

Technische Thermodynamik

Kontakt

Universität der Bundeswehr München
Fakultät für Maschinenbau
Technische Thermodynamik (MB5/1)
Prof. Dr.-Ing. Stefan Lecheler
85577 Neubiberg

Büro Gebäude 83 Raum 0118
Labor Gebäude 84 Raum 08 und 09
Telefon 089 6004-2357
0172-8574065
E-Mail stefan.lecheler@unibw.de
www.unibw.de/mb/institute/we5/we51

Lehre

Es werden folgende Module in den Bachelor-Studiengängen Maschinenbau (MB) und Wehrtechnik (WT) angeboten:

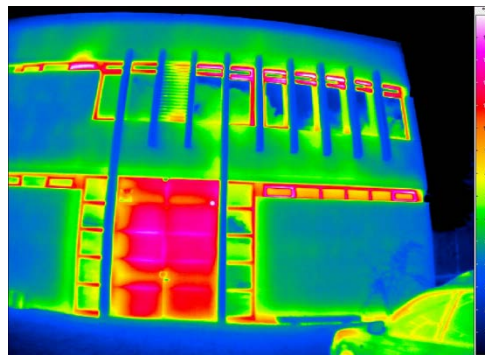
- Thermodynamik und Wärmeübertragung inkl. Praktikum
 - Solartechnik und Geothermie
 - Projektmanagementstudie
- und im Master-Studiengang Computer Aided Engineering (CAE):
- Numerische Strömungsberechnung
 - Experimentaltechnik

Labor

- 10m² große Klimakammer von -30°C bis +40°C inkl. Luftfeuchtevariation und eine Kühltruhe bis -90°C



- Mehrere Thermografiekameras



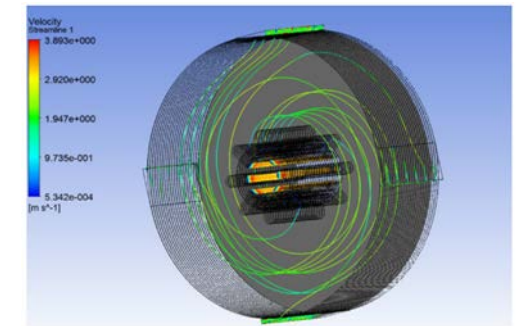
- Moderne Messdatenerfassungsanlage für Drücke, Temperaturen, Luftfeuchten und Volumenströme
- Praktikumsstationen zur Temperaturmessung, Durchflussmessung und zur Bestimmung von Brennwerten und Wärmedurchgangskoeffizienten

Forschung

Im Rahmen des Kompetenzfelds Energie- und Umwelttechnik werden folgende Aktivitäten durchgeführt:

- Tesla-Turbinen und -Verdichter

- Auslegung und Optimierung
- Untersuchung der Spaltströmung



- Geothermie
 - Programme zur Wirtschaftlichkeitsabschätzung neuer Anlagen
 - Numerische Berechnung der Wärmeübertragung im Erdreich
- Solartechnik
 - Kombinierte und gebäudeintegrierte Solarthermie- und Photovoltaikanlagen
- Numerische Strömungsberechnung (CFD)
 - Validierung von neuen Anwendungen
 - Strömungsanalyse und aerodynamische Optimierung
- Aufwandsarme Kühlung von Hochleistungselektronik

Ziele

Das Labor für Thermodynamik unterstützt

- Bundeswehrstellen bei der Suche nach technischen Lösungen und
- mittelständische Hochtechnologie-Firmen bei der Entwicklung erfolgreicher Produkte damit die Studierenden aktuelle und interessante Abschlussarbeiten durchführen können.

Was brauchen Sie?