

STUDIENGANG

B.Sc. „BAUINGENIEURWESEN“

Erläuterungen zum Studienplan im Bachelorstudium

(Stand: 05/2014)

Grundmodul „Einführung in die Siedlungswasserwirtschaft“

Teil des Grundmoduls „Einführung in die Siedlungswasserwirtschaft“, das im 1. Semester des Bachelorstudiengangs angeboten wird, ist die Lehrveranstaltung „Konzepte der Ver- und Entsorgung“ (3 CP). Den Studierenden werden im Rahmen von Vorlesung und Saalübung Grundkenntnisse der Wasserversorgung und der Abwasserentsorgung vermittelt. Sie lernen die Abwasserentsorgung als zentrales Instrumentarium der Siedlungshygiene und des Gewässerschutzes zu verstehen und werden befähigt, Ver- und Entsorgungskonzepte für unterschiedliche Gebiete und Randbedingungen zu entwickeln.

Die Lehrveranstaltung „Siedlungsentwässerung“ (3 CP) bildet den zweiten Teil des Moduls. Sie vermittelt Zielsetzung, Veranlassung und Lösungsansätze der Siedlungsentwässerung. Die Studierenden werden befähigt, die technischen, wasserwirtschaftlichen und ökologischen Anforderungen an die Entsorgung von Schmutz- und Regenwasser in ihren Zielkonflikten zu bewerten und erlernen die Bemessungsgrundlagen für Bauwerke und technische Anlagen der Siedlungsentwässerung. Berechnungs- und Entwurfsmethoden werden in den vorlesungsbegleitenden Saalübungen erarbeitet.

Die abschließende Hausübung zur Siedlungsentwässerung stellt die nicht benotete Prüfungsvoraussetzung zur Teilnahme an der Modulprüfung dar. Thema der zweistündigen, schriftlichen Modulprüfung sind die Inhalte beider Lehrveranstaltungen.

Kernmodul „Ver- und Entsorgungssysteme Wasser + Abfall“

Das Kernmodul „Ver- und Entsorgungssysteme Wasser + Abfall“ besteht aus den drei Lehrveranstaltungen „Wasserversorgung“ (4. Semester, 4 CP), „Abwasserreinigung“ (5. Semester, 4 CP) und „Abfallwirtschaft“ (4. Semester, 2 CP).

Im Rahmen der Lehrveranstaltung „Wasserversorgung“ (V+Ü) werden den Studierenden Grundkenntnisse der kommunalen Wasserversorgung, der gesetzlichen und verwaltungstechnischen Anforderungen sowie der systemtechnischen Umsetzung der Trinkwasserversorgung vermittelt. Sie verstehen Aufbau und Funktion von Wasserversorgungssystemen und sind befähigt, die Komponenten der öffentlichen Wasserversorgung mit einfachen Bemessungsansätzen zu dimensionieren.

Die Veranstaltung „Abwasserreinigung“ (V+Ü) behandelt die Notwendigkeit, Zielsetzung und Lösungsansätze der (kommunalen) Abwasserbehandlung. Die Studierenden verstehen die kausale Verknüpfung von Abwasserinhaltsstoffen und ihren Eigenschaften mit den angewand-

ten Grundprozessen und Verfahren der Abwasserreinigung. Sie werden befähigt, empirische Bemessungsansätze in „Abstrahierung“ der natur- und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen problembezogen auf Fragestellungen der Planungspraxis anzuwenden.

Im Rahmen der Vorlesung „Abfallwirtschaft“ (V) erlernen die Studierenden die Entwicklung der Abfallwirtschaft als zentrale Aufgabe des kommunalen Umweltschutzes, die Beschaffenheit häuslicher und gewerblicher Abfälle sowie die Konzepte der geordneten Abfallentsorgung. Sie sind befähigt, aus den spezifischen Zielen der Abfallentsorgung geeignete Anlagen entsprechend ihrer Anwendungsbereiche und Funktionen auszuwählen und grob zu dimensionieren.

Die abschließende Hausübung zu den Bereichen Wasserversorgung und Abwasserreinigung bildet zusammen mit dem Kolloquium zu Vorlesungs- und Hausübungsinhalten die nicht benotete Prüfungsvoraussetzung, die für die Teilnahme an der Modulprüfung erbracht werden muss. Thema der zweistündigen, schriftlichen Modulprüfung sind die Inhalte der drei Lehrveranstaltungen.

Bachelorabschlussarbeit

Im Rahmen der Bachelorabschlussarbeit sind i.d.R. abgegrenzte Fragestellungen und Teilaspekte aus laufenden Forschungsprojekten des Fachgebietes zu bearbeiten. Die Studierenden werden hierdurch in die Forschungstätigkeit des Fachgebietes unmittelbar eingebunden und erlernen so eigenständiges wissenschaftliches Arbeiten. Die Betreuung erfolgt durch die Mitarbeiter/innen des Fachgebiets. Der Bearbeitungsumfang beläuft sich auf 300h (10 CP). Am Ende der Bachelorabschlussarbeit steht ein einstündiges Abgabekolloquium.

Themen zur Bearbeitung können am Fachgebiet erfragt werden bzw. hängen als Liste im Fachgebietsschaukasten aus.