

Modulname

**Projekt Kreislaufwirtschaft/Abfalltechnik**

Modul

**4420**

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. Iris Steinberg**

Niveaustufe	Modul zum Aufbau von Kenntnissen und Erfahrungen in einem Spezialgebiet.
SWS	4 SWS
Lehrform	Übung Seminar Projekt
Notwendige Kenntnisse	Grundlegende Kenntnisse in Kreislaufwirtschaft/Abfalltechnik im Umfang von 5 CP
Angebotshäufigkeit	Das Modul verteilt sich über 1 Semester Es wird im Sommersemester angeboten.
Sprachen	Deutsch
Lehrinhalte	<p>Die Studierenden bearbeiten in Kleingruppen Projekte zu wechselnden Themenstellungen aus dem Bereich Kreislaufwirtschaft und Abfalltechnik.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mögliche Projektschwerpunkte sind u.a. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abfallwirtschaftskonzepte bzw. Machbarkeitsstudien</li> <li>- Basic Engineering technischer Anlagen (z.B. Recyclinganlagen, Kompostierungsanlagen, Biogasanlagen)</li> <li>- Analyse und Optimierung bestehender Anlagen hinsichtlich Stoffflüssen und Energieverbräuchen</li> </ul> </li> <li>- Wesentliche Arbeitsschritte <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ermittlung legislatorischer Randbedingungen (z.B. Erfassungs- und Recyclingquoten, Emissionsanforderungen)</li> <li>- Erhebung von Grundlagendaten (z.B. Aufkommen und Zusammensetzung sowie Prognose der zukünftigen Entwicklung)</li> <li>- Durchführung von Massen- und Energiebilanzen</li> <li>- Ermittlung der Kosten (Investition, Betrieb)</li> <li>- Erstellung Projektdokumentation (Textfassung/Bericht, Berechnungen, Pläne ...)</li> </ul> </li> <li>- Allgemeine Lehrinhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisations- und Zeitmanagement</li> <li>- Projektmanagement</li> <li>- Teamfähigkeit</li> </ul> </li> <li>- Ergebnisdarstellung und -präsentation</li> </ul>

*Fortsetzung auf der nächsten Seite*

Lehrziele	<p>Ziel ist das Anwenden vertiefter Kenntnisse von Prozessen in den Bereichen Kreislaufwirtschaft und Abfalltechnik im Hinblick auf ein nachhaltiges Ressourcenmanagement in der Praxis.</p> <p>Die Studierenden können geeignete Prozesse und Techniken detailliert beschreiben sowie geeignete Verfahren auswählen. Sie beherrschen die Planung sowie verfahrenstechnische Dimensionierung, können Techniken analysieren und kritisch bewerten sowie bestehende Verfahren optimieren.</p> <p>Die Studierenden können relevante Literatur und Daten zu spezifischen Fragestellungen auswählen und bewerten.</p> <p>Sie können Fragestellungen fachspezifisch und <i>übergreifend diskutieren, gemeinsam Lösungen in Kleingruppen entwickeln und ihre Arbeitsergebnisse adressatengerecht vor den Kommilitonen sowie externen Stakeholdern präsentieren und vertreten. Sie können fachlich konstruktives Feedback an ihre Kommilitonen geben und mit Rückmeldungen zu ihren eigenen Leistungen umgehen.</i></p> <p><i>Die Studierenden können Praxis-Projekte eigenständig bearbeiten, indem sie selbständig Informationen aus Literatur sowie Geschäftsberichten recherchieren, sich das enthaltene Wissen aneignen und auf das jeweilige Projekt übertragen. Sie sind fähig, in Rücksprache mit den Lehrenden sowie externen ProjektpartnerInnen ihren jeweiligen Lernstand konkret zu beurteilen und auf dieser Basis weitere Fragestellungen für die Lösungen der erforderlichen Arbeitsschritte zu definieren.</i></p>						
Arbeitsaufwand	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Gesamtzeit</th> <th>Präsenzzeit</th> <th>Selbststudium</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>225</td> <td>56</td> <td>169</td> </tr> </tbody> </table>	Gesamtzeit	Präsenzzeit	Selbststudium	225	56	169
Gesamtzeit	Präsenzzeit	Selbststudium					
225	56	169					
Prüfung	<p><b>Prüfungsleistungen</b></p> <p>Präsentation Projektbericht</p>						
Literatur	Wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben						