z.T. auch in Form von Hausaufgaben, erarbeitet werden. Im Rahmen einer Excelbasierten Übung lernen sie die Grundlagen einer hydrogeologischen Modellierung kennen. |
| Qualifikationsziele | Die Studierenden verstehen die Gesetzmäßigkeiten der Grundwasserströmung und beherrschen Methoden zur Ermittlung der Brunnenanströmung und des Speichervorrates eines Grundwasserkörpers. Sie haben ein erstes Verständnis für hydrogeologische Modellierungen, die sie in einer selbständigen, rechnerbasierten Projektbearbeitung anwenden. Die Studierenden sollen mit dem hier erworbenen Wissen in der Lage sein, hydrogeologische Fragestellungen fachgerecht bearbeiten zu können, sowie geeignete Verfahren und Methoden selbständig auswählen, anwenden und deren Ergebnisse eigenverantwortlich interpretieren zu können.                                   |

## 2. Lehr- und Lernformen

|  | LV-<br>Art | Thema   | Unterrichts-<br>sprache | Gruppen-<br>größe | SWS | Workload<br>[h] |
|--|------------|---|-------------------------|-------------------|-----|-----------------|
|  | V          | Hydrogeologie<br>Hydromechanik, Auswertung<br>von Pumpversuchen | dt                      | 30                | 2   | 90              |
|  | PÜ         | Hydrogeologie<br>Hydromechanik, Auswertung<br>von Pumpversuchen | dt                      | 30                | 2   | 90              |
|  | PÜ         | Modellierung mit Excel  | dt                      | 30                | 1   | 60              |

## 3. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| verpflichtend<br>nachzuweisen | -  |
| empfohlen                     | BW 41 Methoden und Techniken in der Hydrogeologie und Sedimentologie |

## 4. Verwendbarkeit des Moduls

|  |                             |                          |              |
|--|-----------------------------|--------------------------|--------------|
|  | Studiengang/Teilstudiengang | Pflicht-/<br>Wahlpflicht | Fachsemester |
|  | B.Sc. Geowissenschaften     | Wahlpflicht              | 5. Semester  |

## 5. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem ECTS

## 6. ECTS-LP

|                                  |                                    |        |
|----------------------------------|------------------------------------|--------|
| Studienleistung(en)              | -                                  | 6<br>2 |
| Prüfungen und<br>Prüfungssprache | Klausur (dt)<br>Projektarbeit (dt) |        |

## 7. Häufigkeit

## 8. Arbeitsaufwand

## 9. Dauer

|  |   |       |            |
|--|---|-------|------------|
| Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> | Winter- und                             | 240 h | 1 Semester |
| Sommersemester <input type="checkbox"/>            | Sommersemester <input type="checkbox"/> |       |            |

## Modulorganisation

|                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| Lehrende(r)                        | Reichert                       |
| Modulkoordinator(in)               | Prof. Dr. Barbara Reichert     |
| Anbietende<br>Organisationseinheit | Institut für Geowissenschaften |

## Sonstiges

|           |   |
|-----------|---|
| Literatur | Wird zu Beginn der Veranstaltung vorgestellt. |
|-----------|---|