

TOROS ÜNİVERSİTESİ

Mühendislik Fakültesi
Endüstri Mühendisliği

Ders Bilgileri

YÖNEYLEM ARAŞTIRMASI I					
Kodu	Dönemi	Teori	Uygulama	Ulusal Kredisi	AKTS Kredisi
		Saat / Hafta			
INE204	Bahar	2	2	3	6

Ön Koşulu Olan Ders(ler)	yok
Dili	İngilizce
Türü	Zorunlu
Seviyesi	Lisans
Öğretim Elemanı(ları)	
Öğretim Sistemi	Yüz Yüze
Önerilen Hususlar	yok
Staj Durumu	Yok
Amacı	Endüstri mühendisliği ve yönetim problemlerinin çözümü için modellemeye yöntemlerini tanımak. Gerçek hayat problemlerine çözüm üretmek için doğrusal programlama ve simpleks yöntemini duyarlılık analizi ile birlikte tanıtmak.
İçeriği	Modelleme süreci, formülasyon. Doğrusal programlama, simpleks yöntemi. İkilik ve duyarlılık.

Dersin Öğrenim Çıktıları

#	Öğrenim Çıktıları
1	Verilen problemin matematiksel modelini ortaya koyabilir
2	Matematiksel modelleri uygun yöntem kullanarak çözebilir
3	Matematiksel modelleri bilgisayar ortamında çözebilir
4	

Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

#	Konular	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1	Giriş	Anlatım
2	Doğrusal Programlama-Grafiksel çözüm	Anlatım
3	Modelleme ve Doğrusal Programlama	Anlatım
4	Modelleme ve Doğrusal Programlama	Anlatım
5	Modelleme ve Doğrusal Programlama	Anlatım
6	Simpleks yöntemi	Anlatım
7	Ara Sınav	Ölçme
8	Simpleks yöntemi	Anlatım
9	Simpleks yöntemi	Anlatım
10	Simpleks yöntemi	Anlatım
11	Dualite	Anlatım
12	Dualite	Anlatım
13	Dualite	Anlatım
14	Duyarlılık analizi	Anlatım

15	Duyarlılık analizi	Anlatım
16	Son Sınav	

Resources

#	Malzeme / Kaynak Adı	Kaynak Hakkında Bilgi	Referans / Önerilen Kaynak
1	Operations Research: Applications and Algorithms, W.L. Winston		

Ölçme ve Değerlendirme Sistemi

#	Ağırlık	Çalışma Türü	Çalışma Adı
1	%40	Ara Sınav	Ara Sınav
2	%60	Son Sınav	Son Sınav

Dersin Öğrenim Çıktıları ve Program Yeterlilikleri ile İlişkileri

#	Öğrenim Çıktıları	Program Çıktıları	Ölçme ve Değerlendirme
1	Verilen problemin matematiksel modelini ortaya koyabilir	1	
2	Matematiksel modelleri uygun yöntem kullanarak çözebilir	2	
3	Matematiksel modelleri bilgisayar ortamında çözebilir	3	
4		4	

Not: Ölçme ve Değerlendirme sütununda belirtilen sayılar, bir üstte bulunan Ölçme ve Değerlendirme Sistemi başlıklı tabloda belirtilen çalışmaları işaret etmektedir.

İş Yükü Detayları

#	Etkinlik	Adet	Süre (Saat)	İş Yükü
1	Ders Süresi	14	4	56
2	Sınıf Dışı Ders Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	2	28
3	Sunum ve Seminer Hazırlama	0	0	0
4	İnternette tarama, kütüphane ve arşiv çalışması	0	0	0
5	Belge/Bilgi listeleri oluşturma	0	0	0
6	Atölye	0	0	0
7	Ara Sınav için Hazırlık	1	13	13
8	Ara Sınav	1	5	5
9	Kısa Sınav	0	0	0
10	Ödev	1	5	5
11	Ara Proje	0	0	0
12	Ara Uygulama	0	0	0
13	Son Proje	0	0	0
14	Son Uygulama	0	0	0
15	Son Sınav için Hazırlık	1	26	26
16	Son Sınav	1	3	3
				136