

**İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**DERS BİLGİ FORMU**

Dersin Ayrıntıları				
Dersin Kodu	Sınıfı			Yarıyılı
BAU251	2			Bahar
Dersin Adı	T	U	L	AKTS
İnşaat Mühendisliğinde Nümerik Metotlar	2	1	2	6
Dersin Dili	Almanca			
Dersin Düzeyi	Lisans	✓	Yüksek Lisans	Doktora
Bölümü/Programı	İnşaat Mühendisliği			
Eğitim Türü	Örgün			
Dersin Türü	Zorunlu		Seçmeli	✓
Dersin Amacı	Öğrenciler sayısal yöntemleri ve bunların inşaat mühendisliği problemlerinde uygulanmasını öğrenirler.			
Dersin İçeriği	-Yapılar ve doğal sistemlerin fiziksel davranışlarının örneklere göre matematiksel tanımları, - Nümerik enterpolasyon, nümerik türev ve nümerik integrasyonun temelleri - Sonlu elemanlarla geometrik ve fiziksel yaklaşım - Sonlu elemanlar modelinin bileşenleri - İnşaat mühendisliği problemlerine örnek uygulama			
Ön Koşulları	Yok			
Dersin Koordinatörü				
Dersi Verenler				
Dersin Yardımcıları				
Dersin Staj Durumu	Yok			
Ders Kaynakları				
Ders Notu	Mathematische Modelle im Bauingenieurwesen: Mit Fallstudien und numerischen Lösungen Gebundene Ausgabe – 7. September 2015 von Kerstin Rjasanowa (Autor)			
Diğer Kaynaklar	-			
Materyal Paylaşımı				
Dokümanlar	-			
Ödevler	-			
Sınavlar	-			
Dersin Yapısı				
Matematik ve Temel Bilimler				%

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ  
DERS BİLGİ FORMU

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
<b>Toplam</b>		<b>100</b>

**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
<b>Toplam İş Yüğü</b>			<b>137</b>
<b>AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü /Saat)</b>			<b>6</b>

**Dersin Öğrenim Çıktıları**

1	Öğrenciler sayısal yöntemleri ve bunların inşaat mühendisliği problemleri için uygulanmasını öğrenirler.
---	--

**İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**  
**DERS BİLGİ FORMU**

2	Bilgisayar destekli açıklamalar ve doğadaki sistemlerin ve yapıların fiziksel özelliklerinin sayısal olarak hesaplanmasını öğrenirler.
3	Davranış yasalarının matematiksel formülasyonu ve sayısal hesaplamaları hakkında temel bir anlayış kazanırlar.
4	Sayısal enterpolasyon, sayısal türev ve sayısal integrasyon alanlarında basit problemleri bağımsız olarak çözebilirler.
5	Sonlu elemanlar yöntemini kullanarak basit hesaplamalar yapabilirler.

**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							
2							
3							
4							

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

**Hazırlayan:**

**Güncelleme Tarihi:**