

Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü / Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü / Yönetim Bilişim Sistemleri						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
YBS2110	Oyun Teorisi	3,00	0,00	0,00	3,00	4,00
Ders Detayı						
Dersin Dili	: Türkçe					
Dersin Seviyesi	: Lisans					
Dersin Tipi	: Seçmeli					
Ön Koşullar	: Yok					
Dersin Amacı	: Bu dersin amacı, oyun teorisini teknik olarak tanıtp, başta ekonomi alanı olmak üzere değişik alanlara nasıl uygulanabileceğini tartışmaktır. Günümüzde bireylerden firmalara, yerel kurumlardan evrensel kurumlara kadar her noktada karar verme süreçleri stratejik düşünme biçimine giderek oturmuştur. Karar birimleri daha sağlıklı kararlara ulaşabilmek için rakiplerinin davranışlarını daha yakından izlemekte, daha çok bilgi toplamaktadırlar. Bu sürecin bilimsel düzeyde anlaşılması, oyun teorisinin ilgi alanı içindedir.					
Dersin İçeriği	: Oyun teorisinin temel kavramları, oyunların gösterimi, iki kişilik sıfır toplamı oyunların çözüm yöntemleri, iki kişilik sıfır toplamı olmayan oyunlar ve Nash dengesi kavramı. Klasikleşmiş iki kişilik sıfır toplamı olmayan oyun örnekleri.					
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	: A. Özekin. (2023). İki Kişilik Oyunlardan Gerçek Dünya Senaryolarına. Dora Yayıncılık. E. Yılmaz. (2009). Oyun Teorisi. Literatür Yayınları. A. Dixit, S. Skeath, D. Reiley, Games of Strategy, W.W. Norton & Company K.G. Guseinov, E.Akyar, S.A.Düzce, (2012). Oyun Teorisi. Seçkin Yayınları. B. Polak, Açık ders malzemeleri http://www.acikders.org.tr/course/view.php?id=107 sitesinden erişilebilir.					
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	: Anlatım, uygulama					
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	: Bu dersi alacak öğrencilere Doğrusal Cebir ve Mikro İktisat derslerini almış olmaları önerilir.					
Dersi Veren Öğretim Elemanları	: Dr. Öğr. Üyesi Ayça Özekin					
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	: Dersi Veren Öğretim Elemanının Yardımcısı yoktur.					
Dersin Verilişi	: Yüz yüze					
En Son Güncelleme Tarihi	: 25.09.2025 12:38:05					
Dosya İndirilme Tarihi	: 17.11.2025					

Ders Öğrenme Çıktıları
Bu dersi tamamladığında öğrenci :
1 Oyun teorisinin temel kavramlarını, tarihsel gelişimini ve stratejik oyunların sınıflandırılmasını açıklayabilir.
2 İki kişilik sıfır toplamı oyunlarda saf ve karma stratejiler ile Nash dengesini kavrar ve bunları farklı oyun senaryolarında uygular.
3 İki kişilik sıfır toplamı ve sıfır toplamı olmayan oyunları çözmek için cebirsel, grafiksel ve matris yöntemlerini kullanabilir.
4 N kişilik, çok stratejili, sonsuz oyunların çözümlerini analiz ederek güncel teknolojik yaklaşımları ve uygulamaları değerlendirebilir.
5 Farklı oyun türleri arasında karşılaştırmalar yaparak stratejik kararların etkilerini ve oyunların sonuçlarını eleştirel bir şekilde değerlendirebilir.

Ön / Yan Koşullar							
Ders Kodu	Ders Adı	Koşul	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS

