

Dersin Adı-Kodu İM 225 İNŞAAT MÜHENDİSLERİ İÇİN İSTATİSTİK						Programın Adı: İnşaat Mühendisliği				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Güz	42	-	-				84	126	3	5
Ders Dili	İngilizce									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	İstatistiğin inşaat mühendisliği için önemi. Histogram. Olayların kombinasyonu, koşullu olasılık, Bayes teoremi, rastsal değişkenler. Olasılık dağılımları, ortak ve koşullu olasılık dağılımları. Tahmin teorisi, dağılım modeli. Hipotezlerinin sınanması. Regresyon ve korelasyon analizi. Risk ve yinelenme dönemi kavramı, yapısal güvenilirlik analizi.									
Dersin Amacı	Olasılık teorisinin kullanım amacının ve yerinin, istatistik yöntemlerin inşaat mühendisliğindeki uygulamalarının dikkate alınarak ortaya konulması ve rassal karakterdeki olayların çözümünde olasılıkçı yaklaşımın ve karar verme becerisinin kazandırılması.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	İstatistiksel yöntemleri inşaat mühendisliği problemlerine uygulayabilme, belirsizlikleri ve risk etkilerini gözönüne alarak karar verebilme ve güvenilirliğe dayalı tasarım becerisinin kazandırılması									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	A. H. S. Tang and W. H. Tang, 1975, Probability Concepts in Engineering Planning and Design, Vol:1, John Wiley and Sons, USA. D. C. Montgomery and G. C., Runger, 1999, Applied Statistics and Probability for Engineers, John Wiley and Sons, USA.									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								X	40
	Kısa Sınavlar								-	-
	Ödevler								X	10
	Projeler								-	-
	Dönem Ödevi								-	-
	Laboratuvar								-	-
	Diğer								-	-
	Dönem Sonu Sınavı								X	50
Ders Sorumluları	Doç Dr. Can E. BALAS									
Hafta	Konular									
1	İstatistiğin inşaat mühendisliği için önemi									

2	Olasılık Teorisi
3	Olasılık Teorisi
4	Frekans Analizi ve İstatistik Parametrelerin Tahmini
5	Frekans Analizi ve İstatistik Parametrelerin Tahmini
6	Olasılık Dağılımları
7	Olasılık Dağılım Fonksiyonları
8	Olasılık Dağılım Modellerinin Belirlenmesi
9	İstatistik Hipotezlerin Sınanması
10	İstatistik Hipotezlerin Sınanması
11	Regresyon ve Korelasyon Analizi
12	Regresyon ve Korelasyon Analizi
13	Risk ve yinelenme dönemi kavramı, yapısal güvenirlik analizi
14	Risk ve yinelenme dönemi kavramı, yapısal güvenirlik analizi