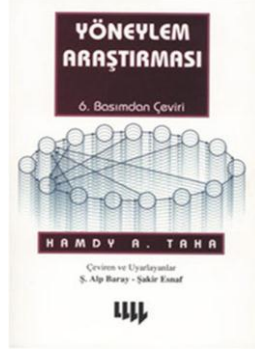
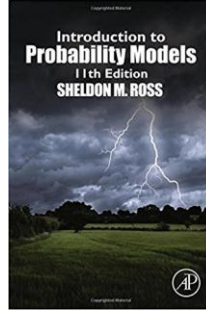


	MSÜ DENİZ HARP OKULU DEKANLIĞI ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜM BAŞKANLIĞI DERS TANITIM BİLGİLERİ	
---	--	---

Dersin Adı	Dersin Kodu	Sınıf / Dönem	Ders Saati (T+U+L)	Kredi	AKTS
Stokastik Süreçler	END202	2 / Bahar	3+0+0	3	4

Dersin Dili	:	Türkçe
Dersin Seviyesi	:	Lisans, Zorunlu
Dersin Önkoşulu	:	Olasılık Teorisi
Dersin Öğretim Elemanları	:	Endüstri Müh. Öğretim Elemanı
Dersin Amacı	:	Öğrencilerde stokastik süreçlerle ilgili temel kavramları anlatarak, temel olan bazı stokastik süreçleri öğretmektir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	:	Bu dersi başarı ile tamamlayabilen öğrenciler; 1. Olasılıksal karar verme problemlerini saptayabilir. 2. Karşılaştığı gerçek hayat problemlerini uygun stokastik süreçle modelleyebilir. 3. Stokastik süreç problemlerini çözebilir. 4. Çözümleri analiz edebilir. 5. Çözümleri karar vericinin anlayabileceği bir dilde yorumlayabilir. 6. Çözümlerin değişik parametrelere karşı duyarlılığını test edebilir.
Dersin İçeriği	:	Koşullamayla olasılık ve beklenti hesabı. Stokastik süreçlere giriş. Bernoulli işlemler. Kesikli ve sürekli zaman Markov zincirleri. Poisson süreçler. Kuyruk Teorisi.

Ders Kitabı	:	1. Yöneylem Araştırması, Hamdy A. TAHA (6.Baskı) 				
Diğer Kaynaklar	:	1. Introduction to Probability Models, Sheldon M. ROSS 				
Ödevler ve Projeler	:					
Bilgisayar Kullanımı	:	Öğrenciler ödevlerini bilgisayar kullanarak yapabilirler (zorunlu değil).				
Diğer Uygulamalar	:					
Başarı Değerlendirme Sistemi	:	Faaliyetler		Taban Notu	Adedi	Değerlendirmedeki Katsayısı (%)
		Ara Sınav		50	1	%24
		Yarıyıl Değerlendirme	Kısa Sınavlar	50	-	%16
			Ödevler	50	4	
			Projeler	50	1	
			Dönem Ödevi / Projesi	50	-	
			Laboratuvar Uygulaması	50	-	
			Diğer Uygulamalar	50	-	
		Bitirme Sınavı		50	1	%60
		Bütünleme Sınavı / NYS		50	-	%100
		Çift Ders Sınavı		50	-	%100

PROGRAM ÇIKTILARININ DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

Katkı Düzeyi	1	2	3	4	5
	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek

STOKASTİK SÜREÇLER															
		Program Çıktıları													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Dersin Öğrenme Çıktıları	1		5	4	3		3						2		
	2	5	5	4	2					3		3			
	3		4	4		4				3				3	
	4		5		2	5		4							4
	5					5		4						4	
	6					3						3			3

HAFTALIK KONULAR

Hafta	Konular
1	Olasılık kuramı tekrarı Koşullu olasılık ve Bayes Formülü Kesikli ve Sürekli Rastgele değişkenler
2	Koşullu dağılımlar Sürekli ve kesikli durum Şartlı beklenti Koşullamayla olasılık ve beklenti hesabı
3	Bernoulli İşlemler Gelişlerarası dağılımlar Bekleme zamanı dağılımları
4	Poisson Süreçler Gelişlerarası dağılımlar Bekleme zamanı dağılımları
5	Poisson Süreçler Bileşik Poisson süreçler Homojen olmayan Poisson süreçler
6	Markov Zincirleri Bir adım geçiş olasılıkları matrisi Markov özelliği Durumların sınıflandırılması
7	Markov Zincirleri Limit olasılıkları Markov zincirlerinin uzun vadede davranışları
8	ARA SINAV
9	Markov Zincirleri Yutan zincirleri Geçişli durumlarda harcanan zaman
10	Sürekli - Zaman Markov Zincirleri Geçiş olasılıkları Durumlarda harcanan zaman
11	Sürekli - Zaman Markov Zincirleri Limit olasılıkları Denge denklemleri
12	Sürekli - Zaman Markov Zincirleri Doğum ve ölüm süreçleri
13	Kuyruk Teorisi Kuyruk tanımlamaları Little Kanunu
14	Kuyruk Teorisi M/M/1 Kuyruk modeli
15	Kuyruk Teorisi M/M/s Kuyruk modeli M/G/s Kuyruk modeli

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
FAALİYETLER	SAYI	SÜRE	TOPLAM İŞ YÜKÜ
Teorik Ders	14	3	42
Uygulama	--	--	--
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	3	42
Ödev Hazırlama	4	2	8
Proje Hazırlama	1	4	4
Dönem Projesi Hazırlama	--	--	--
Dönem Projesi Sunumu	--	--	--
Ödev Sunumu	--	--	--
Proje Sunumu	1	2	2
Kısa Sınav	--	--	--
Ara Sınav	1	5	5
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	5	5
Bitirme Sınavı	1	6	6
Bitirme Sınavı İçin Bireysel Çalışma	1	6	6
TOPLAM İŞ YÜKÜ	120		
DERSİN AKTS KREDİSİ	4		

Son Güncelleme Tarihi	:	04.10.2021
Güncelleyen Kişi	:	Ertan YAKICI