

## Moduldetails

### TPT2050: Technische Thermodynamik

Modulname	Technische Thermodynamik
Modulnummer	TPT2050
Modultyp	Kernmodul
ECTS Creditpoints	4
Studienjahr	2
Dauer	3. Studienhalbjahr
Semesterwochenstunden	4
Workload Präsenz (h)	48 h
Workload Selbststudium (h)	69 h
Lehrveranstaltungen (Units)	-
Prüfungsleistungen benotet	1
Prüfungsleistungen unbenotet	0
Lernziele	Physikalische Grundprinzipien der Thermodynamik verstehen und mit physikalisch-mathematischen Methoden beschreiben können. Thermodynamische Zusammenhänge in komplexen Systemen erkennen und die vermittelten Methoden zur Modellbildung und zur Vorhersage des Verhaltens technischer Systeme anwenden können.
Lerninhalte	Wiederholung physikalische Prozesse, Erhaltungssätze der Mechanik Einführung in die technische Thermodynamik, Begriffsbildung Mathematische Beschreibung thermodynamischer Prozesse Hauptsätze der Thermodynamik Thermodynamische Zustandsänderungen, Kreisprozesse Ideale und reale Gase Thermodynamische Eigenschaften von Stoffgemischen Zustandsdiagramme Wärme- und Stofftransporte Energie und Wärmebilanzen Wirkungsweise thermischer Verfahrenskomponenten

Zu den Modultypen:

#### **Kernmodul**

Pflichtfach für diesen Studiengang (an allen Standorten)

#### **Allgemeines Profilmodul**

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt an allen Standorten

#### **Lokales Profilmodul**

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt am gewählten Standort

Die Änderungen der neuen Prüfungssatzung sind hier nur teilweise abgebildet. Für detaillierte Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Studiengangsleiter.