

Vorlesungsverzeichnis

M.Sc. Wasser und Umwelt

Winter 2014/15

Stand 08.04.2015

M.Sc. Wasser und Umwelt**WW 45 Hochwassermanagement I - Grundlagen****H. Hack, R. Holzhey**

Veranst. SWS: 8

Fachmodul

Block, 09:00 - 17:00, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, 23.03.2015 - 27.03.2015

Do, Einzel, 08:00 - 17:00, Coudraystraße 13 D - Pool-Raum 010, 26.03.2015 - 26.03.2015

Fr, Einzel, 08:00 - 14:00, Coudraystraße 11 C - Seminarraum (geologische Sammlung) 202, 27.03.2015 - 27.03.2015

Bemerkung

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

Kommentar

Dieser Kurs beinhaltet klassisches Studienmaterial zur Thematik "Hochwassermanagement" sowie eine Lernsoftware zu den Komplexen "Hydrologie", "Hochwasseranalyse und -berechnung" und "2D-Strömungsmodellierung".

Stoffinhalte: Bemessungshochwasser, Hydrologie, Rückhaltebecken, Polder, Talsperren, Flusstauhaltungen, hydraulische Berechnungen, Hochwasserdämme, Hochwassermauern, Gerinneausbau, Um- und Ableitung, angepasste Bauweisen, mobiler Hochwasserschutz, Hochwasserschutz durch Überschwemmungsflächen, Hochwasserwarn- und -meldesysteme, Hochwasseraktionspläne, Bauleitplanung

Voraussetzungen

Kenntnisse in der Technischen Hydromechanik, im Wasserbau, in der Hydrologie, in Bodenmechanik und Grundbau.

Leistungsnachweis

Bearbeitung der studienbegleitenden Einsendeaufgaben.

WW 91 Sanierung und Erneuerung von Ver- und Entsorgungsnetzen**S. Büttner**

Veranst. SWS: 8

Fachmodul

Block, 09:00 - 17:00, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, 16.03.2015 - 20.03.2015

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.

WW 92 Neuartige Sanitärsysteme

J. Londong, C. Springer

Veranst. SWS: 8

Fachmodul

Block, 09:00 - 17:00, Coudraystraße 9 A - Hörsaal 6, 09.03.2015 - 13.03.2015

Mi, Einzel, 12:00 - 18:00, Coudraystraße 7 - Seminarraum 505, 11.03.2015 - 11.03.2015

Mi, Einzel, 12:00 - 18:00, Coudraystraße 7 - Projektraum 113, 11.03.2015 - 11.03.2015

Do, Einzel, 09:00 - 17:00, Coudraystraße 7 - Seminarraum 505, 12.03.2015 - 12.03.2015

Fr, Einzel, 09:00 - 13:00, Coudraystraße 7 - Seminarraum 505, 13.03.2015 - 13.03.2015

Bemerkung

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

Kommentar

Das Modul richtet sich vor allem an Ingenieure, die auf dem Gebiet der Siedlungswasserwirtschaft tätig sind und ein spezifisches Interesse an den neuesten innovativen Konzepten, insbesondere an kreislauforientierten Systemen zur Abwasserbewirtschaftung haben. Abwasser und Fäkalien werden hierbei als Wertstoffe betrachtet, die im erforderlichen Umfang aufbereitet und wieder gewonnen sowie entsprechend verwertet werden können. Die Regenwasserbewirtschaftung wird in diese Konzepte einbezogen.

Stoffinhalte: Einführung und Begriffe, Charakterisierung der Teilströme des häuslichen Abwassers, Übersicht zu neuartigen Sanitärsystemen, Möglichkeiten der Erfassung, des Transportes und der Behandlung von Schwarz-, Gelb-, Braun-, Grau- und Regenwasser, Umgang mit Produkten aus neuartigen Sanitärsystemen, Beispiele solcher Systeme und deren Bewertung, Systemintegration, rechtliche Fragen, Kosten, Ökobilanzen

Voraussetzungen

Das Modul setzt Kenntnisse der klassischen Abwasserableitungs- und Abwasserbehandlungstechniken voraus. (Studieninhalte der Module WW 51 und WW 52)

Leistungsnachweis

Bearbeitung der studienbegleitenden Einsendeaufgaben.