

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
OYUN TEORİSİ	MIS4113617	Güz Dönemi	3+0	3	5
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	İngilizce				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Programa Bağlı Seçmeli				
Dersin Koordinatörü	Dr.Öğr.Üye. Esra BAYTÖREN				
Dersi Verenler	Dr.Öğr.Üye. Esra BAYTÖREN				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu ders, öğrencilere oyun teorisinin işletme uygulamalarında kullanılmasını, bir takım farklı işletme ve yönetim problemlerini inceleyerek, bu problemlerin oyun teorisi modellerini geliştirerek ve oyun teorisinde kullanılan çözüm kavramlarını uygulayarak tanıtmayı amaçlamaktadır.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Temel Fikirler ve Örnekler, Terminoloji, Varsayımlar ve Oyunların Sınıflandırılması, Saf Stratejilerle Stratejik Oyunlar, Karma Stratejilerle Stratejik Oyunlar, Sıfır-Toplamlı Oyunlar, Mahkumlar İkileminin Çözümü : Koordinasyon ve Anti-Koordinasyon Oyunları, Mahkumlar İkileminin Çözümü: Tekrarlı Oyunlar, Saf Stratejilerle Dinamik Oyunlar, Karma Stratejilerle Dinamik Oyunlar, Stratejik ve Dinamik Oyunları Birleştirme, Sinyalleme Oyunları, İşbirlikçi Oyunlar, İhale Stratejisi ve Açık Artırma Tasarımı, Pazarlık Oyunları; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Kazanımları				Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1. Oyun kuramsal problemleri tanıyabilecektir.				10, 16, 6, 9	A
1.1 Oyun teorisinin kullanım alanlarını anlatır					
1.2 Oyun teorisinin varsayımlarını açıklar					
1.3 Oyunların sınıflandırılmasını açıklar					
2. Eşanlı oyunlarda denge kavramını açıklayabilecektir.				10, 16, 6, 9	A
2.1 Nash dengesini açıklar					
2.2 Saf ve karma stratejileri ayırt eder					
2.3 Neden ve ne zaman karma stratejilerin gerekli olacağını açıklar					
3. Sabit toplamlı oyunları tanımlayabilecektir.				10, 16, 6, 9	A
3.1 Sıfır toplamlı oyunlarla uyumlu gerçek yaşam durumlarını gösterir					
3.2 Minmax ve maxmin stratejilerinin anlamını açıklar					
3.3 Oyunun eyer noktasını açıklar					
4. Mahkumlar ikilemi problemini çözmenin amacını açıklayabilecektir.				10, 16, 6, 9	A
4.1 Mahkumlar ikileminin çözümünde koordinasyonun önemini açıklar					
4.2 Mahkumlar ikilemini çözmek için tekrarlı oyunların rolünü tanımlar					
4.3 Sonlu ve Sonsuz tekrarın anlamını anlatır					
5. Ardışık hareketli oyunları tanıyabilecektir.				10, 16, 6, 9	A
5.1 Dinamik bir oyunu ağaç formunda gösterir					
5.2 Dinamik oyunlarda Nash dengesini tanımlar					
5.3 Geriye akıl yürütme tekniğini anlatır					
6. Belirli stratejik durumlara özgü bazı uygulamaları tasvir edebilecektir.				10, 16, 6, 9	A
6.1 Bir oyunda sinyallemenin etkilerini anlatır					
6.2 İhale stratejilerini tanımlar					
6.3 Bir pazarlık oyununda Nash işbirlikçi çözümünü anlatır					
Öğretim Yöntemleri	10: Tartışma Yöntemi, 16: Soru - Cevap Tekniği , 6: Deneyimle Öğrenme Modeli, 9: Anlatım Yöntemi				
Ölçme Yöntemleri	A: Klasik Yazılı Sınav				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Temel Fikirler ve Örnekler				
2	Terminoloji, Varsayımlar ve Oyunların Sınıflandırılması				
3	Saf Stratejilerle Stratejik Oyunlar				
4	Karma Stratejilerle Stratejik Oyunlar				
5	Sıfır-Toplamlı Oyunlar				
6	Mahkumlar İkileminin Çözümü : Koordinasyon ve Anti-Koordinasyon Oyunları				
7	Mahkumlar İkileminin Çözümü: Tekrarlı Oyunlar				
8	Saf Stratejilerle Dinamik Oyunlar				
9	Karma Stratejilerle Dinamik Oyunlar				
10	Stratejik ve Dinamik Oyunları Birleştirme				
11	Sinyalleme Oyunları				
12	İşbirlikçi Oyunlar				
13	İhale Stratejisi ve Açık Artırma Tasarımı				
14	Pazarlık Oyunları				
Değerlendirme Yöntemleri			Sınava Katkısı		
Ara Sınav			40		
Genel Sınav			60		

Kaynaklar

- [1] Game Theory 101: Complete Textbook, William Spaniel, 2011-2013.
- [2] Game Theory An Introduction, Steven Tadelis, Princeton University Press, 2013.
- [3] Applied Game Theory and Strategic Behavior, Geckil and Anderson, CRC Press, 2010.
- [4] Game Theory An Applied Introduction, Jose Luis Ferreira, Red Globe Press, 2020.
- [5] Ders Notları
- [6] Yeni Başlayanlar İçin Oyun Teorisi, Hakan Karabacak, , 2.baskı, Seçkin, 2018.
- [7] Oyun Teorisi, Ensar Yılmaz, 3.Baskı, Literatür, 2016.
- [8] Strateji Oyunları, Hakan Karabacak, Optimist, 2017.
- [9] Oyun Teorisi ve Ortaklaşa Rekabet, A.M. Brandenburger, B.J.Nalebuff, 2015.
- [10] Stratejik Düşünme, A.K.Dixit ve B.J.Nalebuff, Sabancı Üniversitesi, 2015.