

## **Vorlesungsverzeichnis**

M.Sc. Wasser und Umwelt

Sommer 2016

Stand 10.10.2016



**M.Sc. Wasser und Umwelt**

**WW 02 - Bauinformatik**

**R. Holzhey**  
Kurs

**WW 02 - Baukonstruktion**

**R. Holzhey**  
Kurs

**WW 02 - Bauphysik**

**R. Holzhey**  
Kurs

**WW 02 - Baustoffkunde**

**R. Holzhey**  
Kurs

**WW 02 - Bauwirtschaft**

**R. Holzhey**  
Kurs

**WW 02 - Verkehrswegebau**

**R. Holzhey**  
Kurs

**WW 02 - Wasserwesen I**

**R. Holzhey**  
Kurs

**WW 02 - Wasserwesen II**

**R. Holzhey**

Kurs

**WW 44 Gewässerentwicklungsplanung****H. Hack, R. Holzhey**

Veranst. SWS: 8

Fachmodul

Block, 09:00 - 17:00, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, 05.09.2016 - 09.09.2016

**Bemerkung**

Der angegebene Termin bezieht sich auf die zum Semesterende stattfindende Präsenzphase in Weimar. Änderungen bleiben vorbehalten.

**Kommentar**

Dieses Modul eignet sich für Mitarbeiter/-innen aus Ingenieurbüros, Unternehmen oder auch aus Behörden, die im Rahmen ihrer beruflichen Praxis mit Aufgaben zum Schutz, zum Erhalt oder zur Wiederherstellung von unterschiedlichen Gewässerökosystemen betraut sind oder zukünftig zu tun haben. Einen Schwerpunkt bilden die Grundsätze, Inhalte und Abläufe der Gewässerentwicklungsplanung.

*Stoffinhalte:* Einführung "Vom Wasserbau zur Gewässerentwicklung", landschaftsökologische Grundlagen für die Planung, Gewässer in der Kulturlandschaft, historische Entwicklung, Planungsgrundsätze, Umsetzung von Maßnahmen, Vergabe von Planungen, Seen-Gewässerentwicklungsplanung, Fließgewässer im urbanen Bereich, Fließgewässer in Ackerbaugebieten, technisch geprägte Gewässer, EU-WRRL und Gewässerentwicklungsplanung

**Voraussetzungen**

Kenntnisse in der technischen Hydromechanik, im Wasserbau und der Hydrologie.

**WW 52 Abwasserbehandlung****J. Londong, C. Springer, R. Holzhey**

Veranst. SWS: 8

Fachmodul

Block, 08:00 - 17:00, Coudraystraße 13 A - Hörsaal 2, 19.09.2016 - 20.09.2016

Mi, Einzel, 08:00 - 17:00, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, 21.09.2016 - 21.09.2016

Fr, Einzel, 08:00 - 17:00, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, 23.09.2016 - 23.09.2016

**Bemerkung**

Der angegebene Termin bezieht sich auf die zum Semesterende stattfindende Präsenzphase in Weimar. Änderungen bleiben vorbehalten.

**Kommentar**

Der Kurs richtet sich vor allem an Ingenieure, die auf dem Gebiet der Siedlungswasserwirtschaft tätig sind. Beginnend mit einem historischen Abriss der Abwasserbehandlung wird auf die heutigen aktuellen Probleme der Gewässerbelastung eingegangen, welche für das Verständnis der Aufwendungen für die Abwasserreinigung von Bedeutung sind. Ausführlich behandelt werden die unterschiedlichen Verfahren der Abwasserbehandlung und die Behandlung der Reststoffe. Ein gesondertes Kapitel beschäftigt sich mit Kleinkläranlagen.

*Stoffinhalte:* Entwicklung der Abwasserreinigung, Gewässerbelastung und Gewässerschutz; Beschaffenheit des kommunalen Abwassers und Ermittlung von Bemessungsgrundlagen; Mechanische Reinigung (Aufgaben, Verfahren); Biologische Abwasserbehandlung (Grundlagen, Belebungsanlagen, Biofilmverfahren, Naturnahe Verfahren); Nachklärbecken; Weitergehende Abwasserreinigung; Klärschlamm; Kleinkläranlagen

**Leistungsnachweis**

Bearbeitung der studienbegleitenden Einsendeaufgaben.

### WW 58 Wasserversorgungstechnik

**C. Springer, R. Holzhey**

Veranst. SWS: 8

Fachmodul

Block, 09:00 - 17:00, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, 12.09.2016 - 16.09.2016

#### Bemerkung

Der angegebene Termin bezieht sich auf die zum Semesterende stattfindende Präsenzphase in Weimar. Änderungen bleiben vorbehalten.

#### Kommentar

Dieser Kurs eignet sich für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus Wasserversorgungsunternehmen, Fachbehörden und Ingenieurbüros, die im Rahmen ihrer beruflichen Praxis mit Aufgaben und Fragestellungen der Wasseraufbereitung und der Wasserverteilung bereits betraut sind oder sich zukünftig befassen werden. Er ist als fachliche Weiterführung des Kurses WW 57 aber auch für den genannten Personenkreis empfehlenswert.

