

Modulbezeichnung:	<b>Strömungslehre und Thermodynamik 1</b>					Modulnummer: <b>Ba3-051</b>
Art des Studiengangs:	<b>Bachelor</b>					
Semester:	<b>3</b>					
Modulverantwortliche(r):	<b>Prof. Dr.-Ing. Peter Reinke</b>					
Dozent(in):	<b>Prof. Dr.-Ing. Peter Reinke</b>					
Sprache:	<b>Deutsch</b>					
Zuordnung zum Curriculum:	Pflichtmodule für den Studiengang bzw. Schwerpunkt: <b>Plng, PMB</b>					
Lehrform / SWS:	SWS gesamt: 5					
	davon:	Vorlesung <b>3</b>	Übung <b>2</b>	Praktikum <b>0</b>	Seminar <b>0</b>	Projekt <b>0</b>
Arbeitsaufwand:	Std. gesamt: <b>180</b>	davon Eigenst.: <b>105</b>		davon Präsenz: <b>75</b>		
Credits:	<b>6</b>					
Voraussetzungen:	<b>Technische Mechanik 1 - Statik, Physik 1</b>					
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:	<b>K2 (PL)</b>					