


GB3_412	Fluidmechanik und Strömungsmaschinen		 Fakultät Management, Soziale Arbeit, Bauen Holzminden
Modulverantwortung:	Prof. Dr. Wessel Gehlker		
Qualifikationsziele:	Die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> ▷ können hydrostatische Berechnungen durchführen ▷ beherrschen die Gesetze der Massen- und Energieerhaltung ▷ können resultierende Kräfte unter Anwendung der Impulserhaltung bestimmen ▷ berechnen Druckverluste in Rohrleitungen und Kanälen ▷ kennen die Arten der Strömungsmaschinen und deren Anwendungen ▷ können Kennfeld-Diagramme interpretieren ▷ planen und konzipieren effiziente fluidfördernde Anlagen 		
Lehrinhalte:	<ul style="list-style-type: none"> ▷ Eigenschaften der Fluide (Dichte, Druck, Viskosität) ▷ Statik der Fluide (Hydro- und Aerostatik, Kräfte auf Wände) ▷ Strömungsformen und Kennzahlen ▷ Kinematik der Fluide (Stromfadentheorie, Kontinuum) ▷ Kinetik der Fluide (Bewegungsgleichungen, Massen- und Energieerhaltung, Impulssatz) ▷ Reibungsbehaftete Rohrströmung ▷ Aufbau und Betriebsverhalten von Strömungsmaschinen ▷ Kennlinien und Kennfelder ▷ Wirkungsgradbetrachtungen ▷ Kavitation ▷ Laborpraktikum 		
Vorkenntnisse:	▷ Grundwissen der Ingenieurmathematik und der Thermodynamik		
Workload:	Leistungspunkte:	▷ 6 CP	
	Kontaktstudium:	▷ 60 Lehrstunden	
	davon Labor:	▷ 15 Lehrstunden	
	Selbststudium:	▷ 120 Stunden	
Prüfungs-/ Studienleistung:	▷ Klausur (K2) / 5 CP / PL und Laborbericht (LB) / 1 CP / SL		
	▷ Mündliche Prüfung (M) / 5 CP / PL und Laborpraktikum (LB) / 1 CP / SL		
Weitere Informationen:	Angebot im Semester:	▷ 3. Semester	
	Sprache:	▷ Deutsch	
	Lehr-/Lernformen:	▷ Vorlesung ▷ Übung ▷ Seminar ▷ Laborpraktikum	