

Preis für vorbildliche Lehre

Methods of Energy and Resource Markets: System-wide modeling and country-specific policy analyses for South Africa & Colombia

Student Research Project: 6 ECTS / 12 ECTS (Wi.-Ing., BE-MINE, NaMa, IMES, Wi.-Info,...)

Das Studienprojekt verknüpft quantitative Ansätze aus dem Bereich Operations Research mit der strategischen Analyse von Energie- und Ressourcenmärkten. Das Studienprojekt beginnt mit einer Einführung in die behandelten Ressourcen (u.a. Erneuerbare, Kohle, Gas, ...), Nachfragesektoren (u.a. Strom, Wärme und Verkehr) und klimapolitischen Entwicklungen. Hieran schließt sich eine Vertiefung in das Gebiet der Energiesystemmodellierung an, womit eine fallstudienartige Betrachtung von Dekarbonisierungsstrategien in relevanten Schwellenländern (Kolumbien & Südafrika) ermöglicht wird.

In interdisziplinären, weitgehend selbst organisierten Projektgruppen (2-4 Studierende) wollen wir den aktuellen Stand der Transformation der lokalen Energiesysteme ermitteln und Szenarien für dessen nachhaltige Entwicklung bis 2050 analysieren. Die hieraus gewonnenen Erkenntnisse werden von allen Gruppen in einem gemeinsamen englischsprachigen Abschlussbericht bis zum 01.08.2019 zusammengefasst und präsentiert. Hierdurch wird den Teilnehmenden das Analysieren von Marktstrukturen, ein Grundverständnis von internationaler Klimapolitik, die Benutzung der Optimierungssoftware GAMS und das Schreiben wissenschaftlicher Texte vermittelt.

Die Veranstaltung richtet sich sowohl an interessierte Studierende der Energie-, Nachhaltigkeits- und Klimapolitik, als auch modellierungsaffine Studierende, welche eine sinnvolle Ergänzung der Operations Research Veranstaltungen suchen. Erste Kenntnisse über Energie- und Ressourcenmärkte bzw. -politik oder in Operations Research, eine hohe Motivation und die Bereitschaft in einem Team von max. 15 Studierenden zu arbeiten sind für die Belegung des Moduls erforderlich. Die Teilnehmer*innen können darüber hinaus einen zweiten, weiter vertiefenden Bericht bis zum 01.10.2019 schreiben, um 12 statt 6 ECTS zu erhalten. Das Studienprojekt kann somit als Bachelorarbeit, mit weiteren Zusatzleistungen als Masterarbeit oder für Masterstudenten folgendermaßen angerechnet werden:

- Wirtschaftsingenieurwesen: Integrationsbereich, wirtschaftswissenschaftliches Seminar, Ingenieursbereich ER
- Master Industrial and Network Economics: Sektoren und Technik, Student Research Project
- Wirtschaftsinformatik: Bereich Wirtschaft
- NaMa/IMES: Wahlpflicht
- Andere Studiengänge: Nach Absprache mit den entsprechenden Studiengangskoordinator*innen

Weitere Informationen und Bewerbung (begrenzte Plätze)

Bitte schicken Sie uns Ihre Bewerbung (Anschreiben und Übersicht über alle relevanten Studien- und Arbeitsleistungen – bspw. durch einen aktuellen Quisposausdruck und CV) bis zum 09.04.2019. Im Vorfeld der Veranstaltung findet eine unverbindliche Informationsveranstaltung am 08.04.2019, 14 Uhr, im Raum H3145 statt. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Konstantin Löffler (kl@wip.tu-berlin.de).

