



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Oyunlar ve Karar Verme	IST5116	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	İstatistik Bölümü
Dersin Koordinatörü	Ersay Öz
Dersi Veren(ler)	
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Hayatın birçok alanında, insanların rekabet halindeyken karar vermeleri gerekmektedir. Bu derste oyun teorisi ve karar yöntemleri öğretilenektir.
Dersin İçeriği	Oyun ve Karar Teorisine Giriş, Optimizasyon Teorisinden Gerekli Bilgiler, Belirsizlik Durumunda Karar Verme, Optimal Portföy Seçimi, Oyun Teorisi: 2 oyunculu matris oyunları, Strateji Oyunlar, Nash Denge Çözümü, Ekonomi ve Finans Uygulamaları
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler; oyun teorisi denge kavramlarını açıklayabilecektir.
2	Oyunların olası sonuçları hakkında çıkarımda bulunabilecektir.
3	Ekonomik problemleri oyunlar teorisi ile modelleyebilecektir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Oyun ve karar teorisine giriş	Games and Decision Making, D. Aliprantis, S.K. Chakrabarti
2	Kısıtlamasız optimizasyon problemleri	Matematiksel Optimizasyon, A. Azimli
3	Kısıtlamalı optimizasyon problemleri: Lagrange teorisi ve uygulamaları	Matematiksel Optimizasyon, A. Azimli
4	Belirsizlik durumunda karar verme	Games and Decision Making, D. Aliprantis, S.K. Chakrabarti
5	Lineer programlama teorisi ve uygulamaları	Matematiksel Optimizasyon, A. Azimli
6	Sıfır toplamalı matris oyunları	Games and Decision Making, D. Aliprantis, S.K. Chakrabarti

7	Karma stratejiler	Games and Decision Making, D. Aliprantis, S.K. Chakrabarti
8	Midterm 1	
9	Lineer programlamanın oyunlar teorisinde uygulaması	Games and Decision Making, D. Aliprantis, S.K. Chakrabarti
10	Matris oyunlar ve Nash dengesi	Games and Decision Making, D. Aliprantis, S.K. Chakrabarti
11	Strateji oyunlar ve Nash dengesi	Games and Decision Making, D. Aliprantis, S.K. Chakrabarti
12	Nash dengesi ve hesaplanması	Games and Decision Making, D. Aliprantis, S.K. Chakrabarti
13	Ekonomi alanında uygulamaları	Fundamental Methods of Mathematical Economics, A. C. Chiang
14	Optimal portföy problemi	Fundamental Methods of Mathematical Economics, A. C. Chiang
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	20
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			

Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	10	6	60
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	20	40
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	50	50
Toplam İşyükü			222
Toplam İşyükü / 30(s)			7.40
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----