

**BAUINGENIEURWESEN
MODULBESCHREIBUNG**

Details zum Modul				
Code	Studienjahr			Studiensemester
BAU205	2			SoSe
Bezeichnung	VL	UE	LU	ECTS
Strömungsmechanik	2	2	1	6
Sprache	Deutsch			
Studium	Bachelor	✓	Master	Doktor
Studiengang	Bauingenieurwesen			
Lehr- und Lernformen	Formal			
Modultyp	Pflichtfach	✓	Wahlfach	
Lernziele	Vermittelt wird in diesem Modul das für den Bauingenieur notwendige strömungsmechanische Grundlagenwissen sowie die Fähigkeit zur Umsetzung in einfachen ingenieurpraktischen Anwendungsbeispielen.			
Lerninhalte	Fluideigenschaften, Hydrostatik, Kinematik und Kinetik der räumlichen Strömung, Erhaltungssätze (am Kontrollvolumen, Euler, Navier-Stokes, Reynolds), Rohr- und Gerinneströmungen, Strömungskräfte, Potential-, Grundwasser- und Grenzschichtströmungen, Ähnlichkeitstheorie			
Teilnahmevoraussetzungen				
Koordination				
Vortragende(r)				
Mitwirkende(r)				
Praktikumsstatus				
Fachliteratur				
Bücher / Skripte	Strömungsmechanik: Eine kompakte Einführung für Physiker und Ingenieure (Pearson Studium - Physik)1. Januar 2014 von Hendrik Kuhlmann; Vorlesungsskript Strömungsmechanik für Bauingenieure, R. Hinkelmann, 2006			
Weitere Quellen				
Lernmaterialien				
Dokumente	Vorlesungsfolien, Skript Übungsaufgaben, Skript Formelsammlung			
Hausaufgaben				
Prüfungen	Klausur			
Zusammensetzung des Moduls				
Mathematik und Grundlagenwissenschaften				20 %

**BAUINGENIEURWESEN
MODULBESCHREIBUNG**

Ingenieurwesen		30 %
Konstruktionsdesign		10 %
Sozialwissenschaften		0 %
Erziehungswissenschaften		0 %
Naturwissenschaften		10 %
Gesundheitswissenschaften		0 %
Fachkenntnis		30 %

Bewertungssystem

Aktivität	Anzahl	Gewichtung in Endnote (%)
Zwischenprüfungen		
Quiz		
Hausaufgaben		
Anwesenheit		
Übung		
Projekte		
Abschlussprüfung		100
Summe		100

ECTS Leistungspunkte und Arbeitsaufwand

Aktivität	Anzahl	Dauer	Gesamtaufwand (Stunden)
Vorlesung, Übung, Labor	14	5	70
Selbststudium	14	3	42
Hausaufgaben			
Präsentation / Seminarvorbereitung			
Zwischenprüfungen	1	2	8
Übung			
Labor			
Projekte			
Abschlussprüfung	1	2	60
Summe Arbeitsaufwand			180
ECTS Punkte(Gesamtaufwand /Stunden)			6

Lernergebnisse

1	Strömungsmechanik stellt das Grundlagenfach für das Wasserwesen dar. Die Strömungsmechanik führt in die Gesetzmäßigkeiten der Bewegungen von Flüssigkeiten und Gasen ein, wobei für den Bauingenieur die Strömungen der Fluide Wasser und Luft sowie die dabei wirkenden Kräfte auf Bauwerke von besonderer Bedeutung sind.
2	
3	

**BAUINGENIEURWESEN
MODULBESCHREIBUNG**

4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

Wöchentliche Themenverteilung

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

Beitrag der Lernergebnisse zu den Lernzielen des Programms (1-5)

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

**BAUINGENIEURWESEN
MODULBESCHREIBUNG**

8							
9							
10							
11							
12							

Beitragsgrad: 1: Sehr Niedrig 2: Niedrig 3: Mittel 4: Hoch 5: Sehr Hoch

--

Erstellt von:	R. Hinkelmann
----------------------	---------------

Datum der Aktualisierung:	19.2.2021
----------------------------------	-----------