

YÖNEYLEM ARAŞTIRMASI

1	Ders Adı:	YÖNEYLEM ARAŞTIRMASI
2	Ders Kodu:	BMB2016
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	4
7	Dersin AKTS Kredisi:	5.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. PINAR KIRCI
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	yok
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Bilgisayar müh. bölüm binası 1. kat oda 110 pinarkirci@uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Gerçek hayatta karşılaşılabilen stokastik ve deterministik sistemleri modelleme yaklaşımlarını ve bu sistemlere ilişkin problemler için en uygun kararları verme yöntemlerini öğretmek
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Gerçek hayatta karşılaşılabilen stokastik ve deterministik sistemleri modelleme yöntemlerini öğrenmek
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Gerçek hayattaki stokastik veya deterministik sistemleri matematik kullanarak modelleyebilme
	2	Bir sistemde baş gösterebilecek problemleri formüllerle ifade edebilme
	3	Bir problem için uygun olan en iyileme yöntemini seçebilme
	4	Sistemleri modellemede ve en iyileme problemlerinin çözümünde yazılım araçlarını kullanabilme
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Giriş, matematikle model tasarlama ve modelleme felsefesi	

2	Doğrusal programlama ve simpleks algoritması	
3	LINDO kullanarak doğrusal programlama problemlerinin çözülmesi	
4	Büyük M yöntemi	
5	İki-fazlı simpleks yöntemi	
6	Simpleks algoritmasının uygulanmasında karşılaşılan özel durumların incelenmesi	
7	İkilik ve hassasiyet analizi	
8	Örnek problemlere yönelik programlama çözümleri	
9	Tamsayılı programlama, dal-sınır algoritması, kesme düzlemi algoritması	
10	MPL ile tamsayılı programlama problemlerinin çözülmesi	
11	Hedef programlama, öncelikli ve öncelikli olmayan algoritmalar	
12	MPL ile hedef programlama problemlerinin çözülmesi	
13	Ulaşım problemi ve çözüm algoritmaları	
14	Ağ Modelleri, minimum geçişli ağaç algoritması, en kısa yol algoritması	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Operations Research: Applications and Algorithms, W.L. Winston, 4. Basım, Brooks/Cole-Thomson Learning, 2004. 2. Introduction to Operations Research, F.S. Hillier ve G.J. Lieberman, 9. Basım, McGraw Hill, Boston, 2005. 3. Yöneylem Araştırması, H. A. Taha, 6. Basımdan Çeviri, (Çeviren ve Uyarlayanlar: Ş. Alp Baray ve Şakir Esnaf), Literatür Yayınları: 43, 2000.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI
Ara Sınav		1
Kısa Sınav		0
Ödev		2
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		4
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		50.00
Finalin Başarıya Oranı		50.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		yazılı sınav
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

