

Modulbezeichnung:	Strömungslehre und Thermodynamik 1					Modulnummer: Ba3-051
Art des Studiengangs:	Bachelor					
Semester:	3					
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Peter Reinke					
Dozent(in):	N.N., Prof. Dr.-Ing. Peter Reinke					
Sprache:	Deutsch					
Zuordnung zum Curriculum:	Pflichtmodule für den Studiengang bzw. Schwerpunkt: PhT, PMB					
Lehrform / SWS:	SWS gesamt: 5					
	davon:	Vorlesung 3	Übung 2	Praktikum 0	Seminar 0	Projekt 0
Arbeitsaufwand:	Std. gesamt: 180	davon Eigenst.: 105		davon Präsenz: 75		
Credits:	6					
Voraussetzungen:	Technische Mechanik 1 - Statik, Physik 1					
Lernziele/Kompetenzen:	Die Studierenden können - die fachlichen Grundlagen technischer Strömungen und thermodynamischer Prozesse differenziert wiedergeben, - die fachlichen Zusammenhänge in der Theorie einordnen. Die Studierenden können grundlegende Berechnungen selbstständig auswerten und schriftlich dokumentieren.					
Inhalt:	Vorlesung: Grundlagen der Strömungslehre: Theorie inkompressibler Flüssigkeiten, Hydrostatik, Kontinuitätsgleichung, Impulsgleichung, Bernoulli-Gleichung, Rohrereibung und Strömungsverluste. Grundlagen der Thermodynamik: Einführung der Grundgrößen, Druck, Temperatur, Dichte, Wärme, Arbeit. Energiegleichung. Zustandsänderungen von Gasen.					
Studien-, Prüfungsleistung:	K2 (PL), EP (PL)					