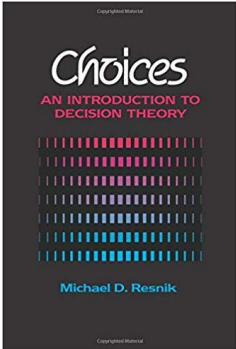


	MSÜ DENİZ HARP OKULU DEKANLIĞI ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜM BAŞKANLIĞI DERS TANITIM BİLGİLERİ	
---	--	---

Dersin Adı	Dersin Kodu	Sınıf / Dönem	Ders Saati (T+U+L)	Kredi	AKTS
Karar Analizi	END206	2 / Bahar	3+0+0	3	3

Dersin Dili	:	Türkçe
Dersin Seviyesi	:	Lisans, Zorunlu
Dersin Önkoşulu	:	Yok
Dersin Öğretim Elemanları	:	Endüstri Müh. Öğretim Elemanı
Dersin Amacı	:	Gerçek dünyanın karmaşık karar problemlerinin analizi ve çözümünde karar ve oyun kuramının uygulanabilmesi için gereken bilgi, yöntem ve kuramları ele almaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	:	Bu dersi başarı ile tamamlayabilen öğrenciler; 1. Karar Kuramı temel kavramlarını ve modelleme aşamalarını sayabilir ve problemlerini karar ağaçları ve/veya karar matrisleri yardımı ile çözebilir. 2. Karar problemlerinde fayda, baskınlık ve risk değerlendirmesini yapabilir. 3. Mutlak bilgi ya da mutlak olmayan bilgi için karar problemlerinde belirsizliği azaltmanın değerini hesaplayabilir. 4. İki kişili oyunları ağaç ya da matris yardımı ile analiz edebilir, modelleyebilir ve çözebilir.
Dersin İçeriği	:	Bu ders kapsamında, belirlilik durumunda, risk ortamında ve belirsizlik ortamında karar verme süreci, temel olasılık teorisi ve istatistiksel karar kuramı, baskınlık prensibi, fayda kuramı, risk değerlendirmesi, oyun kuramı ve karar ağacı ile karar matrisi yaklaşımları ele alınacaktır.

Ders Kitabı	:	1. Sayısal Karar Verme Yöntemleri, Mete M. Doğanay 																																													
Diğer Kaynaklar	:	1. Choices : An Introduction To Decision Theory, RESNIK 																																													
Ödevler ve Projeler	:																																														
Bilgisayar Kullanımı	:	Öğrenciler ödevlerini bilgisayar kullanarak yapabilirler (zorunlu değil).																																													
Diğer Uygulamalar	:																																														
Başarı Değerlendirme Sistemi	:	<table><tr><th colspan="2">Faaliyetler</th><th>Taban Notu</th><th>Adedi</th><th>Değerlendirmedeki Katsayısı (%)</th></tr><tr><td colspan="2">Ara Sınav</td><td>50</td><td>1</td><td>%24</td></tr><tr><td rowspan="7">Yarıyıl Değerlendirme</td><td>Kısa Sınavlar</td><td>50</td><td>1</td><td rowspan="6">%16</td></tr><tr><td>Ödevler</td><td>50</td><td>1</td></tr><tr><td>Projeler</td><td>50</td><td>1</td></tr><tr><td>Dönem Ödevi / Projesi</td><td>50</td><td>1</td></tr><tr><td>Laboratuvar Uygulaması</td><td>50</td><td>1</td></tr><tr><td>Diğer Uygulamalar</td><td>50</td><td>1</td></tr><tr><td colspan="2">Bitirme Sınavı</td><td>50</td><td>1</td><td>%60</td></tr><tr><td colspan="2">Bütünleme Sınavı / NYS</td><td>50</td><td>--</td><td>%100</td></tr><tr><td colspan="2">Çift Ders Sınavı</td><td>50</td><td>--</td><td>%100</td></tr></table>	Faaliyetler		Taban Notu	Adedi	Değerlendirmedeki Katsayısı (%)	Ara Sınav		50	1	%24	Yarıyıl Değerlendirme	Kısa Sınavlar	50	1	%16	Ödevler	50	1	Projeler	50	1	Dönem Ödevi / Projesi	50	1	Laboratuvar Uygulaması	50	1	Diğer Uygulamalar	50	1	Bitirme Sınavı		50	1	%60	Bütünleme Sınavı / NYS		50	--	%100	Çift Ders Sınavı		50	--	%100
Faaliyetler		Taban Notu	Adedi	Değerlendirmedeki Katsayısı (%)																																											
Ara Sınav		50	1	%24																																											
Yarıyıl Değerlendirme	Kısa Sınavlar	50	1	%16																																											
	Ödevler	50	1																																												
	Projeler	50	1																																												
	Dönem Ödevi / Projesi	50	1																																												
	Laboratuvar Uygulaması	50	1																																												
	Diğer Uygulamalar	50	1																																												
	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

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

HAFTALIK KONULAR

Hafta	Konular
1	Karar kuramına giriş, temel tanımlar, temel olasılık kavramları, karar ağacı elemanları, karar ağacı çizme ve çözme
2	Karar matrislerinin oluşturulması, belirsizlik altında karar verme, baskınlık
3	Maksimaks kriteri, maksimin kriteri, Laplace kriteri, Hurwicz kriteri, pişmalık kriteri ile karar verme
4	Risk ve risk hesaplamasının karar almada önemi
5	Risk ortamında karar alma kuralları, stokastik baskınlık, maksimum olasılık kriterleri, beklenen minimum fırsat maliyeti
6	Karar ağaçlarında duyarlılık analizi, belirsiz çıkış düğümlerini hesaplama
7	Çok aşamalı ve karmaşık karar problemlerinin karar ağaçları ile modellenmesi ve çözülmesi
8	ARA SINAV
9	Fayda kuramı, fayda fonksiyonunun oluşturulması, karar problemlerinin faydacı yaklaşımla çözülmesi
10	Fayda kuramı (devam)
11	Bilginin beklenen değerinin ölçülmesi
12	Bilginin beklenen değerinin ölçülmesi (devam)
13	Oyun kuramı, iki kişilik sıfır toplamli oyunların modellenmesi, sıralı oyunların ağaç ve matris yardımı ile çözülmesi
14	Eş zamanlı oyunların çözülmesi, tam ve karma stratejili oyunlar.
15	Grafik çözüm prosedürü, doğrusal programlama ile çözüm.

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
FAALİYETLER	SAYI	SÜRE	TOPLAM İŞ YÜKÜ
Teorik Ders	14	3	42
Uygulama	--	--	--
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Ödev Hazırlama	4	1	4
Proje Hazırlama	1	2	2
Dönem Projesi Hazırlama	--	--	--
Dönem Projesi Sunumu	--	--	--
Ödev Sunumu	--	--	--
Proje Sunumu	1	1	1
Kısa Sınav	--	--	--
Ara Sınav	1	2	2
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	3	3
Bitirme Sınavı	1	2	2
Bitirme Sınavı İçin Bireysel Çalışma	1	6	6
TOPLAM İŞ YÜKÜ	90		
DERSİN AKTS KREDİSİ	3		

Son Güncelleme Tarihi	:	04.10.2021
Güncelleyen Kişi	:	Mümtaz KARATAŞ