

Thermo- und Fluidodynamik 1 - Übergangsmodul

Kurzzeichen:	U_TFD1
Durchführungszeitraum:	WS 2005 - WS 2006
ECTS-Punkte:	6
Lernziele:	Kenntnis von thermodynamischen Zustandsänderungen und Prozessen Kenntnis von eindimensionalen Strömungen Kenntnis der energetische Vorgänge in fluiden Systemen Kenntnis von realen Effekten
Verantwortliche Person:	Thomas Kopp
Empfohlene Module:	-
Zusätzlich vorausgesetzte Kenntnisse:	Physik 2
Modultyp:	Standard-Modul für Maschinentechnik (FH Diplom 02) (Keine Semester Empfehlung) Standard-Modul für Maschinentechnik (FH Übergang 01) (Keine Semester Empfehlung)

ECTS-Punkte pro Kategorie

Kategorie:	Maschinentechnik (FH Diplom 02) Maschinentechnik / 6 Punkte
------------	---

Modulbewertung

Bewertungsart:	Note von 1 - 6
----------------	----------------

Leistungsbewertung

Während der Prüfungssession:	Schriftliche Prüfung, 150 Minuten
Zulassungsbedingungen zur Prüfung:	Abgabe von 2 Laborberichten mit Bewertung ≥ 4.0

Während des Semesters:	
Bewertungsart:	keine Note oder Wertung

Bemerkungen: -

Kurse in diesem Modul

Thermo- und Fluidodynamik 1 - Übergang

Kürzel:	uTFD1
Lernziele:	Kenntnis von thermodynamischen Zustandsänderungen und Prozessen Kenntnis von eindimensionalen Strömungen Kenntnis der energetische Vorgänge in fluiden Systemen Kenntnis von realen Effekten
Plan und Lerninhalt:	System, Zustandsgrößen und Zustandsänderungen, Stoffdaten Bilanzierung: Massen- und Energieerhaltung (1. Hauptsatz) Eindimensionale Bernoulli-Gleichung mit Quell- und Verlusttermen Reale Effekte, Grenzschicht, Rohrströmung Reversible und irreversible Zustandsänderungen, Zustandsgrösse Entropie 2. Hauptsatz der Thermodynamik, T-s-Diagramm, Gibbs'sche Hauptgleichung isentropie und polytrope Zustandsänderungen Kreisprozesse Kräfte auf umströmte Körper, Impulssatz
Kursart:	Vorlesung mit 3 Lektionen pro Woche Übung mit 1.5 Lektionen pro Woche Praktikum mit 1.5 Lektionen pro Woche
Übergangsregelungen:	Thermodynamik 1 mit Labor, Hydro-/Aerodynamik 1 mit Labor