



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Yöneylem Araştırması 2	IST4232	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	İstatistik Bölümü
----------------------------	-------------------

Dersin Koordinatörü	Elif Tuna
---------------------	-----------

Dersi Veren(ler)	Elif Tuna, Ersoy Öz
------------------	---------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Karar süreçleri ve stokastik süreçlerin uygulamaları konusunda bilgi vermek.
--------------	--

Dersin İçeriği	Karar kuramı, Belirsizlik altında karar alma, Geleceği tahmin, Risk durumunda karar alma, Oyun kuramı, İki kişilik sıfır toplamlı oyunlar, Tepe noktasız oyunlar ve karma stratejiler, Oyunların doğrusal programlama ile çözümü, Markov zincirleri, Yutucu Markov zincirleri, Markov zincirleri uygulamaları, Dinamik programlama, Kuyruk sistemleri, M/M/1 sistemleri, Envanter modelleri.
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler Karar kuramını öğrenirler.
2	Öğrenciler Oyun kuramını öğrenirler.
3	Öğrenciler Markov Zincirlerini öğrenirler.
4	Öğrenciler Dinamik programlamayı öğrenirler.
5	Öğrenciler Envanter modelleri öğrenirler.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Karar kuramı, Belirsizlik altında karar alma.	Bronson, Bölüm 15
2	Geleceği tahmin, Karar kuramı, Risk durumunda karar alma.	Bronson, Bölüm 16
3	Oyun kuramı, İki kişilik sıfır toplamlı oyunlar.	Bronson, Bölüm 16
4	Oyun kuramı, Tepe noktasız oyunlar ve karma stratejiler.	Bronson, Bölüm 17
5	Oyunların doğrusal programlama ile çözümü.	Bronson, Bölüm 18
6	Markov zincirleri.	Bronson, Bölüm 19
7	Yutucu Markov zincirleri.	Bronson, Bölüm 19
8	Midterm 1 / Practice or Review	Genel tekrar

9	Markov süreçleri	Bronson, Bölüm 20
10	Dinamik Programlama	Bronson, Bölüm 21
11	Dinamik programlama uygulamaları.	Bronson, Bölüm 22
12	Kuyruk sistemleri.	Bronson, Bölüm 22
13	M/M/1 sistemleri ve Kısa sınav.	Bronson, Bölüm 23
14	Envanter modelleri.	Bronson, Bölüm 24
15	Final	Ders notları
16	Final sınavı	Genel tekrar

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	30
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
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			0
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	5	70
Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	10	10
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Toplam İşyükü			147
Toplam İşyükü / 30(s)			4.90
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----