



# WASSERBAU II

Wintersemester (Mo 8:00 – 9:40 Uhr)

Modulnummer 13-L2-0009 (3 CP)

Fachl. Wahlpflichtbereich M.Sc. UI & Forschungsfachbereich M.Sc. BI



## Lernziele

BAUEN AM WASSER – das steht hier im Fokus des Moduls. Dabei werden Themen der hydromorphologischen Gewässerentwicklung, des Niedrigwassers, der Starkregengefahren, des Hochwasserschutzes und der Wasserkraftnutzung behandelt. Anhand etlicher Praxisbeispiele werden Prognose-, Simulations- und Planungsansätze aufgezeigt und zugehörige Formelwerke hergeleitet. Auch die Grenzen der Bemessung sowie das Versagen geplanter Maßnahmen spielen mit Blick auf Extremereignisse eine Rolle.

## Vorkenntnisse & Leistungsnachweis

Die Grundlagen der Rohr- und Gerinnehydraulik müssen verstanden sein. Kenntnisse zu wasserbaulichen Anlagen aus dem Modul Wasserbau I sind nützlich. Der Leistungsnachweis erfolgt mit einer 45-minütigen schriftlichen Klausur.

## Inhalte

- Hydromorphologie: Gewässertypisierung, Geschiebetransport und Geschiebefrachtansätze
- Dürre und Niedrigwasser: Folgen und Maßnahmen
- Starkregen und Sturzfluten: Risiken und Maßnahmen
- Hochwasserschutz: Gefahren und Maßnahmen
- Wasserkraftnutzung: Grundlagen, Komponenten, Bemessungen und Wirkungen

## Berufliche Relevanz

Das Modul vermittelt ingenieurpraktisches Fach- und Planungswissen zu wasserwirtschaftlich aktuellen Themen. Wasserbauingenieur:innen benötigen diese Kompetenzen bei der Bemessung und Konstruktion von Maßnahmen wie auch zur Abschätzung und Minderung von erwarteten Umweltwirkungen.