*Stoffinhalte:* Grundanforderungen an eine sichere Trinkwasserversorgung, Wasserversorgungsstrukturen, Anforderungen an die Trinkwasserqualität und Wasserversorgungsunternehmen, Wasserbedarf, Wasseraufbereitung, Aufbereitungsverfahren, Aufbereitungsschritte, Parameter zur Beschreibung von Roh- und Trinkwasser, Wasserförderung, Pumpwerk Ausführungen, Pumpenarten, Betrieb und Instandhaltung, Wasserspeicherung, Technische Einrichtungen, Anforderungen, Planung, Bau, Betrieb, Instandhaltung, Wassertransport und -verteilung, Rohrhydraulik, Rohre und Werkstoffe, Armaturen, Bau und Prüfung, Wassermengenmessung, Leitungsdokumentation, Planwerke, Basiskarten, Wasserverwendung, Aufgaben, Grundlagen, Trinkwasserschutz und -behandlung, Feuerlösch- und Brandschutzanlagen, Regenwassernutzung im häuslichen Bereich

#### Voraussetzungen

Grundlagenkenntnisse in der Technischen Hydromechanik, der Siedlungswasserwirtschaft einschließlich Rohrleitungsbau.

#### Leistungsnachweis

Bearbeitung der studienbegleitenden Einsendeaufgaben.

### WW 80 Fachenglisch

**S. Kirchmeyer, H. Atkinson, B. Strohbach, R. Holzhey**

Veranst. SWS: 6

Fachmodul

Block, 09:00 - 17:00, 26.09.2016 - 30.09.2016

#### Bemerkung

Der angegebene Termin bezieht sich auf die zum Semesterende stattfindende Präsenzphase in Weimar. Änderungen bleiben vorbehalten.

#### Kommentar

Entwicklung der Fertigkeiten im Lesen und Schreiben bzw. Hören und Sprechen, Wiederholung und Festigung grammatischer Strukturen und Aufbau eines Fachwortschatzes im Rahmen des Themenbereichs "Wasser und Umwelt".

*Stoffinhalte:* Water Basics: A General Introduction, Water and the Environment, Domestic Water Supply and Waste Water Treatment, Water in Industry, Flood Control and Dams, Solid Waste Treatment.

Als Teil des Weiterbildenden Studiums »Wasser + Umwelt« der Fakultät Bauingenieurwesen wird dieser Fachsprachenkurs durch das Sprachenzentrum der Bauhaus-Universität Weimar betreut. Das interaktive Lehrmaterial wird digital bereit gestellt, die Studienbetreuung erfolgt über eine internetgestützte Kommunikationsplattform.

#### **Voraussetzungen**

Abituräquivalente Kenntnisse der englischen Sprache.

#### **Leistungsnachweis**

Bearbeitung der studienbegleitenden Einsendeaufgaben.

### **WW 91 Sanierung und Erneuerung von Ver- und Entsorgungsnetzen**

**R. Holzhey, C. Springer**

Veranst. SWS: 8

Fachmodul

Block, 09:00 - 17:00, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, 29.08.2016 - 02.09.2016

#### **Bemerkung**

Der angegebene Termin bezieht sich auf die zum Semesterende stattfindende Präsenzphase in Weimar. Änderungen bleiben vorbehalten.

#### **Kommentar**

Die versorgungstechnischen Infrastrukturen (Wasser, Gas und Abwasser) sind in den Innenstädten zum Teil mehr als 100 Jahre alt und bestehen oft noch aus Rohrmaterialien und Armaturen, die heute nicht mehr zum Einsatz kommen bzw. aufgrund ihres Zustandes saniert werden müssen. Daraus resultiert für die Versorgungsunternehmen die Aufgabe der Rehabilitation ihrer Netze, d.h. ihrer Sanierung oder Erneuerung. Es werden grundlegende Kenntnisse über die Schadensanalyse und Rehabilitation aller innerstädtischen Rohrnetze vermittelt und diese für die Netze der Wasser- und Gasversorgung. Das Modul wendet sich an Teilnehmende, deren Aufgaben bzw. Interessen auf diesem Gebiet liegen bzw. die mit solchen Aufgaben konfrontiert werden und solides Fachwissen zur Netzsanierung benötigen.

*Stoffinhalte:* Unterirdischer Bauraum – die Technik der Stadt, Begriffsbestimmungen der Rehabilitation (Sanierung und Erneuerung), Sanierung und Erneuerung von Wasser- und Gasrohrnetzen sowie Abwasserleitungen und -kanälen mit Schwerpunkten auf Rohrmaterialien, Schäden, Schadensursachen, Zustandsbewertung, Planung der Rehabilitation, Rehabilitationsstrategien und Rehabilitationsverfahren

#### **Voraussetzungen**

Grundlagenkenntnisse in der Technischen Hydromechanik und Siedlungswasserwirtschaft (Wasserversorgung und Abwasserentsorgung), im Rohrleitungsbau sowie in der Bodenmechanik und im Grundbau.

#### **Leistungsnachweis**

Bearbeitung der studienbegleitenden Einsendeaufgaben.