

Zeitplan Strömungslehre

Woche	Ereignis	Klausur/Test	Thema / sonstige Aktivität
1	Vorlesung		Eigenschaften von Fluiden, Viskosität, Flüssigkeiten und Gase
	Labor		Vorbereitung für die Labormessungen
	Übung		Mathematische Einführung
2	Vorlesung		Kontinuität, Hydrostatik, Kraftfelder, Kompression von Wasserdampf, Kavitation
	Übung		Lösung von Aufgaben
3	Vorlesung		Beschleunigung eines Fluidteilchens, Euler-Gleichung, Bernoulli-Gleichung, statischer und dynamischer Druck
	Labor		Vorbereitung für die Labormessungen
	Übung		Lösung von Aufgaben
4	Vorlesung		Anwendungen der Bernoulli-Gleichung, Strömungsmessungen
	Übung	Test 1.	Lösung von Aufgaben
5	Vorlesung		Instationäre Ausströmung aus Behälter, rotierender Rohr
	Labor	Klausur Labormessungen* + Klausur 1.	
	Übung		<i>fällt wegen des Nationalfeiertages weg.</i>
6	Vorlesung		Euler-Gleichung in natürlichem Koordinatensystem, Wirbelsätze, Schwimmen von Körpern
	Übung	Test 2.	Lösung von Aufgaben
	<i>Ausserhalb des Stundenplans:</i>	Nachholung der Klausur Labormessungen	
7	Vorlesung		Der Impulssatz und seine Anwendung: Strahleinschnürung, Borda-Carnot-Querschnittsänderung, Pelton-Turbine
	Labor		Messung A
8	Vorlesung		Kutta-Schukovski-Satz, Theorie von Allievi, Euler-Turbinengleichung, Propeller, Windturbine
	Übung	Test 3.	Lösung von Aufgaben
9	Vorlesung		Strömung von reibungsbehafteten (viskosen) Fluiden, Navier-Tokes Gleichung, laminare und turbulente Strömungen
	Labor		Messung B, Abgabe des Messprotokolls von Messung A
	Übung	Klausur 3.	Lösung von Aufgaben
10	Vorlesung		Hydraulik: Dimensionsanalyse, Reibungsbehaftete Bernoulligleichung, Moody Diagramm
	Übung	Test 4.	Lösung von Aufgaben
	<i>Ausserhalb des Stundenplans:</i>	Nachholung von Klausur 1-3, Test 1-3	
11	Vorlesung		Kompressible Rohrströmung, Grenzschichten, Mischungswegmodell
	Labor		Abgabe des Messprotokolls von Messung B, Nachholung von Messungen, Konsultation zur Messungspräsentation
	Übung	Klausur 4.	Lösung von Aufgaben
12	Vorlesung		<i>fällt wegen des Nationalfeiertages weg.</i>
	Übung	Test 5.	Lösung von Aufgaben
13	Vorlesung		Gasdynamik: Energiesatz, Schallgeschwindigkeit Ausströmung aus Behältern
	Labor		Messungsvorträge
	Übung	Klausur 5.	Lösung von Aufgaben
14	Vorlesung		Aerodynamische Kräfte und Momente
	Übung	Test No 6.	Lösung von Aufgaben
	<i>Ausserhalb des Stundenplans:</i>	Nachholung von Klausur 4-5, Test 4-6.	

Berechnung der Abschlussnote

Klausuren:	40%
Testaufgaben	30%
Messprotokoll und Vortrag	30%
Insgesamt	100%
+ normierte Bonuspunkte**	

*An der Klausur über Labormessungen muss 60% erreicht werden, um an den Messungen teilnehmen zu dürfen, das Ergebnis wird jedoch nicht in die Endnote eingezogen.

**Bonuspunkte werden zu der maximal erreichten Bonuspunktezahl in der Gruppe normiert, und am Ende zum Endergebnis addiert. Bonuspunkte können zum Erreichen von 40%-Grenzen nicht mit einberechnet werden!

Mindestanforderungen

In jeder einzelnen Klausur, Test, Messprotokoll und Messvortrag muss **je 40%** erreicht werden. Von 2 Klausuren und 3 Testaufgaben muss die 40%-Grenze **im ersten Versuch** erreicht werden, die restlichen können auch mit Wiederholung erreicht werden.