

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Ayrıntıları				
Dersin Kodu	Sınıfı			Yarıyılı
BAU354	3			W.S-S.S
Dersin Adı	T	U	L	AKTS
Yapı Statiği III	3	1	1	2
Dersin Dili	Almanca			
Dersin Düzeyi	Lisans	*	Yüksek Lisans	Doktora
Bölümü/Programı	İnşaat Mühendisliği			
Eğitim Türü	Örgün			
Dersin Türü	Zorunlu		Seçmeli	*
Dersin Amacı	Dersin amacı, yapıların statik hesaplanması için doğrusal olmayan yöntemlerde yeterlik kazandırmaktır. Akış ve derz birleşim teorisine göre kiriş yüklerinin hesaplanması ve kırılma durumdaki yükün hesaplanması için teori ve uygulama temelleri detaylı olarak öğretilir. Öğrenciler, kararlılık davranışları da dahil olmak üzere geometrik ve fiziksel olarak doğrusal olmayan yapısal davranışları doğru bir biçimde yorumlamayı ve doğrusal olmayan statik hesaplamaların sonuçlarını eleştirel bir biçimde değerlendirebilmeyi öğrenirler.			
Dersin İçeriği	Kirişlerde kırılma halleri tartışılır ve böylece statikteki denge problemi gibi gerilmelerin formülleri türetilir. Kiriş teorisinin temel denklemleri türetilir ve özellikle kiriş yapıları için burulma yükleri ve burulma şekillerinin belirlenmesinde kullanılan geometrik olarak doğrusal olmayan problemlerin manuel çözülmesi öğrenilir. Akış-bağlantı kuramı ile, plastik malzeme davranışının çubuk yapılarının yük taşıma kapasitesi üzerindeki etkisi kaydedilir ve yüklerin doğrusal olmayan hesabı, yük oranlarını ve ardışık yük artışı yöntemini elle uygulayarak öğrenilir. Betonarme kirişlerin dikdörtgen kesitleri için moment-eğrilik ilişkisinin belirlenmesini açıklar ve yük hesaplamasına yönelik uygulamalarını öğrenir. Daha sonra, bilgisayar odaklı yol boyu yönteminin temelleri, çubuk yapıları için direk rijitlik metodu örneği kullanılarak açıklanmış ve örneklendirilmiştir.			
Ön Koşulları	"Yapı Statiği I" ve "Yapı Statiği II" derslerinden geçmiş olmak			
Dersin Koordinatörü				
Dersi Verenler				
Dersin Yardımcıları				
Dersin Staj Durumu				
Ders Kaynakları				
Ders Notu	„Baustatik - einfach und anschaulich“, Eddy Widjaja			
Diğer Kaynaklar	Elektronik ortamda ders notları ve alıştırmalar			
Materyal Paylaşımı				
Dokümanlar				
Ödevler				

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Sınavlar			
Dersin Yapısı			
Matematik ve Temel Bilimler		%	
Mühendislik Bilimleri		%	
Mühendislik Tasarımı		%	
Sosyal Bilimler		%	
Eğitim Bilimleri		%	
Fen Bilimleri		%	
Sağlık Bilimleri		%	
Alan Bilgisi		%	
Değerlendirme Sistemi			
	Sayısı	Katkı Oranı (%)	
Ara Sınav	1	40	
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60	
	Toplam	100	
AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu			
	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	5	70
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	3	42
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara Sınavlar	1	2	10
Uygulama			
Laboratuvar			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	15
		Toplam İş Yüğü	137
		AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü /Saat)	6
Dersin Öğrenim Çıktıları			

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

1	Öğrenciler, kararlılık davranışları da dahil olmak üzere geometrik ve fiziksel olarak doğrusal olmayan yapısal davranışları doğru bir biçimde yorumlamayı ve doğrusal olmayan statik hesaplamaların sonuçlarını eleştirel bir biçimde değerlendirebilmeyi öğrenirler.
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

Ders Konuları

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1							

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							

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

Hazırlayan:

Güncelleme Tarihi: