

BAUINGENIEURWESEN MODULBESCHREIBUNG

Details zum Modul						
Code			Studienjahr		Studiensemester	
BAU203			2		2	
Bezeichnung			VL	UE	LU	ECTS
Konstruktiver Ingenieurbau I			3	1	1	6
Sprache		Deutsch				
Studium		Bachelor	✓	Master		Doktor
Studiengang		Bauingenieurwesen				
Lehr- und Lernformen		Formal				
Modultyp		Pflichtfach	✓	Wahlfach		
Lernziele		Ziel dieses Kurses ist es, den Studierenden grundlegende Kenntnisse zu vermitteln, um die Festigkeitseigenschaften von Holz, Stahl und Stahlbetonbauteilen, die im Hochbau verwendet werden, zu verstehen. Ziel ist es, dass die Studierenden die Konstruktionsprinzipien von Strukturmodellen gemäß den Normen Eurocode 2, 3 und 5 verstehen und anwenden können. Zunächst wird davon ausgegangen, dass Stahlprofile für Fälle ohne Stabilitätsrisiko klassifiziert und gemäß Eurocode 3 unter verschiedenen Belastungsbedingungen (Biegung, Scherung, Normalkraft, kombinierte Einwirkungen) dimensioniert werden. Bei Stahlbetonbauteilen soll der geeignete Querschnitt unter den Einwirkungen von Mitteldruck, Exzenterdruck sowie Zug-, Biege- und Scherkräften bestimmt werden. Schließlich sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, das Verhalten von Stahlbeton- und Stahlbauteilen unter der Einwirkung von Torsionsmomenten zu analysieren.				
Lerninhalte		Dieser Kurs behandelt Informationen und Anwendungen im Zusammenhang mit der Querschnittsbemessung von Stahl- und Stahlbetonbauteilen.				
Teilnahmevoraussetzungen		(BAU202)				
Koordination		Assistenzprofessor Serdar Ulusoy				
Vortragende(r)		Assistenzprofessor Serdar Ulusoy				
Mitwirkende(r)		Wissenschaftlicher Mitarbeiter Uğur Günay				
Praktikumsstatus		Keine				
Fachliteratur						
Bücher / Skripte		Standard, B. (2004). Eurocode 2: Design of concrete structures—. Part, 1(1), 230.				
Weitere Quellen		Standard, B. (2004). Eurocode 2: Design of concrete structures—. Part, 1(1), 230.				
Lernmaterialien						
Dokumente						
Hausaufgaben						
Prüfungen						
Zusammensetzung des Moduls						

**BAUINGENIEURWESEN
MODULBESCHREIBUNG**

Mathematik und Grundlagenwissenschaften			%
Ingenieurwesen	50		%
Konstruktionsdesign	50		%
Sozialwissenschaften			%
Erziehungswissenschaften			%
Naturwissenschaften			%
Gesundheitswissenschaften			%
Fachkenntnis			%
Bewertungssystem			
Aktivität	Anzahl		Gewichtung in Endnote (%)
Zwischenprüfungen	1		40
Quiz			
Hausaufgaben			
Anwesenheit			
Übung			
Projekte			
Abschlussprüfung	1		60
Summe			100
ECTS Leistungspunkte und Arbeitsaufwand			
Aktivität	Anzahl	Dauer	Gesamtaufwand (Stunden)
Vorlesungszeit	14	3	42
Selbststudium	13	7	91
Hausaufgaben			
Präsentation / Seminarvorbereitung			
Zwischenprüfungen	1	3	3
Übung	14	1	14
Labor	14	1	14
Projekte			
Abschlussprüfung	1	4	4
Summe Arbeitsaufwand			168
ECTS Punkte (Gesamtaufwand /Stunden)			6 ECTS
Lernergebnisse			
1	Erwirbt Kenntnisse über Vorschriften im Hochbau (Eurocode 2, 3 und 5).		
2	Erwirbt Kenntnisse über Baustoffe und ihre charakteristischen Festigkeitseigenschaften.		

**BAUINGENIEURWESEN
MODULBESCHREIBUNG**

3	Erwirbt die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten für die Bemessung von Stahlbauteilen, die keinen Stabilitätsrisiken unterliegen.
4	Erwirbt die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten für die Querschnittsbemessung von Stahlbetonbauteilen unter verschiedenen Belastungen.
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

Wöchentliche Themenverteilung

1	Einführung „Allgemeine Konzepte im Hochbau“
2	Bemessungsgrundlagen
3	Baustoffe (Stahl)
4	Baustoffe (Stahlbeton)
5	Haftung von Beton und Stahl
6	Bemessung von Stahlprofilen „Bestimmung der Profilkategorie für Stahlprofile“
7	Bemessung von Stahlprofilen „Elastisch-elastische Bemessung von Stahlprofilen unter verschiedenen Lasten“
8	Zwischenprüfung
9	Bemessung von Stahlquerschnitten „Elastisch-plastische Bemessung von Stahlprofilen unter verschiedenen Belastungen“
10	Knicken von Stahlbetonquerschnitten „Bemessung von Stahlbetonquerschnitten unter Druck- und Zugbeanspruchung“
11	Knicken von Stahlbetonquerschnitten „Bemessung von Stahlbetonquerschnitten unter Biegebeanspruchung“
12	Knicken von Stahlbetonquerschnitten „Bemessung von Stahlbetonquerschnitten unter Biegebeanspruchung“
13	Knicken von Stahlbetonquerschnitten „Bemessung von Stahlbetonquerschnitten unter Scherkraft“
14	Torsionsmoment in Stahlkonstruktionen
15	Torsionsmoment in Stahlbetonkonstruktionen
16	Abschlussprüfung

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

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	5	3		4			3

**BAUINGENIEURWESEN
MODULBESCHREIBUNG**

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

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

Erstellt von:							
Datum der Aktualisierung:		27.02.2026					