

Module Handbook

TUK MODHB Homepage

Module BI-MSCBI-IWM-005-M-7

Construction and Maintenance of Sewer Systems (M, 6.0 LP)

Module Identification

Module Number	Module Name	CP (Effort)
BI-MSCBI-IWM-005-M-7	<i>Construction and Maintenance of Sewer Systems</i>	6.0 CP (180 h)

Basedata

CP, Effort	6.0 CP = 180 h
Position of the semester	2 Sem. from SuSe
Level	[7] Master (Advanced)
Language	[DE] German
Module Manager	Körkemeyer, Karsten, Prof. Dr.-Ing. (PROF DEPT: BI)
Lecturers	Körkemeyer, Karsten, Prof. Dr.-Ing. (PROF DEPT: BI)
Area of study	[BI-BBW] Baubetrieb und Bauwirtschaft
Reference course of study	[BI-88.B27-SG#2019] M.Sc. Infrastructure Water and Mobility [2019]
Lifecycle-State	[NORM] Active

Courses

Type/SWS	Course Number	Choice in Module-Part	SL	PL	CP	Sem.
2V+1U	BI-BBW-SS008VU-K-7	P	U-Schein	PL1	3.0	SuSe
2V+1U	BI-BBW-WS008VU-K-7	P	U-Schein	PL1	3.0	WiSe

- About [BI-BBW-SS008VU-K-7]: Title: "Grabenloser Leitungsbau"; Presence-Time: 42 h; Self-Study: 48 h
- About [BI-BBW-SS008VU-K-7]: The study achievement "[U-Schein] proof of successful participation in the exercise classes (ungraded)" must be obtained.
 - It is a prerequisite for the examination for PL1.

- About [BI-BBW-WS008VU-K-7]: Title: "Betrieb und Instandhaltung von Kanalisationen"; Presence-Time: 42 h; Self-Study: 48 h
- About [BI-BBW-WS008VU-K-7]: The study achievement "[U-Schein] proof of successful participation in the exercise classes (ungraded)" must be obtained.
 - It is a prerequisite for the examination for PL1.

Examination achievement PL1

- Form of examination: **oral examination (30 Min.)**
- Examination Frequency: each semester
- Examination number: 41153 ("Bau- und Instandhaltungsmanagement von Entwässerungsleitungen")

Evaluation of grades

The grade of the module examination is also the module grade.

Contents

From [BI-BBW-SS008VU-K-7] Grabenloser Leitungsbau:

- Verfahrensübersicht, Einsatzmöglichkeiten und -grenzen (Grundprinzipien der Hohlraum- und Grundwasserstützung sowie Bodenlösung und -förderung bzw. -verdrängung, Steuertechnik u.a.)
- Auslegung und Dimensionierung der Vortriebsrohre (Werkstoffe, Druckübertragung, Bemessung)
- Start- und Zielschächte (Verbauvarianten, Aus- und Einfahröffnungen, Bemessungsbeispiel)
- Geotechnische Untersuchungen und verfahrensrelevante Kennwerte (DIN 18300, DIN 18319, Anforderungen an den geotechnischen Bericht etc.)
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen (direkte und intangible Kosten)

From [BI-BBW-WS008VU-K-7] Betrieb und Instandhaltung von Kanalisationen:

- Leitungsspezifische Randbedingungen (öffentliche und private Leitungen), DIN EN 752 *Schäden, Schadensursachen und -folgen
- Wartung und Reinigung
- Inspektion und weitergehende Zustandserfassung nach DIN EN 13508, DWA-M 149
- Zustandsklassifizierung und -bewertung ; Sanierungsstrategien
- Verfahren der Sanierung (Reparatur, Renovierung, Erneuerung) nach DWA-M 143
- Kostenvergleichsrechnung

Competencies / intended learning achievements

Mit erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,

- die Planung und Koordinierung von Inspektionsmaßnahmen sowie die Beurteilung der Schäden und Restnutzungsdauern durchzuführen
- Sanierungsstrategien sowie die Planung, Ausschreibung, Überwachung und Durchführung von Bau- und Sanierungsmaßnahmen zu entwickeln
- die leitungs-spezifischen Randbedingungen, die Verfahrenstechnik (Inspektion, Bau und Sanierung), die Werkstofftechnik und Sanierungsstrategien in Verbindung mit den übergeordneten Entwässerungszielen zu beurteilen
- Kosten-Nutzen-Analysen durchzuführen

Literature

Literatur wird in den Lehrveranstaltungen angegeben

Materials

Zugang zu Vorlesungsskripten und weiteren Lernmaterialien wird in den Lehrveranstaltungen mitgeteilt

Registration

keine Anmeldung erforderlich

Requirements for attendance of the module (informal)

None

- Notice: Some Courses have informal requirements for attendance:
 - #A: [BI-BBW-WS008VU-K-7] Betrieb und Instandhaltung von Kanalisationen (2V+1U, 3.0 LP) (P: Obligatory)

Requirements for attendance of the module (formal)

None

References to Module / Module Number [BI-MSCBI-IWM-005-M-7]

Course of Study	Section	Choice/Obligation
[BI-88.B27-SG#2019] M.Sc. Infrastructure Water and Mobility [2019]	[Core Modules (non specialised)] Pflichtmodule	[P] Compulsory