AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Yöneylem Araştırması I								
Ders Kodu	EK303		Ders Düzeyi	Lisans					
AKTS Kredi	5	İş Yükü	127 *(Saat)*	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Bu dersin hedefi öğrencilere gerçek yaşam problemlerini modelleme ve rasyonel ve optimal çözüm metotları sunmaktır								
Özet İçeriği	Modelleme: Problemi formüle etme, bir matematiksel model kurma. Doğrusal programlamaya giriş: Doğrusal programlamanın varsayımları, doğrusal programlama modeli. Grafik çözüm metodu Simpleks metodu : Simpleks metodunun özellikleri, Simpleks metodunun cebiri, optimal tablonun yorumlanması, simplekste dejenerasyon. Dual Simpleks metodu. Dualite teorisi ve duyarlılık analizi : Dual teorinin özellikleri, dualitenin ekonomik izahı, primal-dual ilişkiler, duyarlılık analizinde dualite teorisinin rolü, duyarlılık analizinin özellikleri, duyarlılık analizinin uygulanması ve yorumları. Tamsayılı programlama : Kesen yüzey algoritmalar.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Bireysel Çalışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Dr. Öğr. Üyesi Mesut ÇAKIR								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Öztürk, Ahmet; Yöneylem Araştırması; Ekin Yayınevi, Bursa; 2009
2	Bazaraa,Mokhhtar, Jarvis John J; Linear Pogramming and network Flows, Washington, 2007

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Yöneylem araştırması ile ilgili temel kavramlar
2	Teorik	Yöneylem Araştırmasına model yaklaşımı
3	Teorik	Temel yöneylem araştırma teknikleri
4	Teorik	yöneylem araştırması ile ilgili bazı yeni tekniklerin uygulaması
5	Teorik	Doğrusal Programlama problemlerinin çözümü: Grafik metod
6	Teorik	Doğrusal Programlama problemlerinin çözümü: Grafik metod
7	Teorik	Doğrusal Programlama problemlerinin çözümü: simpleks metod
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Doğrusal Programlama problemlerinin çözümü: simpleks metod
10	Teorik	Simpleks metodun kuruluşu
11	Teorik	Tablo formunda simpleks metod
12	Teorik	Çoklu Optimal Çözümler
13	Teorik	Simpleks metodun teorisi
14	Teorik	Simpleks metodun gözden geçrilmesi
15	Teorik	Temel mümkün çözümler
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	4	3	98
Bireysel Çalışma	1	3	3	6
Ara Sınav	1	8	1	9

Dönem Sonu Sınavı	2	6	1	14
			Toplam İş Yükü (Saat)	127
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	5
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	yöneylem araştırması ile ilgili temel kavramları öğrenebilme
2	bazı yöneylem araştırması tekniklerini uygulamayı öğrenebilme
3	yöneylem araştırması ile ilgili bazı yeni tekniklerin uygulamsını yapmayı öğrenebilme
4	öneylem araştırması ile ilgili diğer tekniklerin uygulamasını yapmayı öğrenebilme
5	Doğrusal ve tamsayılı programları çözebilmek için bilgisayar programı kullanmak.

Program Çıktıları *(Ekonometri Programı)*	
1	Ekonometrik kavramların öğrenilmesi
2	Ekonometrik model tahmin edebilme
3	Tahmin edilen ekonometrik modelin güvenilirliğini test edebilmek
4	Zaman serisi analizini öğrenme
5	Finansal varlıkların tanınması ve ekonomik birimlerin kararlarını ölçen analizlerin yapılması
6	Finansal verilerin analizleri için özellikle geliştirilmiş ekonometrik yöntemleri kullanabilme
7	Finans ve ekonomi alanlarının gerektirdiği düzeyde bilgisayar programları ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanmak.
8	Para teorisi, uluslararası ticaret ve finans teorileri üzerine yapılabilecek ekonometrik uygulamalara temel olacak bilgilerin öğretilmesi
9	Bilimsel bir alanda detaylı literatür araştırması yapabilme,topladığı bilgileri sentezleyebilme, analiz edebilme, yorumlayabilme ve bulguları rapor haline getirebilme

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi *1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek*

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4
PÇ1	4	4	4	4
PÇ2				4
PÇ3		4	5	4
PÇ4	4	5	4	4
PÇ5	4			5
PÇ6	4	4	4	4
PÇ7	4	3	3	