



Master Wasserwirtschaft



Profil

Die Wasserwirtschaft ist die gezielte Ordnung aller menschlichen Eingriffe auf das ober- und unterirdische Wasser bezüglich Menge, Qualität und Ökologie. Dabei geht es um eine Fachplanung innerhalb der durch Gesetze und Verordnungen geregelten Raumordnung. In diesem Sinn ist die Wasserwirtschaft für alle Nutzungsarten in unserer Gesellschaft - unter Beachtung der rechtlichen Vorgaben – zuständig und daher maßgebend für die vitale Entwicklung von Bevölkerung, Industrie und Landwirtschaft verantwortlich. Der Masterstudiengang Wasserwirtschaft stellt sich den Anforderungen aus der immer zwingender werdenden Mehrfach- und Kreislaufnutzung des Wassers und seiner Inhaltsstoffe. Dies beinhaltet naturwissenschaftliche, verfahrenstechnische und bautechnische Entwicklungsaufgaben unter Beachtung der natürlichen Umweltbedingungen. Er zielt auf eine fachwissenschaftliche Verhaltensweise ab, die durch Fähigkeiten zur systematischen Analyse und zur Synthese vom Einzelnen zum Ganzen geprägt ist.

Voraussetzungen

Studienvoraussetzung ist ein erster in Deutschland anerkannter berufsqualifizierender Hochschulabschluss in Wasserwirtschaft, Hydrowissenschaften, Ingenieurwissenschaften oder eines fachverwandten Studiengangs. Darüber hinaus ist ein Nachweis der besonderen Eignung erforderlich, welcher durch ein Eignungsfeststellungsverfahren gemäß Eignungsfeststellungsordnung in der jeweils geltenden Fassung geführt wird.

Zudem werden Kenntnisse der englischen Sprache auf dem Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen vorausgesetzt.

Ausbildung

Das Studium der Wasserwirtschaft ist ein komplexes und fachübergreifendes Studium, das die technischen, wasserwirtschaftlichen Systeme und deren vielfältige Verknüpfungen zu den Kompartimenten Boden und Atmosphäre sowie zur Gesellschaft zum Gegenstand hat. Studierende erweitern ihre fachspezifischen Grundlagenkenntnisse in Pflichtmodulen, ein umfangreicher Wahlpflichtkatalog ermöglicht zudem eine Vertiefung ihrer Kenntnisse entsprechend ihrer selbstgewählten Qualifikationsziele. Inhaltlich werden folgende Fachgebiete angeboten:

- Bewirtschaftung von ober- und unterirdischen Gewässern
- Trink- und Prozesswasseraufbereitung
- wasserwirtschaftliche Ver- und Entsorgungsnetze
- Siedlungshydrologie sowie kommunale und industrielle Abwasserbehandlung

In den Pflichtmodulen eignen sich die Studierenden vertieftes Fachwissen an und stellen Bezüge zu anwendungsorientierten Fragestellungen sowie aktuellen Forschungsthemen der Bewirtschaftung und Optimierung her. Neben speziell für den Studiengang angebotenen Modulen können auch geeignete andere Module bspw. der

Fachrichtungen Forst- und Geowissenschaften oder der Fakultäten Bauingenieurwesen oder Maschinenwesen gewählt werden. Das Studium wird mit der Masterarbeit und dem Kolloquium abgeschlossen.

Zukunftsperspektiven

Das Studium bildet Absolventen aus, welche in einer sich global verändernden Welt Lösungen von Problemen in der Wasserwirtschaft und verwandten Bereichen konzipieren und umsetzen. Dies umfasst die Planung, den Bau und den Betrieb technischer Verfahren und Anlagen zur Gewinnung, Aufbereitung, Speicherung und der Umverteilung der begrenzten Ressource Wasser. Neben Fachkompetenz haben Absolventen die Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten vereint mit Managementfähigkeiten, Teamgeist und kommunikativer Kompetenz, sind befähigt, selbstständig problemorientiert und strukturiert zu arbeiten und besitzen Analyse- sowie Synthesefähigkeit zur Bewältigung komplexer Sachverhalte. Nach Abschluss des Studiums sind sie in der Lage, verantwortungsvolle wasserwirtschaftliche und ingenieurtechnische Tätigkeiten etwa in Wasser- und Abwasserverbänden, in Behörden, in Planungs- und Beratungsbüros, in Forschungseinrichtungen sowie in Unternehmen des Anlagenbaus, der fertigen, Lebensmittel-, Pharma- oder chemischen Industrie zu übernehmen.

Studienverlauf

LP	5	5	5	5	5	5
1. Semester	Grundwasserbewirtschaftung mit Computermodellen	Hydrogeol. und hydrochem. Methoden	Modellierung von Abwassersystemen	Prozesswasserbehandlung u. Innerbetriebliche WW	Treatment Plant Design	Wahlpflicht
2. Semester	Studienprojekt Wasserwirtschaft	Fachvorträge Wasserwirtschaft	Berufspraxis Wasserwirtschaft		Wahlpflicht	Wahlpflicht
3. Semester		Bewirtschaftung u. Optimierung von Abwassersystemen			Wahlpflicht	Wahlpflicht
4. Semester	Masterarbeit mit Kolloquium					

■ Pflichtmodule ■ Fachpraktikum ■ Seminar modul ■ Wahlpflichtmodule ■ Masterarbeit

