

BAUINGENIEURWESEN MODULBESCHREIBUNG

Details zum Modul						
Code			Studienjahr			Studiensemester
BAU202			2			1
Bezeichnung			VL	UE	LU	ECTS
Baustatik I			3	1	1	6
Sprache	Deutsch					
Studium	Bachelor	✓	Master		Doktor	
Studiengang	Bauingenieurwesen					
Lehr- und Lernformen	Formal					
Modultyp	Pflichtfach	✓	Wahlfach			
Lernziele	Dieser Kurs zielt darauf ab, den Studierenden die Grundprinzipien und Arbeitstechniken der klassischen Statik näherzubringen und diese in typischen Berechnungen statisch bestimmter Stabkonstruktionen anzuwenden. Die Studierenden sollen die Prinzipien von Kraft und Gleichgewicht verstehen und systematische Ansätze für ingenieurtechnische Probleme entwickeln. Darüber hinaus sollen sie ihre ingenieurtechnischen Fähigkeiten unter Verwendung grundlegender Methoden zur Analyse und Lösung von strukturellen Systemen verbessern.					
Lerninhalte	Dieser Kurs umfasst die Definition der für die Modellierung von Stabkonstruktionen erforderlichen Elemente sowie die Erläuterung der statischen und geometrischen Eigenschaften von Tragwerken. Darüber hinaus umfasst er die Ableitung grundlegender Gleichungen unter statischen Einflüssen, um Berechnungen gemäß der Theorie erster Ordnung durchführen zu können. Für die Analyse statisch bestimmter Stabkonstruktionen werden das Konstruktionsprinzip, das Schnittprinzip und die Funktionsprinzipien der Mechanik behandelt, wobei Methoden, das Prinzip der virtuellen Weggrößen und das Prinzip der virtuellen Kräfte vermittelt werden. Mit Hilfe dieser Methoden sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, Systemzustände zu bestimmen und die Verformungen statisch bestimmter Tragwerkssysteme zu berechnen. Gleichzeitig umfasst es Anwendungen zur Bestimmung von Kraft- und Verschiebungslinien.					
Teilnahmevoraussetzungen	(BAU112)					
Koordination	Prof. Dr. Murat Hamderi					
Vortragende(r)	Prof. Dr. Murat Hamderi					
Mitwirkende(r)	Wiss. Mit. Ferit Yardımcı					
Praktikumsstatus						
Fachliteratur						
Bücher / Skripte	Dallmann, R. (2020). Baustatik 1: Berechnung statisch bestimmter Tragwerke. Carl Hanser Verlag GmbH Co KG.					
Weitere Quellen	Girgin, K., Aksoylu, M. G., Durgun, Y., & Darılmaz, K. (2011). Yapı Statiği, İzostatik Sistemler. Çözümlü Problemler, Birsen Yayınevi, İstanbul.					
Lernmaterialien						

**BAUINGENIEURWESEN
MODULBESCHREIBUNG**

Dokumente	
Hausaufgaben	
Prüfungen	

Zusammensetzung des Moduls

Mathematik und Grundlagenwissenschaften		%
Ingenieurwesen	60	%
Konstruktionsdesign	40	%
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	5	70
Selbststudium	14	6	84
Hausaufgaben	1	10	10
Präsentation / Seminarvorbereitung			
Zwischenprüfungen	1	2	2
Übung	14	1	14
Labor	14	1	14
Projekte			
Abschlussprüfung	1	2	2
Summe Arbeitsaufwand			168
ECTS Punkte (Gesamtaufwand /Stunden)			6 ECTS

**BAUINGENIEURWESEN
MODULBESCHREIBUNG**

Lernergebnisse							
1	Die Studierenden lernen die Grundprinzipien und Techniken der klassischen Statik kennen.						
2	Die Studierenden lernen die Berechnung bestimmter Stabkonstruktionen in der Statik.						
3	Die Studierenden können statische Modelle erstellen.						
4	Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, die richtige Methode für eine statische Berechnung auszuwählen, die Berechnungsergebnisse zu interpretieren und kritisch zu bewerten.						
Wöchentliche Themenverteilung							
1	Grundprinzipien und Techniken der klassischen Statik						
2	Statisch bestimmte Systeme						
3	Visuelle Darstellungen von Moment-, Schnittkraft und Axialkraft						
4	Statisch bestimmte Rahmenkonstruktionen						
5	Verschiebungen in statisch bestimmten Fachwerksystemen unter Verwendung der virtuellen Arbeitsmethode						
6	Verschiebungen in statisch bestimmten Trägern unter Verwendung der virtuellen Arbeitsmethode						
7	Verschiebungen in statisch bestimmten Rahmen unter Verwendung der virtuellen Arbeitsmethode						
8	Zwischenprüfung						
9	Einführung in die Steifigkeitsmethode, Ableitung von Gleichungen						
10	Einführung in die Steifigkeitsmethode, Ableitung von Gleichungen						
11	Einführung in die Steifigkeitsmethode, Ableitung von Gleichungen						
12	Kraft- und Verschiebungsberechnungen mit der Steifigkeitsmethode in Gelenksystemen						
13	Kraft- und Verschiebungsberechnungen mit der Steifigkeitsmethode in Gelenksystemen						
14	Kraft- und Verschiebungsberechnungen mit der Steifigkeitsmethode in Gelenksystemen						
15	Kraft- und Verschiebungsberechnungen mit der Steifigkeitsmethode in Gelenksystemen						
16	Semesterabschlussprüfung						
Beitrag der Lernergebnisse zu den Lernzielen des Programms(1-5)							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	5	4		1		4	
2	5	4		3		5	
3	5	4		3		5	
4	5	4		1		4	
Beitragsgrad: 1: Sehr Niedrig 2: Niedrig 3: Mittel 4: Hoch 5: Sehr Hoch							
Erstellt von:							
Datum der Aktualisierung:		27.02.2026					



TÜRK-ALMAN ÜNİVERSİTESİ
TÜRKISCH-DEUTSCHE UNIVERSITÄT

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
FAKULTÄT FÜR INGENIEURWISSENSCHAFTEN

**BAUINGENIEURWESEN
MODULBESCHREIBUNG**