

## Masterstudium mit Vertiefungsrichtung: Energie- und Umwelttechnik

### Warum Energie- und Umwelttechnik vertiefen

- große Aktualität und überragende Bedeutung der Energietechnik für Mensch und Umwelt
- Hauptinhalte sind Technologien zur effizienten, sicheren, umweltschonenden und wirtschaftlichen Umwandlung, Speicherung, Nutzung und zum Transport von Energien in allen Formen
- von den physikalisch-chemischen Prozessen über Maschinen und Komponenten bis hin zu der Energiewirtschaft
- Lehrinhalte von den Grundlagen bis zur Anwendung

### Module im Masterstudiengang

- 2 Schwerpunkte (siehe Studienplan der Fakultät Maschinenbau Kap. 6)
- 3 Wahlpflichtfächer (siehe Studienplan Kap. 2.1)
- Wahlfach (siehe Studienplan Kap. 2.5)
- Modellbildung und Simulation (Modulverantwortlicher: Prof. Proppe)
- Produktentstehung – Entwicklungsmethodik und Fertigungs- & Werkstofftechnik (Modulverantwortlicher: Prof. Albers)
- Fachpraktikum (siehe Studienplan Kap.3)
- Mathematische Methoden (siehe Studienplan Kap.2.2)
- Wahlfach Wirtschaft/Recht (siehe Studienplan Kap 2.4)
- Wahlfach Naturwissenschaft/Informatik/Elektrotechnik (siehe Studienplan Kap. 2.3)
- Berufspraktikum (6 Wochen, siehe Studienplan Kap.4)
- Masterarbeit (siehe Studienplan Kap. 5)

### Wahlpflichtfächer (WPF)

- Wahlpflichtfachempfehlungen der einzelnen Schwerpunkte beachten
- Pflicht WPF für E+UT: Wärme- und Stoffübertragung

### Schwerpunkte (SP)

- Pflicht Schwerpunkt für E+UT: SP15 Grundlagen der Energietechnik
- mindestens 16 LP pro Schwerpunkt: davon 8 LP aus Kernmodulfächer (KP = Kernmodul Pflicht)
- weitere LP auch aus Ergänzungsfächern (E) möglich
- neben den in den jeweiligen Schwerpunkten vorgeschlagenen Fächern sind mit Genehmigung des Schwerpunktverantwortlichen weitere Vorlesungen möglich
- nicht mehr als 4 LP aus Praktika
- maximal 20 LP pro Schwerpunkt

### Masterarbeit

- Betreuung der Masterarbeit durch affines Institut
- Masterarbeiten an anderen Instituten ist nach Zustimmung des Vertiefungsrichtungsverantwortlichen (E+UT: Prof. Maas) und Genehmigung der Prüfungskommission möglich