

Modulname

**Projekt Stadtentwässerung**

Modul

**4410**

Studiengang

**Bauingenieurwesen - Master**

ECTS

**7.5**

Art des Moduls und Zuordnung zum Curriculum

Wahlpflichtfach, Wasser und Umwelt, Master Level A

Modulverantwortliche(r), Dozent(in)

**Prof. Dr.-Ing. Ulrich Drechsel**

| Niveaustufe           | Modul zum Aufbau von Kenntnissen und Erfahrungen in einem Spezialgebiet.   |               |             |               |     |    |     |
|-----------------------|--|---------------|-------------|---------------|-----|----|-----|
| SWS                   | 4 SWS  |               |             |               |     |    |     |
| Lehrform              | Seminar<br>Projekt   |               |             |               |     |    |     |
| Empfohlene Kenntnisse | Grundlegende Kenntnisse in Modelle in der Stadtentwässerung im Umfang von 5 CP<br>.....<br>Vertiefende Kenntnisse in Wasserbau und Wasserwirtschaft im Umfang von 5 CP   |               |             |               |     |    |     |
| Notwendige Kenntnisse | Grundlegende Kenntnisse in der Hydromechanik im Umfang von 5 CP<br>Grundlegende Kenntnisse im Wasserbau im Umfang von 5 CP   |               |             |               |     |    |     |
| Angebotshäufigkeit    | Das Modul verteilt sich über 1 Semester<br>Es wird im Sommersemester angeboten.  |               |             |               |     |    |     |
| Sprachen              | Deutsch  |               |             |               |     |    |     |
| Lehrinhalte           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berechnung und Entwurf von Kanalisation und Bauwerken für ein realitätsnahes Projekt.</li> <li>- Numerische und EDV-gestützte Berechnungsmethoden für Kanal- und - Schmutzfrachberechnung.</li> <li>- Bemessung einzelner Bauwerke, z.B. Kanal, Regenwasserversickerungsanlagen, Entlastungsbauwerke, Regenrückhalteräume, Sonderbauwerke.</li> <li>- Erstellung eines Projektberichtes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- EDV-gestützte Bearbeitung</li> <li>- Kostenberechnungen</li> <li>- Variantenvergleiche</li> <li>- Erläuterungsbericht</li> <li>- Präsentation</li> </ul> </li> <li>- Softskills in Rahmen der Projektarbeit: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teamfähigkeit: Projekt als Gruppenarbeit</li> <li>- Präsentationstechniken:</li> <li>- Aufbereitung der Entwurfsunterlagen</li> <li>- Präsentation und Verteidigung des Entwurfs</li> </ul> </li> </ul> |               |             |               |     |    |     |
| Lehrziele             | Die Studierenden haben vertiefte Kenntnisse und Fähigkeiten zur eigenständigen Bemessung und Planung von Anlagen der Siedlungswasserwirtschaft. Sie haben die analytische Kompetenz zur Lösung praktischer Probleme in diesem Bereich und können bestehende Systeme analysieren und optimieren. Sie haben ein tiefes Verständnis über die Modellierung mit EDV-Modellen und dem Einsatz CAD/GIS-Systemen. Die Absolventen können die Kanalisation und die dazugehörigen Sonderbauwerke modellgestützt selbstständig bemessen. Die Studierenden sind in der Lage Informationstechnologien erfolgreich zu nutzen. Sie sind in der Lage ihre Ideen und Argumente in mündlicher wie schriftlicher Form klar und überzeugend auszudrücken. Die Studierenden können selbstständig ein Projekt (Zeit- und Ressourcenplanung) managen  |               |             |               |     |    |     |
| Arbeitsaufwand        | <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Gesamtzeit</th> <th style="text-align: left;">Präsenzzeit</th> <th style="text-align: left;">Selbststudium</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">225</td> <td style="text-align: center;">56</td> <td style="text-align: center;">169</td> </tr> </tbody> </table>   | Gesamtzeit    | Präsenzzeit | Selbststudium | 225 | 56 | 169 |
| Gesamtzeit            | Präsenzzeit  | Selbststudium |             |               |     |    |     |
| 225                   | 56   | 169           |             |               |     |    |     |

*Fortsetzung auf der nächsten Seite*

|           |   |
|-----------|---|
| Prüfung   | <b>Prüfungsleistungen</b><br>Fachgespräch 30 Min.<br>Projektbericht   |
| Literatur | DVGW Regelwerke DVGW<br>DWA Regelwerke DWA<br>BGS WASSERWIRTSCHAFT Programmdokumentation MOMENT / MOMKL<br>BGS WASSERWIRTSCHAFT Programmdokumentation HYBEKA<br>ITWH, HANNOVER Programmdokumentation HYSTEM/EXTRAN/GIPS<br>Skript/ Folien zur Veranstaltung |