



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Nicel Karar Verme Teknikleri 1	ISL4551	3	4	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

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

Dersi Sunan Akademik Birim	İşletme Bölümü
Dersin Koordinatörü	Ceren Erdin
Dersi Veren(ler)	Ceren Erdin , Gökhan Özkaya
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Geleceğin yönetici adaylarına daha etkin karar verme yeteneğini kazandırmak amacıyla yönetsel karar vermede kullanılan sayısal yöntemleri vermek
Dersin İçeriği	Kararlar ve Modeller, model kurma ve doğrusal programlama, doğrusal programlamada duality ve duyarlılık analizleri, ulaştırma modelleri
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrencilere yönetsel kararlar alma becerisi kazandırmak
2	Yönetsel kararların alınmasında etkili olan sayısal yöntemleri kullanmak
3	Maliyet ve kar optimizasyon kavramını öğrenmek
4	Sayısal Yöntemleri yönetsel yöntemlerle sentezlemek
5	Sayısal yöntemleri güncel işletme problemlerine uygulayabilmek

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Kararlar ve modeller; karar problemlerinin yapısı, kararın amacı, karar faaliyetleri, kontrol edilemeyen faaliyetler	Öztürk(2011), 1-17
2	Belirsizlik, belirlilik ve risk, kısıtlayıcılar, karar süreci	Öztürk(2011), 18-21
3	Model kurma ve doğrusal programlama; doğrusal programlama ile ilgili varsayımlar ve tanımlamalar, doğrusal programlama probleminin özellikleri	Öztürk(2011),22 -45
4	Doğrusal programlama modelinin kurulması ile ilgili örnekler, doğrusal programlama modelinin grafik çözüm tekniği	Öztürk(2011), 46-103
5	Doğrusal programlama simpleks yöntemi; standart ve kanonik şekiller, simpleks yöntemi, simpleks yöntem uygulamalarının türleri; bozulma sınırsız çözümler, seçenekli optimal çözüm, uygun çözüm bulunmama	Öztürk(2011), 121-170

6	Doğrusal programlama duality ve duyarlılık analizleri; dual problemin tanımı, primal ve dual problemler ile ilgili önermeler, dual simpleks yöntem, İkili probleminin ekonomik açıklaması ve gölge fiyatlar	Öztürk(2011), 183-213
7	Duyarlılık analizleri; maliyet satır vektöründe değişme, kısıtlayıcı denklemin sağ tarafındaki sütun vektöründe değişme	Öztürk(2011), 214-230
8	Midterm 1	Sınav
9	Kısıtlayıcı denklem matrisinde değişme, problem yani bir faaliyet eklenmesi, yeni bir kısıtlayıcının eklenmesi Ulaştırma modelleri; ulaştırma probleminin matematik modeli, dengeli ve dengesiz ulaştırma problemleri	Öztürk(2011), 231-235;Öztürk(2011), 427-431
10	Ulaştırma algoritması (çözüm tekniği); kuzey-batı köşesi yöntemi, en az maliyetli göze yöntemi Vogel yaklaşımı	Öztürk(2011), 432-444
11	En uygun çözümün bulunması; atlama taşı yöntemi, çoğaltan yöntemi, bozulma durumu ve çözümü, seçenekli optimal çözümler	Öztürk(2011), 445-464
12	En büyükleme tipi ulaştırma problemleri, ulaştırma modellerinde duyarlılık analizleri, maliyetlerdeki duyarlılık	Öztürk(2011), 465-470
13	Maximum Akış Problemleri	Öztürk(2011), 521-525
14	Arz miktarındaki duyarlılık, talep miktarındaki duyarlılık, atama modeli ve gezgin satıcı problemi için en yakın yaklaşım yöntemi	Öztürk(2011), 471-493
15	Final	Sınav

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
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	13	3	39

Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	20	40
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Toplam İşyükü			133
Toplam İşyükü / 30(s)			4.43
AKTS Kredisi			4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----