Technische Universität Berlin
Fachgebiet Wasserwirtschaft und Hydrosystemmodellierung
Prof. Dr.-Ing. R. Hinkelmann

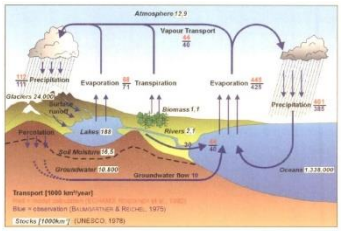
in Kooperation mit:
Fachgebiet Siedlungswasserwirtschaft
Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch

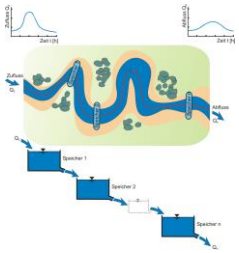
Ankündigung von Lehrveranstaltungen im WS 2023/2024: Modul **Wasserwesen**

Ingenieurhydrologie, Wasserbau und Anwendungsbeispiele aus dem Wasserwesen

Präsenz-Lehrveranstaltungen

Ingenieurhydrologie (3 ECTS)





Donnerstags ab dem 19.10.2023 von 08:30 – 11:45 Uhr,

TIB20+21 -004, erste Semesterhälfte

Nach einer Einführung in den Wasserhaushalt und die Komponenten des Wasserkreislaufs (physikalische Prozesse, messtechnische Erfassung, Berechnungsansätze) werden hydrologische Modellkonzepte (Translations- und Retentionsmodelle) für die Flussgebietsmodellierung und landwirtschaftlicher Wasserbau vorgestellt. Darauf aufbauend werden einfache Planungs- und Bemessungsbeispiele aus der Wasserwirtschaft behandelt.
Die Lehrveranstaltungen *Ingenieurhydrologie* und *Wasserbau* werden jeweils durch einen schriftlichen Test verbunden mit einer mündlichen Rücksprache abgeschlossen.

Wasserbau (3 ECTS)

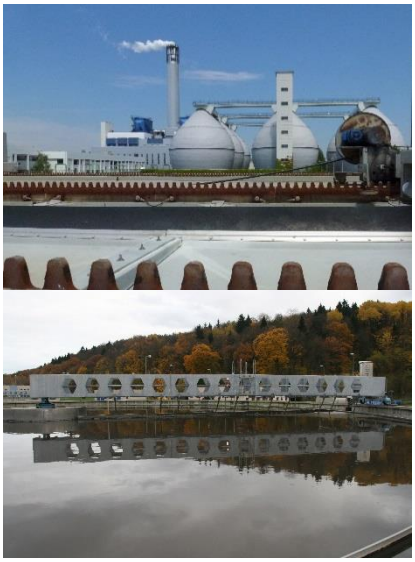
Donnerstags ab dem 14.12.2023 von 08:30 – 11:45 Uhr,

TIB20+21 -004, zweite Semesterhälfte

Die Lehrveranstaltung vermittelt wasserbauliche Grundlagen zu Gewässerkunde, Flussbau, Stauanlagen, Wasserkraftanlagen, Verkehrswasserbau und Küsteningenieurwesen. Darauf aufbauend werden Planungs-, Bemessungs- und Konstruktionsbeispiele einfacher wasserbaulicher Systeme und Anlagen behandelt.

Die Lehrveranstaltungen *Ingenieurhydrologie* und *Wasserbau* werden jeweils durch einen schriftlichen Test verbunden mit einer mündlichen Rücksprache abgeschlossen.

Anwendungsbeispiele aus dem Wasserwesen (3 ECTS)



Donnerstag, 02.11.2023 10:00 Uhr Einführungsveranstaltung

TIB 25-220: Vorstellung der Themen, Besprechung, weitere Termine nach Vereinbarung

Mindestzahl von 5 TN, unverbindliche Interessensbekundung durch Anmeldung im ISIS-Kurs bis 01.11.2023

Das Zusammenwirken von siedlungswasserwirtschaftlichen, wasserbaulichen und ingenieurhydrologischen Aspekten wird anhand einfacher, ingenieurpraktischer Beispiele aus dem Wasserwesen aufgezeigt. In der Lehrveranstaltung werden aktuelle Fragestellungen aus dem Bereich der Forschung und Anwendung im Themenfeld Wasserwesen bearbeitet. Begleitend werden Grundfertigkeiten für wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben vermittelt.
Die Studierenden wählen jeweils ein Thema aus, erarbeiten dieses selbstständig in Form eines Steckbriefes und einer schriftlichen Ausarbeitung und stellen die Resultate zum Ende der Vorlesungszeit im Rahmen eines Kolloquiums vor.

Allgemeines

Das Modul *Wasserwesen* (6 ECTS) ist ein variables Bauingenieurmodul im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen. **Für das Modul Wasserwesen können zwei der drei angebotenen LV ausgewählt werden.** Die Anrechnung der dritten LV ist zusätzlich als freie Wahl (3 ECTS) möglich. Für die LV *Ingenieurhydrologie*, die in der ersten Semesterhälfte stattfindet, sind keine Vorkenntnisse erforderlich. Für die LV *Wasserbau*, die in der zweiten Semesterhälfte stattfindet, sind Grundkenntnisse der Strömungsmechanik hilfreich, aber nicht zwingend notwendig. Für die LV *Anwendungsbeispiele aus dem Wasserwesen* sollten Grundkenntnisse in Siedlungswasserwirtschaft vorhanden sein, Grundkenntnisse in Hydrologie und Wasserbau sind hilfreich, aber nicht notwendig. Die LVs sind im Rahmen der Grundkenntnisse auch für *Studierende der Geo- und Umweltwissenschaften* geeignet.

Ansprechpersonen:

Lennart Steffen, M.Sc., (*Inghyd*, *Wabau*) lennart.steffen@wahyd.tu-berlin.de
Julia Stein, M.Sc., (*AnwBsp*) j.stein@tu-berlin.de

Dozent*innen:

Prof. Dr.-Ing. R. Hinkelmann reinhard.hinkelmann@wahyd.tu-berlin.de
Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch matthias.barjenbruch@tu-berlin.de