

Vorlesungsverzeichnis

M.Sc. Wasser und Umwelt

SoSe 2023

Stand 23.03.2023

M.Sc. Wasser und Umwelt

verkehrsw. WW 02 - Bauinformatik

V. Holzhey, S. Schneider-Werres

Kurs

WW 02 - Baukonstruktion

V. Holzhey, S. Schneider-Werres

Kurs

WW 02 - Bauphysik

V. Holzhey, S. Schneider-Werres

Kurs

WW 02 - Baustoffkunde

V. Holzhey, S. Schneider-Werres

Kurs

WW 02 - Bauwirtschaft

V. Holzhey, S. Schneider-Werres

Kurs

WW 02 - Verkehrswegebau

V. Holzhey, S. Schneider-Werres

Kurs

WW 02 - Wasserwesen I

V. Holzhey, S. Schneider-Werres

Kurs

WW 02 - Wasserwesen II

V. Holzhey, S. Schneider-Werres

Kurs

WW 45 Hochwassermanagement

H. Hack, V. Holzhey, K. Irmisch, S. Schneider-Werres

Veranst. SWS: 8

Fachmodul

Block, 09:00 - 17:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 18.09.2023 - 22.09.2023

Beschreibung

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

engl. Beschreibung

Zusätzlich zu den deutschsprachigen Materialien werden ausgewählte Teile in englischer Sprache bereit gestellt.

The module imparts detailed competences, in particular hydrologic and hydraulic basics and deepening knowledge in the field of flood precaution and flood protection. It is an initial point for further tasks to protect flood events, in particular its realization.

course contents: design flood, hydrology, retention basins, polder, dams, river impoundment, hydraulic calculations, flood dams, floodwalls, river improvement, diversion, adapted construction, mobile flood protection, flood protection by flood areas, flood warning systems, planning, flood action schedule, planning

Bemerkung

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

Voraussetzungen

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

Leistungsnachweis

Bearbeitung der studienbegleitenden Einsendeaufgaben.

WW 50 Management von Wasserressourcen

V. Holzhey, K. Irmisch, S. Schneider-Werres

Veranst. SWS: 8

Fachmodul

Block, 08:00 - 16:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 11.09.2023 - 15.09.2023

Beschreibung

Der Kurs soll dazu beitragen, die Grundlagen, Zielsetzungen und Aufgaben des Managements von Wasserressourcen zu verdeutlichen, die Methoden der Erstellung von Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen sowie die Instrumente der Umsetzung zu erläutern und die Auswirkungen der Umsetzung an ausgewählten Beispielen aufzuzeigen und zu bewerten. Der Kurs wendet sich an die an der Umsetzung beteiligten Behörden, Beratende Ingenieure, Träger von Wasserdienstleistungen sowie sonstige Institutionen.

Stoffinhalte: Integriertes Wasserressourcenmanagement; Strukturen der Wasserwirtschaft in Europa; Oberflächengewässer; Grundwasser; Ressourcenschutz und Ressourcennutzung; Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne; Wirtschaftliche Analyse und Bewertung von Maßnahmen; Instrumente und Verfahren zur Information und Partizipation; Internationale Aktivitäten; EDV-gestützte Management-Instrumente; Umsetzung der Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne

engl. Beschreibung

The module provides the new integrative beginning for the water-resources management to connect technical and methodical - problem-solving contents synergistically. Concerning this, the tasks and the purposes of the water management of the EU-WFD are explained. The methods and instruments in connection with the conversion of the EU-WFD are illustrated and the consequences of realisation are demonstrated with well-chosen examples. The module is suitable for administrative bodies, advising engineers, bodies responsible for water services as well as other institutions. The acquirement is imparted by fundamental knowledge followed by a deepening in the resources management or waste management. The knowledge of connections, edge conditions and work steps to be due in connection with the gradual conversion of the EU-WFD for the purposes of the creation of a lasting water resources management presenting a subjects-covering working basis. Social-communicative elements are, on this occasion, a part of the educational objectives (participation procedure).

course contents: Integrated water resource management, structure of the water resources management in Europe, surface water, groundwater, resource protection and resource utilisation, programmes of measures and management plans, economic analysis and assessment of measures, instruments and procedures to the information and participation, international activities, EDP-supported management instruments, realization of programs of measures and management plans.

Bemerkung

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

Voraussetzungen

Notwendig sind grundlegende Kenntnisse der wasserwirtschaftlichen Begriffe und Verfahrensweisen. Hilfreich sind grundlegende Kenntnisse im Managementbereich sowie in Planungs- und Genehmigungsprozessen sowie in der komplexen Systembetrachtung.

Leistungsnachweis

Bearbeitung der studienbegleitenden Einsendeaufgaben.

WW 54 Industrieabwasser

V. Holzhey, S. Schneider-Werres

Veranst. SWS: 8

Fachmodul

Block, 08:00 - 17:00, Marienstraße 13 C - Hörsaal A, 04.09.2023 - 08.09.2023

Beschreibung

Der Kurs richtet sich vor allem an Ingenieure, die auf dem Gebiet der Siedlungswasserwirtschaft tätig sind. Ausgehend von den rechtlichen Anforderungen an die Industrieabwasserbehandlung werden die Behandlungsverfahren und die spezielle Verfahrenstechnik der wichtigsten Industriebranchen dargestellt.

Stoffinhalte: Rechts- und Planungsgrundlagen, Verfahrenstechnik (mechanisch-physikalisch, chemisch-physikalisch, biologisch), Beispiele industrieller Abwasserreinigung (Nahrungsmittelindustrie, Textilindustrie, Lederherstellung, Papier- und Zellstoffherstellung, chemische Industrie, Metallindustrie, Schwerindustrie)

engl. Beschreibung

The aim is to acquire and to broaden deepening competences applied to the area of purification and treatment of industrial sewage. The course is designed for engineers working on water supply and sewage construction. Starting from legal requirements for industrial waste water treatment, treatment proceedings and specific process engineering

for important industry branches will be shown. The product integrated environmental protection is described by the example of the textile refine industry.

course contents: Legal basics; process engineering (mechanical-physical, chemical-physical, biological); wastewater in the textile industry; wastewater treatment in the food industry; wastewater treatment in selected areas of industry (paper and cellulose production; carcass disposal; leather production; pharmaceutical industry; metal industry; heavy industry); product integrated environmental protection

Bemerkung

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

Voraussetzungen

Grundkenntnisse in der Technischen Hydromechanik und in der Siedlungswasserwirtschaft, insbesondere in der Abwasserbehandlung.

Leistungsnachweis

Bearbeitung der studienbegleitenden Einsendeaufgaben.

WW 80 Fachenglisch

S. Kirchmeyer, G. Atkinson, V. Holzhey

Veranst. SWS: 6

Fachmodul

Fr, Einzel, 13:00 - 16:00, 21.04.2023 - 21.04.2023

Block, 08:00 - 17:00, 25.09.2023 - 29.09.2023

Beschreibung

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.

engl. Beschreibung

Dealing with the subject of »Water and Environment« this course improves the skills in reading and writing and listening. Grammatical structures will be strengthened and a specific vocabulary will be developed. Acquisition and practise of competence to the work with English-speaking scientific texts, statement as well as guidance of controversial discussions to certain questions in the subject area water and environment, as well as the ability to express itself appropriately in communication situations typical for occupation, as well as in particular on international workshops and trade conferences.

course contents: 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

Bemerkung

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

Voraussetzungen

Abituräquivalente Kenntnisse der englischen Sprache.

Leistungsnachweis

Bearbeitung der studienbegleitenden Einsendeaufgaben.