
Berufsbild für M.Sc. „Ingenieur:in der Fachrichtung Wasserbau“ („Engineer in the Field of Hydraulic Engineering“)

1.1. Beschreibung

Als Ingenieur:in der Fachrichtung Wasserbau sind Sie grundsätzlich mit der Planung, Umsetzung und Überwachung von wasserbaulichen Projekten beauftragt. Im **Anlagenbau** befassen Sie sich mit der Konzeption, Planung, Bemessung und Konstruktion von Anlagen wie Dämme, Schleusen und Kraftwerke. Sie regeln den Anlagenbetrieb und planen die Instandhaltung und den Rückbau ebenjener Anlagen. Der **Umweltbau** bietet den zweiten Aufgabenbereich für eine:n Wasserbauingenieur:in. Im Rahmen von Renaturierungen befassen Sie sich mit der Morphodynamik und Hydromorphologie von Fließgewässern sowie mit der Gewässer- und Auenentwicklung. Darüber hinaus planen Sie konstruktive und konzeptionell-organisatorische Maßnahmen zum Hochwasserschutz. Im Sinne der Gewässerdurchgängigkeit bemessen Sie Fischauf- und -abstiegsanlagen. Potenzielle Arbeitgeber sind Ingenieurbüros und die Bauindustrie, aber auch Behörden (Kommune, Land, Bund) sowie Landes- und Bundesanstalten. Berufliche Perspektiven finden sich zudem in der Forschung und Lehre an Hochschulen und Universitäten.

1.2. Modulempfehlung

Forschungs-Basismodule im Umfang von max. 36 CP (12 CP je Forschungsfach)

Sie finden untenstehend eine für das Berufsbild „Ingenieur:in der Fachrichtung Wasserbau“ angepasste Auswahl an Modulen mit einem Umfang von 6 CP für die Forschungs-Basismodule. Beachten Sie, dass insgesamt 36 CP (12 CP je Forschungsfach) im Rahmen der Forschungs-Basismodule eingebracht werden müssen.

Forschungsfach „Wasserbau“

- Wasserbau II (Hydromorphologie, Hochwasserschutz und Wasserkraftnutzung) (13-L2-M001/3), 3 CP
- Numerische Modellierung im Wasserbau (13-L2-M006), 3 CP

Forschungs-Vertiefungsmodule im Umfang von 12 CP

Beachten Sie, dass Sie insgesamt 12 CP Forschungs-Vertiefungsmodule einbringen müssen.

Forschungsfach „Wasserbau“

- Wasserbau III (Verkehrswasserbau, Gewässerentwicklung, Ökohydraulik) (13-L2-M018), 3 CP
- Wasserbau IV (Wasserbauliches Versuchswesen) (13-L2-M003/3), 3 CP

Module aus dem Fachlichen Wahlbereich im Umfang von 36 CP

Untenstehend finden Sie Modulempfehlungen im Umfang von 12 CP. Beachten Sie, dass Sie im Fachlichen Wahlbereich insgesamt 36 CP erbringen müssen.

- Gewässerdynamik (13-L2-M009), 3 CP
- Grundwassermodellierung (13-L2-M010), 3 CP
- Laborpraktikum im Wasserbaulichen Forschungslabor (13-L2-M016), 6 CP

1.3. Weitere Hinweise zum Berufsbild:

Die Module können in beliebiger Reihenfolge gewählt werden. Es wird allerdings empfohlen, die Module Wasserbau II bis IV in aufsteigender Reihenfolge zu wählen. Zudem wird das Bachelor-Modul „Wasserbau I: Funktion, Bemessung und Einsatz von Wasserbauwerken“ als Grundlage empfohlen.

1.4. Beratung zum Berufsbild:

Ansprechperson am Fachgebiet „Wasserbau und Hydraulik“

Prof. Dr.-Ing. Boris Lehmann

E-Mail: b.lehmann@wb.tu-darmstadt.de