

Moduldetails

TMB2206: Thermodynamik 2

Modulname	Thermodynamik 2
Modulnummer	TMB2206
Modultyp	Kernmodul
ECTS Creditpoints	3
Studienjahr	2
Dauer	1 Semester
Semesterwochenstunden	4
Workload Präsenz (h)	48 h
Workload Selbststudium (h)	43 h
Lehrveranstaltungen (Units)	TMB2206.1 Thermodynamik 2
Prüfungsleistungen benotet	1
Prüfungsleistungen unbenotet	0
Lernziele	Theoretische Grundlagen der Wärmetechnik in technische Anwendungen umsetzen, sowie einfache und komplexe technische Problemstellungen ingenieurgemäß analysieren und lösen

Lerninhalte	
	<p>Reale Gase, Dämpfe (mehrphasige Systeme)</p> <ul style="list-style-type: none"> Verhalten realer Gase Dämpfe Beschreibung des Verdampfungsvorgangs Prozess- und Zustandsgrößen von Dämpfen Zustandsdiagramme für Dämpfe <p>Kreisprozesse (Anwendung der Gasgesetze auf Maschinen)</p> <ul style="list-style-type: none"> Offene und geschlossene Kreisprozesse Beurteilung von Kreisprozessen <ul style="list-style-type: none"> o CARNOT-Prozess o OTTO-Prozess o DIESEL-Prozess o SEILIGER-Prozess o JOULE-Prozess o ERICSSON-Prozess o STIRLING-Prozess o CLAUDIUS-RANKINE-Prozess Linksläufige Dampfkraftprozesse <p>Gas-Dampf-Gemische</p> <ul style="list-style-type: none"> Die thermischen Zustandseigenschaften atmosphärischer Luft Die kalorischen Zustandseigenschaften atmosphärischer Luft Das h,x-Diagramm für feuchte Luft Einfache Zustandsänderungen feuchter Luft im h,x-Diagramm <p>Wärmeübertragung (thermischer Energietransport)</p> <ul style="list-style-type: none"> Wärmeleitung <ul style="list-style-type: none"> o Temperaturfeld o Temperaturgradient o Eindimensionale stationäre Wärmeleitung o Ebene Wand o Zylindrische Wand Wärmeübergang Wärmedurchgang Einführung in die Konvektion Einführung in die Temperatur- oder Wärmestrahlung

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.