



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, İkiklik 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 |

| | | | |
|---|----|------------------------------|------|
| Laboratuar | | | |
| 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 |
|--------------|-----|