

1. Einführung in die Wasserwirtschaft

Ziele: Einführung in die Grundprinzipien der Wasserwirtschaft und deren Bedeutung auf nationaler und internationaler Ebene.

Inhalte: Historische Entwicklung der Wasserwirtschaft, Konzepte und Methoden der Wasserbewirtschaftung, aktuelle Herausforderungen und Trends.

2. Nationale Wasserwirtschaft und Gewässermanagement

Ziele: Die Studierenden verstehen die spezifischen Aspekte und Herausforderungen der Wasserwirtschaft auf nationaler Ebene. Die Studierenden verstehen die Grundlagen des Gewässermanagements und dessen Bedeutung für den Schutz und die Nutzung von Wasserressourcen.

Inhalte: Historischer Überblick, gesetzliche Grundlagen, Zuständigkeiten und Organisationsstrukturen, Hauptakteure und Stakeholder. Wasserrecht und Gesetzgebung, Wasserversorgung und -nutzung, Wasserinfrastruktur, Gewässertypen, ökologische und hydrologische Aspekte, integriertes Flussgebietsmanagement, Gewässerschutz und Sanierung.

3. Internationale Wasserwirtschaft

Ziele: Die Studierenden erkennen die globalen Herausforderungen und Lösungsansätze im Bereich der Wasserwirtschaft.

Inhalte: Transnationale Gewässer, internationale Wasserabkommen und Konventionen, grenzüberschreitende Wasserkooperation und Konflikte.

4. Wasserrahmenrichtlinie und Wasserpolitik

Ziele: Verständnis der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie und anderer relevanter Wasserpolitiken.

Inhalte: Grundlagen und Ziele der Wasserrahmenrichtlinie, Umsetzung in den Mitgliedstaaten, Wasserpolitik in anderen internationalen Kontexten.

5. Nachhaltige Wasserbewirtschaftung

Ziele: Erkennen der zentralen Aspekte der Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung, Verständnis für die Prinzipien und Praktiken der nachhaltigen Wasserbewirtschaftung.

Inhalte: Nachhaltige Wasserentnahme, Wasserspeicherung, Wassernutzungseffizienz, integriertes Wasserressourcenmanagement. Abwassererfassung, -behandlung und -entsorgung, technologische und organisatorische Herausforderungen.

6. Wasserwirtschaft im Wandel und zukünftige Herausforderungen

Ziele: Die Studierenden erkennen Trends und zukünftige Herausforderungen in der Wasserwirtschaft insbesondere im Fokus des Klimawandels und die Entwicklung von Anpassungsstrategien.

Inhalte: Klimabedingte Veränderungen in der Wasserressourcendisposition, Technologieinnovationen, Nachhaltigkeitsziele, Wassersicherheit, Anpassung und Resilienz in der Wasserwirtschaft.

7. Externe Vorträge

Ziele: Die Studierenden gewinnen Einblicke in aktuelle Praxisbeispiele und Forschungsthemen durch externe Experten.

Inhalte: Vorträge von externen Fachleuten zu einschlägigen Themen.

8. Hausarbeit und Referat

Ziele: Die Studierenden entwickeln Präsentationsfähigkeiten und Forschungsfähigkeiten durch eigene Vorträge.

Inhalte: Jeder Studierende erarbeitet in Hausarbeit einen Vortrag über ein wassertechnisches Projekt aus seinem Heimatland und hält diesen

9. Seminar

Ziele: Die Studierenden erlernen verschiedene Moderationstechniken und ihre Anwendung bei wissenschaftlichen Themen.

Inhalte: Anwendung von Moderationstechniken

10. Exkursion: Anwendung in der Praxis

Ziele: Die Studierenden erleben praxisnahe Anwendungen der nationalen Wasserwirtschaft.

Inhalte: Besuch von wasserwirtschaftlichen Anlagen, Treffen mit Fachleuten, Diskussion aktueller Projekte und Herausforderungen vor Ort.