

**BAUINGENIEURWESEN
MODULBESCHREIBUNG**

Details zum Modul					
Code		Studienjahr		Studiensemester	
BAU203		2		SoSe	
Bezeichnung		VL	UE	LU	ECTS
Naturkatastrophen		3	1	1	6
Sprache	Deutsch				
Studium	Bachelor	✓	Master		Doktor
Studiengang	Bauingenieurwesen				
Lehr- und Lernformen	Formal				
Modultyp	Pflichtfach	✓	Wahlfach		
Lernziele	Querschnittsbemessung von Stahl- und Stahlbetonbauteile				
Lerninhalte	<p>Nachdem die Materialfestigkeitseigenschaften von Bauteilen wie Holz, Stahl und Stahlbeton, die im Konstruktiver Ingenieurbau verwendet werden, festgelegt wurde, werden den Studenten allgemeine Informationen zu den Bemessungsgrundlagen des Bauteils (Eurocode 2, 3 und 5) zur Verfügung gestellt. Erstens, Querschnittsbemessung für Stahlbauteile, die stabilität nicht gefährdet ist, werden unter der Einwirkung von Biegung (M) Querkraft (V), Normalkraft (N), M-V oder M-N nach Eurocode 3 dimensioniert. Zweitens, Querschnittsbemessung von der Stahlbetonbauteilen werden unter dem Einfluss von Mittiger Druck, Druck mit geringerer Ausmitte, Druck mit grosser Ausmitte, reine Biegung, Zug mit grosser Ausmitte, Zug mit geringerer Ausmitte, mittige Zug und Querkraft gemäß den im Eurocode 2 angegebenen Bemessungsverfahren durchgeführt. Abschließend werden Stahl- und Stahlbetonbauteilen unter dem Einfluss von Torsionsmomenten untersucht.</p>				
Teilnahmevoraussetzungen	-				
Koordination					
Vortragende(r)	Asst. Prof. Dr. Serdar Ulusoy				
Mitwirkende(r)	Uğur Günay				
Praktikumsstatus					
Fachliteratur					
Bücher / Skripte	Vorlesungsskript, Bautabellen für Ingenieure mit Berechnungshinweisen und Beispielen				
Weitere Quellen					
Lernmaterialien					
Dokumente					
Hausaufgaben					
Prüfungen					
Zusammensetzung des Moduls					
Mathematik und Grundlagenwissenschaften				%	

**BAUINGENIEURWESEN
MODULBESCHREIBUNG**

Ingenieurwesen		%
Konstruktionsdesign		%
Sozialwissenschaften		%
Erziehungswissenschaften		%
Naturwissenschaften		%
Gesundheitswissenschaften		%
Fachkenntnis	100	%

Bewertungssystem

Aktivität	Anzahl	Gewichtung in Endnote (%)
Zwischenprüfungen	1	30
Quiz		
Hausaufgaben		
Anwesenheit		
Übung		
Projekte		
Abschlussprüfung	1	70
Summe		100

ECTS Leistungspunkte und Arbeitsaufwand

Aktivität	Anzahl	Dauer	Gesamtaufwand (Stunden)
Vorlesungszeit	14	5	70
Selbststudium	14	3	42
Hausaufgaben			
Präsentation / Seminarvorbereitung			
Zwischenprüfungen	1	2	2
Übung			
Labor			
Projekte			
Abschlussprüfung	1	3	3
Summe Arbeitsaufwand			117
ECTS Punkte (Gesamtaufwand / Stunden)			6

Lernergebnisse

1	Erkenntnis über Vorschriften im Konstruktiver Ingenieurbau wie Eurocode 2, 3 und 5
2	Erkenntnis über Baustoffe und ihre charakteristischen Festigkeitseigenschaften
3	Erlangung der erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten für Querschnittsbemessung von Stahlbauteilen, die nicht Stabilität gefährdet ist.
4	Erlangung der erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten für Querschnittsbemessung von Stahlbetonbauteilen, die unter verschiedenen Belastung ausgeübt ist.

**BAUINGENIEURWESEN
MODULBESCHREIBUNG**

5	
6	

Wöchentliche Themenverteilung

1	Einführung "Allgemeine information im Konstruktiven Ingenieurbau"
2	Bemessungsgrundlage
3	Werkstoffe (Holz und Stahl)
4	Werkstoffe (Stahlbeton, Mauerwerk, Glas und Membran)
5	Verbund zwischen Stahl und Beton
6	Querschnittsbemessung für Stahlbauteile "Querschnittsklassifizierung"
7	Querschnittsbemessung für Stahlbauteile "Elastisch-Elastisch Bemessungsverfahren"
8	Querschnittsbemessung für Stahlbauteile "Elastisch-Plastisch Bemessungsverfahren"
9	Querschnittsbemessung für Stahlbetonbauteile "Querschnittsbemessung unter Druck und Zug"
10	Querschnittsbemessung für Stahlbetonbauteile "Querschnittsbemessung unter Biegung"
11	Querschnittsbemessung für Stahlbetonbauteile "Querschnittsbemessung unter Biegung"
12	Querschnittsbemessung für Stahlbetonbauteile "Querschnittsbemessung unter Querkraft"
13	Torsion im Stahlbau
14	Torsion im Stahlbetonbau
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							

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

Erstellt von:	
Datum der Aktualisierung:	19.04.2021