

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Ayrıntıları				
Dersin Kodu	Sınıfı			Yarıyılı
BAU204	2			Bahar
Dersin Adı	T	U	L	AKTS
Yapı Statığı II	3	1	1	6
Dersin Dili	Almanca			
Dersin Düzeyi	Lisans	✓	Yüksek Lisans	Doktora
Bölümü/Programı	İnşaat Mühendisliği			
Eğitim Türü	Örgün			
Dersin Türü	Zorunlu	✓	Seçmeli	
Dersin Amacı	Bu ders, öğrencilerin statik olarak belirsiz yapıların teorik temellerini kavramasını ve bu yapıların hesaplama yöntemlerini öğrenmesini amaçlamaktadır. Statik olarak belirsiz sistemlerin analizine yönelik temel prensipleri anlamaları ve mühendislik problemlerine uygulamaları hedeflenmektedir. Ayrıca, öğrencilerin farklı çözüm tekniklerini kullanarak bu tür yapıların iç kuvvetlerini ve deformasyonlarını belirleyebilmesi öngörülmektedir.			
Dersin İçeriği	Bu ders, klasik bağlamda kuvvet-büyükölçüm yöntemi ve yol-uzunluğ yönteminin sunulmasını içermektedir. Çubuk yapıların statik belirsizliklerinin kuvvetler veya yollar aracılığıyla çift yönlü olarak tespit edilmesine yönelik bu yöntemlerin kullanımı kapsamaktadır. Ayrıca, sistem durumlarının hesaplanması, iç kuvvetlerin ve yer değiştirmelerin belirlenmesi ile ilgili temel prensipleri içermektedir. Güç ve yer değiştirme çizgilerinin, kuvvet ve yer değiştirme yöntemi ya da döndürme açısı yöntemi ile nasıl etkilendiğinin öğrenilmesi de dersin kapsamındadır.			
Ön Koşulları	(BAU202)			
Dersin Koordinatörü	Prof.Dr. Murat Hamderi			
Dersi Verenler	Prof.Dr. Murat Hamderi			
Dersin Yardımcıları	Arş.Gör. Ferit Yardımcı			
Dersin Staj Durumu	Yok			
Ders Kaynakları				
Ders Notu	Dallmann, R. (2020). Baustatik 1: Berechnung statisch bestimmter Tragwerke. Carl Hanser Verlag GmbH Co KG.			
Diğer Kaynaklar	Dallmann, R. (2020). Baustatik 2: Berechnung statisch bestimmter Tragwerke. Carl Hanser Verlag GmbH Co KG.			
Materyal Paylaşımı				
Dokümanlar				
Ödevler				
Sınavlar				
Dersin Yapısı				

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Matematik ve Temel Bilimler	20	%
Mühendislik Bilimleri	60	%
Mühendislik Tasarımı	20	%
Sosyal Bilimler		%
Eğitim Bilimleri		%
Fen Bilimleri		%
Sağlık Bilimleri		%
Alan Bilgisi		%

Değerlendirme Sistemi

	Sayısı	Katkı Oranı (%)
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav		
Ödev	8	0
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		100

AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu

	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	6	84
Ödevler	1	24	24
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama			
Laboratuvar	14	1	14
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
Toplam İş Yüğü			168
AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü /Saat)			6

Dersin Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler, kuvvet yöntemini öğrenerek statik olarak belirsiz yapıların analizini gerçekleştirme becerisi kazanır.
2	Öğrenciler, yol uzunluğu yöntemini kavrayarak yapısal sistemlerin deformasyon analizini yapabilme yetkinliği edinir.
3	Öğrenciler, statik ve kinematik tesir çizgilerini oluşturmayı öğrenerek yapıların yük aktarımını değerlendirme becerisi kazanır.

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

4	Öğrenciler, çubuk elemanların stabilite analizini yaparak kritik yük ve burkulma davranışlarını yorumlayabilme yetkinliği edinir.
5	Öğrenciler, yapı mekaniğinde enerji yöntemlerini öğrenerek yapıların deformasyon hesaplamalarında bu yöntemleri kullanma becerisi kazanır.
6	Öğrenciler, sonlu elemanlar yönteminin temel prensiplerini öğrenerek mühendislik analizlerinde uygulayabilme yetkinliği edinir.
7	
8	
9	
10	
11	
12	

Ders Konuları

1	Tesir çizgileri
2	Hiperstatik sistemlere giriş
3	Kuvvet yöntemine giriş
4	1. Dereceden hiperstatik sistemlerin kuvvet yöntemi ile çözümü
5	1. Dereceden hiperstatik sistemlerin kuvvet yöntemi ile çözümü
6	1. Dereceden hiperstatik sistemlerin kuvvet yöntemi ile çözümü
7	Cross yöntemine giriş
8	Ara Sınav
9	Cross yöntemi ile kirişlerin çözümü
10	Cross yöntemi ile çerçeve sistemlerin çözümü
11	Matris yöntemlerine giriş
12	Kirişlerin matris yöntemleri ile çözümlenmesi
13	Kirişlerin matris yöntemleri ile çözümlenmesi
14	Kirişlerin matris yöntemleri ile çözümlenmesi
15	Kirişlerin matris yöntemleri ile çözümlenmesi
16	Yarıyıl Sonu Sınavı

Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)

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

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

5	5	3		5		3	5
6	5	3		5		3	5
7							
8							
9							
10							
11							
12							

Katkı Oranı: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek

Hazırlayan:	
Güncelleme Tarihi:	27.02.2026