


Im Rahmen der Lehrveranstaltungen 307.101 und .102

„Bachelor-Projekt“

werden derzeit folgende Themen angeboten  
(Stand: 8.10.2020)

Nr	Thema	Aufgabenstellung	Betreuer / Ansprechp.
20-04	Analyse und Transformation von Quartiers-Energiesystemen am Beispiel der TU Graz	<p><b>Motivation</b> Die Technische Universität Graz versorgt im Stadtgebiet von Graz an ihren Standorten Campus Alte Technik, Campus Neue Technik und Campus Inffeldgasse in einer Vielzahl von Gebäuden ungefähr 250.000 Quadratmeter Nutzfläche. Die Versorgungsplanung mit elektrischer und thermischer Energie verfolgt seit vielen Jahren den Weg der Effizienzsteigerung (Thermische Sanierungen, Abwärmenutzung, etc.) und des Ausbaus des Anteils erneuerbarer Energieträger. Der anhaltende Ausbau (im Mittel ca. 5000 m<sup>2</sup>/a) und der steigende Bedarf an Kühlung, stellen die Planungen vor große Herausforderungen.</p> <p><b>Aufgabenstellung</b> Gefragt ist eine Analyse der am Campus Inffeldgasse der TU Graz implementierten energietechnischen Einrichtungen sowie die Entwicklung von Transformationsszenarien des Quartiers-Energiesystems (z.B. Ausbau der Photovoltaik und Geothermie) in Richtung der Vision eines CO<sub>2</sub>-freien Universitätscampus.</p>  <p><b>Vorgangsweise</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Einarbeitung in die Thematik</li> <li>2. Erarbeitung des methodischen Ansatzes</li> <li>3. Rechnerische Validierung des Ansatzes</li> <li>4. Auswertung und Darstellung der gewonnenen Ergebnisse</li> </ol>	<a href="#">Heimrath / Mach</a>

Nächste Themenvorstellung: 14.10.2020, 13:15 h, HS i4

Danach bitte direkt einen der o.a. Betreuer kontaktieren.

Arbeitsaufwand: ca. 320 h

„Gruppenarbeit“: Bei Bachelorarbeiten ist eine Einzelbeurteilung notwendig. Wenn mehrere Studenten Interesse an einem Thema haben, dann können ggf. „eigenständige“ oder „überlappende“ Aufgabenstellungen definiert werden.

Abschluss: Abgabe Endbericht & 10 min-Präsentation i.R. des IWT-Seminars

Vorlagen für Bericht & Präsentation: siehe <http://www.iwt.tugraz.at> ⇒ Downloads ⇒ „Vorlagen, Leitfäden“