İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
IND 515	Oyun Teorisi ve Uygulamaları	1	3	0	0	3	6

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	İngilizce
Türü	Seçmeli
Dersin Düzeyi	Yüksek Lisans
Dersin Amacı	Bu derste oyun teorisi birbirine bağlı karar verme durumlarındaki stratejik davranış ve teşvik çalışmalarında kullanılır. Bu ders oyun teorisindeki temel teorik sonuçların ve ispatlarının daha iyi anlaşılmasını sağlar. Teori ve uygulamalara dengeli zaman ayrılacaktır. Ekonomik modeller, ihale teorisi v.b. uygulama konuları işlenecektir. Katılımcılar kendi ilgi alanlarında ör. iş, politika, ekonomi v.d. tabi ki oyun teorisi içeren konularda çalışmaya cesaretlendirilir. Bu kapsamda dersin amaçları şu şekilde belirlenmiştir: Oyun teorisinde temel sonuçlarla ilgili aşinalık geliştirmek; Oyun teorisinde kullanılan matematik araçları ile ilgili aşinalık geliştirmek; Oyun teorisindeki sonuçların varsayımlarını ve kısıtlamalarını, tabi ki bunlardan doğan sorunların çözümünü açıklayabilir; Oyun teorisinin uygulama konularını inceleyebilir; Oyun teorisi içeren akademik makaleleri okuma becerisi geliştirir ve bu makalelerin teknik kısımlarını tartışabilir.
İçerik	Tanıtım, Neden Oyun Teorisi çalışılmalı? Kısa tarih, Oyun teorisinin varsayımlar, Oyunları sınıflandırma Tam Bilgili Durağan Oyunlar: Temel teorisi ve Nash Dengesi Tam Bilgili Durağan Oyunlar: Uygulamalar ve karma stratejileri Tam Bilgili Durağan Oyunlar: Karma stratejiler ve Nash dengesinin varlığı Tam Bilgili Dinamik Oyunlar: Tam ve kusursuz bilgi ve tam ve kusurlu bilgili iki-aşamalı oyunlar Tam Bilgili Dinamik Oyunlar: Tekrarlı oyunlar ve tam fakat kusurlu bilgili dinamik oyunlar Noksan Bilgili Statik Oyunlar: Bayezyen oyunlar ve Bayezyen Nash dengesi Noksan Bilgili Statik Oyunlar: Karma stratejiler ve bir ihale Noksan Bilgili Dinamik Oyunlar: Kusursuz Bayezyen denge ve sinyalli oyunlar Vaka Çalışması;-Finans, Muhasebe, İşlemler Yönetimi ve Bilişim Sistemleri, Franchise kararları, Kooperatif oyunlar ve iş stratejileri, pazarlığın pratiği
Kaynaklar	Gibbons, Robert, “Game Theory for Applied Economists”, Princeton University Press, 1992. Osborne, Martin J., and Rubinstein, Ariel, “A Course in Game Theory”, MIT Press, 1994. Chatterjee, K., Samuelson, W. F., “Game Theory and Business Applications”, Kluwer Academic Publishers, 2002. Geçkil, Ilhan Kubilay, and Anderson, Patrick L., “Applied Game Theory and Strategic Behavior”, CRC Press, 2010. Fudenberg, Drew, and Tirole, Jean, “Game Theory”, 5th Edition, MIT Press, 1996.

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Tanıtım, Neden Oyun Teorisi çalışılmalı? Kısa tarih, Oyun teorisinin varsayımlar, Oyunları sınıflandırma
2	Tam Bilgili Durağan Oyunlar: Temel teorisi ve Nash Dengesi
3	Tam Bilgili Durağan Oyunlar: Uygulamalar ve karma stratejileri
4	Tam Bilgili Durağan Oyunlar: Karma stratejiler ve Nash dengesinin varlığı
5	Tam Bilgili Dinamik Oyunlar: Tam ve kusursuz bilgi ve tam ve kusurlu bilgili iki-aşamalı oyunlar
6	Tam Bilgili Dinamik Oyunlar: Tekrarlı oyunlar ve tam fakat kusurlu bilgili dinamik oyunlar
7	Noksan Bilgili Statik Oyunlar: Bayezyen oyunlar ve Bayezyen Nash dengesi
8	Noksan Bilgili Statik Oyunlar: Karma stratejiler ve bir ihale
9	Noksan Bilgili Dinamik Oyunlar: Kusursuz Bayezyen denge ve sinyalli oyunlar

Hafta	Konu Başlıkları
10	Vaka Çalışması;-Finans, Muhasebe, İşlemler Yönetimi ve Bilişim Sistemleri
11	Vaka Çalışması: Franchise kararları, Kooperatif oyunlar ve iş stratejileri, pazarlığın pratiği
12	
13	
14	