

Dersin Kodu ve Adı: IM5032 HİDROLOJİDE İSTATİSTİK YÖNTEMLER				Bölüm / Anabilim Dalı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ / İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI / HİDROLİK TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	ECTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
GÜZ/BAHAR	3	0	3	3	5	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşullar		-					
Öğretim Elemanı						Mail :	
						Web :	
Ders Yardımcısı						Mail :	
						Web :	
Gruplar Sınıflar							
Dersin Amacı		İnşaat mühendisliğinin ilgi alanı içinde olan pek çok değişkenin rastgele karakterde olması bakımından olasılık teorisinin ve istatistiğin su mühendisliği ile ilgili kavramlarını öğretmek, Sistemlerin planlama, tasarım ve işletilmesinde belirsizlik etkilerinin gözönüne alınmasını öğretmek, Bayes teoremi ve Bayes karar teorisini öğretmek, Zaman serilerinin su mühendisliğine ait kullanımını öğretmek, Su kaynakları konusunda modelleme öğretmek.					
Dersin Hedefleri		•					
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		• Öğrenciler mühendislik problemlerinin matematiksel modellenmesini öğrenir. • Farklı mühendislik problemlerine özgü modelleme çeşitlerini ve kurallarını öğrenir.					
Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları		Ang, H-S.A., Tang, W.H., Probability Concepts in Engineering:Emphasis on Applications to Civil and Environmental Engineering, John Wiley and Sons, 2006. Box, G.E.P., Jenkins, G.C.R., Time Series Analysis: Forecasting and Control, Wiley Series,2008. Prof. Dr. M. Emin EMİROĞLU– Hidrolojide istatistik yöntemler ders notları Bayazıt, M., İnşaat Mühendiliğinde Olasılık Yöntemleri, İTÜ İnşaat Fak. Matbaası, 1996.					
Dersin İşleniş Yöntemi		YÜZ YÜZE					

Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	30
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	Ödev		
	Uygulama Sınavı (Laboratuvar, Proje vb.)	X	20
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	50

Yarıyıl Ders Planı

Hafta	Konuları
1	Temel Olasılık Kavramları
2	Toplam Olasılık ve Bayes Teoremi
3	Bayes Karar Teorisi
4	Markov Zincirleri
5	İstatistiğe Giriş
6	Parametrelerin Tahmini
7	Frekans Analizi
8	Ara Sınav
9	Güven Aralığı
10	Hipotez Testleri
11	Dağılım Fonksiyonları ve Testler
12	Varyans Analiz
13	Korelasyon ve Regresyon
14	Zaman Serileri