Haftalık Konular ve Hazırlıklar						
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Hazırlık Bilgileri	Öğretim Metodları	Dersin Öğrenme Çıktıları
1.Hafta	*Giriş: Oyun Teorisinin genel tanımı, tarihsel gelişimi, varsayımları ve eleştirileri.			*1 numaralı ana kaynaktan 1. bölümün okunması	*Anlatım, örnek soru çözümü	
2.Hafta	*Oyunların gösterimi; statejik biçimli gösterim, yayvan biçimli gösterim. Oyunların sınıflandırılması			*1 numaralı ana kaynaktan 2. bölümün okunması (sayfa 15-19)	*Anlatım, örnek soru çözümü	
3.Hafta	*İki Kişilik Sıfır Toplamlı Oyunlar: İki kişilik sıfır toplamlı oyunlara ilişkin temel kavramların tanımlanması, Kazanç Matrisinin Oluşturulması, Saf ve Karma Stratejiler, Minimax Teoremi, Eyer Noktası ve Oyun Değeri, Baskın ve Makul Stratejiler.			*1 numaralı ana kaynaktan 2. bölümün okunması (sayfa 20-30)	*Anlatım, örnek soru çözümü	
4.Hafta	*İki Kişilik Sıfır Toplamlı Oyunların Çözümü: Cebirsel Yöntem			*1 numaralı ana kaynaktan 2. bölümün okunması (sayfa 31)	*Anlatım, örnek soru çözümü	
5.Hafta	*İki Kişilik Sıfır Toplamlı Oyunların Çözümü: Matris Yöntemi ve Grafik Yöntemi.			*1 numaralı ana kaynaktan 2. bölümün okunması (sayfa 32-39)	*Anlatım, örnek soru çözümü	
6.Hafta	*İki Kişilik Sıfır Toplamlı Oyunların Çözümü: Williams’ın farklar yöntemi, Brown-Robinson İterasyon yöntemi.			*1 numaralı ana kaynaktan 2. bölümün okunması (sayfa 40-54)	*Anlatım, örnek soru çözümü	
7.Hafta	*Genel Tekrar ve Uygulamalar			*Derslerde çözülen tüm uygulamalı örneklerin tekrar edilmesi	*Anlatım, örnek soru çözümü	
8.Hafta	*İki Kişilik Sıfır Toplamlı Olmayan Oyunlar: İki Kişilik Sıfır Toplamlı Olmayan Oyunların Gösterimi, Denge Kavram: Nash Dengesi.			*1 numaralı ana kaynaktan 3. bölümün okunması	*Anlatım, örnek soru çözümü	
9.Hafta	*Mahkum İkilemi Oyunu, Mahkum İkilemi Oyunu kazanç Matrisi			*1 numaralı ana kaynaktan 4. bölümün okunması (sayfa 63-66)	*Anlatım, örnek soru çözümü	
10.Hafta	*İki Kişilik Sıfır Toplamlı olmayan oyunlar: Koordinasyon oyunları, tehlikeli koordinasyon, Risk baskın oyun, Antikoordinasyon oyunları.			*2 numaralı ana kaynaktan 1. bölümün okunması (sayfa 22-32)	*Anlatım, örnek soru çözümü	
11.Hafta	*Sıfır toplamlı olmayan iki kişilik klasik oyunlar: Eşleşen Paralar, Cinsiyetler Savaşı, Geyik Avı			*1 numaralı ana kaynaktan 4. bölümün okunması (safya 66-73)	*Anlatım, örnek soru çözümü	
12.Hafta	*Sıfır toplamlı olmayan iki kişilik klasik oyunları: Tavuk Oyunu, Kilitlenme Oyunu, Dolar Müzayedesi Oyunu.			*1 numaralı ana kaynaktan 4. bölümün okunması (sayfa 73-80)	*Anlatım, örnek soru çözümü	
13.Hafta	*N Kişilik, Çok Stratejili, Sonsuz Oyunların Çözümünde Teknolojik Yaklaşımlar ve Güncel Uygulamalar			*1 numaralı ana kaynaktan 5. bölümün okunması	*Anlatım, örnek soru çözümü	
14.Hafta	*Genel Tekrar ve Uygulamalar			*Derslerde çözülen tüm uygulamalı örneklerin tekrar edilmesi	*Anlatım, örnek soru çözümü	

Değerlendirme Sistemi %
1 Vize : 40,000
2 Kısa Sınav : 0,000
3 Ödev : 0,000
4 Derse Katılım : 0,000
5 Uygulama / Pratik : 0,000
6 Araştırma Sunumu : 0,000
7 Final : 60,000

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yüğü
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Ders Sonrası Bireysel Çalışma	14	3,00	42,00
Final Sınavı Hazırlık	1	15,00	15,00
Ara Sınav Hazırlık	1	10,00	10,00

Aktiviteler	Sayı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yüğü
			Toplam : 109,00
			Toplam İş Yüğü / 30 (Saat) : 4
			AKTS : 4,00

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi														
	P.Ç. 1	P.Ç. 2	P.Ç. 3	P.Ç. 4	P.Ç. 5	P.Ç. 6	P.Ç. 7	P.Ç. 8	P.Ç. 9	P.Ç. 10	P.Ç. 11	P.Ç. 12	P.Ç. 13	P.Ç. 14
Ö.Ç. 1	0	0	4	0	0	0	1	2	5	0	2	0	4	0
Ö.Ç. 2	0	0	4	0	0	0	1	2	5	0	2	0	4	0
Ö.Ç. 3	0	0	4	0	0	0	1	2	5	0	2	0	4	0
Ö.Ç. 4	0	0	4	0	0	0	1	2	5	0	2	0	4	0
Ö.Ç. 5	0	0	4	0	0	0	1	2	5	0	2	0	4	0
Ortalama	0	0	3,20	0	0	0	1,00	2,80	4,60	0	2,20	0	3,80	0

Ders/Program Çıktıları İlişkisi													
P.Ç. 1	P.Ç. 2	P.Ç. 3	P.Ç. 4	P.Ç. 5	P.Ç. 6	P.Ç. 7	P.Ç. 8	P.Ç. 9	P.Ç. 10	P.Ç. 11	P.Ç. 12	P.Ç. 13	P.Ç. 14
0	0	4	0	0	0	1	2	5	0	2	0	4	0