

 OSTİM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ A N K A R A	MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DERS İZLENCE FORMU	Doküman No	MF.FR.004
		Revizyon Tarihi	13.11.2024
		Revizyon No	01
		Sayfa No	1 / 5

END 210 - Yöneylem Araştırması I				
Ders Kodu	Ders Adı			Dönem
END 210	Yöneylem Araştırması I			Güz ☐ Bahar ☒ Yaz ☐
Ders Saatleri			Kredi	AKTS
Teori	Uygulama	Laboratuvar	4	7
3	2	0		

Ders Detayları	
Bölüm	Endüstri Mühendisliği
Ders Dili	Türkçe
Ders Düzeyi	Lisans ☒ Yüksek Lisans ☐
Öğrenim Türü	Örgün Öğretim ☒ Uzaktan ☒ Hibrit ☐
Ders Türü	Zorunlu ☒ Seçmeli ☐
Ders Amacı	Günümüz organizasyonlarında etkin bir yönetim için (problem çözme-karar verme) karar-destek aracı olarak doğrusal programlama ve matematiksel modellemenin kullanılması.
Ders İçeriği	Gerçek hayat problemlerinin modellenmesi, optimal çözüm bulunması ve senaryo/duyarlılık analizi yapılması becerileri.
Ders Yöntem ve Teknikleri	Anlatım ☒ Soru-Cevap ☒ Sunum ☐ Müzakere ☐
Ön Koşullar	Yok
İş Yeri Durumu	Yok

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
DERS İZLENCE FORMU

Doküman No	MF.FR.004
Revizyon Tarihi	13.11.2024
Revizyon No	01
Sayfa No	2 / 5

Ders Kaynakları

Türkçe Kaynaklar

1. Öztürk A., "Yöneylem Araştırması", Ekin Kitabevi, (2004).

Yabancı Kaynaklar

1. Taha H.A., "Yöneylem Araştırması", Literatür Yayıncılık (çev. Alp Baray ve Şakir Esnaf), (2000).
2. Winston W.L., Albright S.C., "Practical Management Science", Duxbury Press, Wadsworth Inc., (2001).

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	☒	Eğitim Bilimleri	☐
Mühendislik Bilimleri	☒	Fen Bilimleri	☐
Mühendislik Tasarımı	☐	Sağlık Bilimleri	☐
Sosyal Bilimler	☐	Alan Bilgisi	☐

Haftalık Çizelge

No	Konular	Dokümanlar/Notlar
1	Giriş (Temel kavramlar)	
2	Modeller (DP Formülasyonu, Girdi-Çıktı-Şebeke-Diyet Modelleri)	
3	Grafik Çözüm ve Simplex Yöntemi	
4	Simplex Yöntemi (Standart DP'nin Matris Biçimi, Temel İçin Vektör Gösterimleri)	
5	Simplex Yöntemi (Düzeltilmiş Simplex'in I. Faz çözümü)	
6	Simplex Yöntemi (Düzeltilmiş Simplex'in II. Faz çözümü)	
7	Simplex İçin Özel Durumlar(Sınırsız Çöz., Uygun Olmayan Çöz., Alternatif Çöz., Yozlaşma)	
8	Ara Sınav	
9	Dualite (Primal-Dual Problemler, Güçlü ve Zayıf Dualite Özellikleri)	
10	Dualite (Tamamlayıcı Gevşeklik Teoremi, Dualitenin Ekonomik Yorumu)	
11	Duyarlılık Analizi (Kısıtların Sağ Taraflarının Değiştirilmesi)	
12	Duyarlılık Analizi (Maliyet Katsayılarının Değiştirilmesi, Yeni Bir Değişken / Kısıt Eklenmesi)	
13	Tamsayılı Doğrusal Programlama	
14	Tamsayılı Doğrusal Model Çözümünde Dal Sınır Algoritması	

 OSTİM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ A N K A R A	MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DERS İZLENCE FORMU	Doküman No	MF.FR.004
		Revizyon Tarihi	13.11.2024
		Revizyon No	01
		Sayfa No	3 / 5

15	Dualite (Primal-Dual Problemler, Güçlü ve Zayıf Dualite Özellikleri)	
16	Genel Sınav	

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
DERS İZLENCE FORMU

Doküman No	MF.FR.004
Revizyon Tarihi	13.11.2024
Revizyon No	01
Sayfa No	4 / 5

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayı	Katkı Payı
Devam		
Laboratuvar		
Uygulama		
Alan Çalışması		
Derse Özgü İş Yeri Eğitimi		
Küçük Sınavlar/Stüdyo/Kritik		
Ödev		
Sunum		
Projeler		
Rapor		
Seminer		
Ara Sınavlar/Ara Jüri	1	%40
Genel Sınav/Final Jüri/Teslim	1	%60
Toplam		%100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notu Katkısı		%40
Yarıyıl Sonu Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		%60
Toplam		%100

AKTS/İş Yüğü Tablosu			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders Saati	16	4	64
Laboratuvar			
Uygulama			
Alan Çalışması			
Derse Özgü İş Yeri Eğitimi			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	16	4	64
Küçük Sınavlar/Stüdyo/Kritik			
Ödev			
Sunum / Seminer Hazırlama			
Projeler			
Rapor			
Ara sınav ve Ara Sınava Hazırlık	1	16	16
Genel Sınav ve Genel Sınava Hazırlık	1	16	16
Toplam İş Yüğü			160
Toplam İş Yüğü / 25			160/25
AKTS Kredisi			7

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
DERS İZLENCE FORMU

Doküman No	MF.FR.004
Revizyon Tarihi	13.11.2024
Revizyon No	01
Sayfa No	5 / 5

Ders Öğrenme Çıktıları

No	Açıklama
Ö1	Endüstri Mühendisliği problemlerinin analizi ve çözümü için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları değerlendirme ve yorumlama becerisi.
Ö2	Ders bilgilerini endüstri mühendisliği problemlerinin çözümünde kullanabilme.
Ö3	Analitik düşünme becerisi kazanımı
Ö4	Endüstri Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan bilişim teknolojilerini kullanabilme becerisi.
Ö5	Mühendislik, matematik, fen bilimleri ve endüstri mühendisliği ile ilgili sosyal bilimlerde güncel ve yeterli altyapıya sahip olma; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri beraberce endüstri mühendisliği problemlerinin çözümünde kullanabilme.

Ders Öğrenme Çıktılarının Program Öğrenme Çıktılarına Katkısı

Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük, 2: Düşük, 3: Orta, 4: Yüksek, 5: Çok Yüksek

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	Toplam
Ö1					x											5
Ö2					x											5
Ö3				x												4
Ö4			x													3
Ö5					x											5
Toplam																22