

Moduldetails

THT1006: Naturwissenschaftliche Grundlagen für Ingenieure II: höhere Mathematik, Hydromechanik und Wärmelehre

Modulname	Naturwissenschaftliche Grundlagen für Ingenieure II: höhere Mathematik, Hydromechanik und Wärmelehre
Modulnummer	THT1006
Modultyp	Kernmodul
ECTS Creditpoints	7
Studienjahr	1
Dauer	1 Semester
Semesterwochenstunden	10
Workload Präsenz (h)	120 h
Workload Selbststudium (h)	84 h
Lehrveranstaltungen (Units)	THT1006.1 Mathematik 2 THT1006.2 Physik 2 THT1006.1 Mathematik 2 THT1006.2 Physik 2
Prüfungsleistungen benotet	2
Prüfungsleistungen unbenotet	0
Lernziele	Aufbauend auf das Modul Naturwissenschaften 1 zusätzliche mathematische und physikalische Methoden für die Lösung technischer Problemstellungen.
Lerninhalte	Mathematik <ul style="list-style-type: none">• Differentialrechnung• Integralrechnung• Funktionen von mehreren unabhängigen Veränderlichen• Gewöhnliche Differentialgleichungen Physik <ul style="list-style-type: none">• Hydromechanik (Hydrostatik, Grundgleichungen der Hydrodynamik, reale Flüssigkeiten)• Technische Wärmelehre (Thermodynamische Systeme, thermische Zustandsgrößen, Energie als Wärme, kalorische Zustandsgrößen (Hauptsätze), Dämpfe, Gasgemische, feuchte Luft, Wärmeübertragung)• Energietechnik (Allgemeine Grundlagen, Grundsätze der Energieversorgung, Primärenergien, Wandlung von Primär- in Nutzenergie: insbesondere energetische Nutzung von Holz)

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.