

BAUINGENIEURWESEN MODULBESCHREIBUNG

Details zum Modul						
Code			Studienjahr		Studiensemester	
BAU109			1		WiSe	
Bezeichnung			VL	UE	LU	ECTS
Statik			3	2	-	6
Sprache		Deutsch				
Studium		Bachelor	✓	Master		Doktor
Studiengang		Bauingenieurwesen				
Lehr- und Lernformen		Formal				
Modultyp		Pflichtfach	✓	Wahlfach		
Lernziele		Dieser Kurs vermittelt grundlegende mechanische Konzepte und Gleichgewichtsgleichungen, die bei der Analyse statischer Systeme zum Einsatz kommen. Die Studierenden sollen die Prinzipien von Kraft und Moment verstehen, Freikörperdiagramme erstellen und statische Gleichgewichtsbedingungen bestimmen lernen. Darüber hinaus sollen sie analytische und systematische Ansätze für technische Probleme entwickeln.				
Lerninhalte		Dieser Kurs umfasst die grundlegenden Konzepte und Gleichungen der Mechanik für statische Systeme. Er behandelt die Gleichgewichtsbedingungen von Stützen, tragenden Systemen und Fachwerksystemen sowie die Berechnung von Reaktionskräften in starren Systemen. Darüber hinaus umfasst er die Analyse von inneren Kräften in komplexen geometrischen Systemen unter Biege- und Torsionsbedingungen.				
Teilnahmevoraussetzungen		-				
Koordination		Prof. Dr. Murat HAMDERİ				
Vortragende(r)		Wi. Mi. Ferit YARDIMCI				
Mitwirkende(r)		Wi. Mi. Uğur GÜNAY				
Praktikumsstatus		-				
Fachliteratur						
Bücher / Skripte		Müller, W. H., & Ferber, F. (n.d.). Technische Mechanik für Ingenieure (4. Aufl.). Hanser Verlag / Fachbuch Verlag Leipzig. Hibbeler, R. C. (2013). Technische Mechanik/2 - Festigkeitslehre (8. aktualisierte Aufl.). Pearson Studium. Mayr, M. (2000). Technische Mechanik: Übungsbeispiele und Aufgaben (2. stark erw. Aufl.). Hanser.				
Weitere Quellen		Vorlesungsbegleitende Mitschriften (E-Kreide) und Übungsaufgaben (zum Download)				
Lernmaterialien						
Dokumente		-				
Hausaufgaben		-				
Prüfungen		-				
Zusammen Setzung des Moduls						

**BAUINGENIEURWESEN
MODULBESCHREIBUNG**

Mathematik und Grundlagenwissenschaften	40	%
Ingenieurwesen	30	%
Konstruktionsdesign	30	%
Sozialwissenschaften		%
Erziehungswissenschaften		%
Naturwissenschaften		%
Gesundheitswissenschaften		%
Fachkenntnis		%

Bewertungssystem

Aktivität	Anzahl	Gewichtung in Endnote (%)
Zwischenprüfungen	1	40
Quiz		
Hausaufgaben	1	20
Anwesenheit		
Übung		
Projekte		
Abschlussprüfung	1	40
Summe		100

ECTS Leistungspunkte und Arbeitsaufwand

Aktivität	Anzahl	Dauer	Gesamtaufwand (Stunden)
Vorlesungszeit	14	3	42
Selbststudium	14	5	70
Hausaufgaben	1	22	
Präsentation / Seminarvorbereitung			
Zwischenprüfungen	1	3	10
Übung	14	2	28
Labor			
Projekte			
Abschlussprüfung	1	3	15
Summe Arbeitsaufwand			168
ECTS Punkte(Gesamtaufwand /Stunden)			6

Lernergebnisse

1	Die Studierenden können die grundlegenden Zusammenhänge der Technischen Mechanik Des Starren Körpers (Statik).
2	Sie kennen die Wirkungszusammenhänge von Kräfte, Momente und Lastabtragung in Bauteilen Undsindimstande, statische Untersuchungen an Tragwerken (Stab Und Balken) eigenmächtig durchzuführen.

BAUINGENIEURWESEN
MODULBESCHREIBUNG

3	Auf Basis des Erlernten sind die Studierenden in der Lage, sich eigenständig in weitere Gebiete der Technischen Mechanik ein zu arbeiten und die Aspekte der Technischen Mechanik in zukünftigen Projekten zu berücksichtigen.
----------	--

Wöchentliche Themenverteilung

1	Einführung in grundlegende Konzepte, Kräfte, die auf denselben Angriffspunkt wirken, Gleichgewicht starrer Körper
2	Momentbegriff, Vektorielle Bedeutung des Moments, Schwerpunkt
3	Kraftgruppen, Kraftgruppen
4	Momentengleichgewicht, Vektorielle Bedeutung des Moments, Schwerpunkt
5	Massenmittelpunkt eines Volumens, Volumetrischer, oberflächlicher und linearer Schwerpunkt
6	Auflagerreaktionen, Schwerpunkt
7	Spindelstock-, Träger- und Käfigsysteme, Gittersysteme, Ritter-Schnittverfahren, Kippstange
8	Zwischenprüfung
9	Fachwerksysteme, Eigene Einflüsse bei Biegebalken
10	Querschnittseffekte, Rand- und Übergangsbedingungen
11	Eigene Einflüsse
12	Berechnung von Querschnittseffekten in Rahmensystemen, gekrümmter Balken
13	Berechnung von Querschnittseffekten in Rahmensystemen, gekrümmter Balken
14	Querschnittseffekte, Querschnittseffekte
15	Querschnittseffekte, Querschnittseffekte
16	Abschlussprüfung

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

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

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

<https://obs.tau.edu.tr/oibs/bologna/progLearnOutcomes.aspx?lang=en&curSunit=5728>

Erstellt von:	Uğur GÜNAY
Datum der Aktualisierung:	26.02.2026