

SİSTEM MÜHENDİSLİĞİ
DERS SUNUMLARI

PROF. DR. SÜLEYMAN KODAL
DOÇ. DR. ALPER SERDAR ANLI

İÇİNDEKİLER

1. DERS PLANI
2. GİRİŞ
3. DOĞRUSAL PROGRAMLAMA (GENEL)
4. DP MODEL KURMA
5. DP GRAFİKSEL ÇÖZÜM , TAMSAYILI VE KARMA TAMSAYILI DOĞRUSAL PROGRAMLAMA
6. DP SİMPEKS ÇÖZÜM
7. DP ÖRNEKLER
8. OPTİMUM BİTKİ DESENİ (YETERLİ VE KISITLI SULAMA SUYU KOŞULU)
9. DOĞRUSAL PROGRAMLAMANIN ÖZEL TÜRLERİ, TRANSPORTASYON
10. TRANSİT TAŞIMA
11. ATAMA

ÖNERİLEN KİTAPLAR

- **YÖNEYLEM ARAŞTIRMASINDA YARARLANILAN KARAR YÖNTEMLERİ**

(Alptekin ESİN, Gazi Ün. Fen Edebiyat Fak. Yayını, Ankara, son baskı)

Yardımcı yayınlar:

- **Mühendislik Matematiği, 1994. Nejat Evsahibioğlu, Ankara Ün. Ziraat Fak. Yayını, Ankara.**
- **Tarımsal Mekanizasyonda Sistem Analizi, 1987. Baha G. Tunalıgil, Bülent Eker, Ankara Ün. Ziraat Fak. Yayını, Ankara.**

SİSTEM MÜHENDİSLİĞİ DERS PLANI

KONU	HAFTA
Sistem Mühendisliğine giriş, sistem, model, model kurma kavramları, Yöneylem Araştırması ve teknikleri, Doğrusal Programlamaya giriş, model yapısı ve model kurma	1
Doğrusal Programlama modelinde grafik çözüm ve sonuçların yorumlanması, Tamsayılı Doğrusal Programlama, çözüm ve yorumlanması	2-3
Doğrusal Programlamada simpleks çözüm ve sonuçların yorumlanması	4-5
Doğrusal Programlamanın bilgisayar çözümü (LINDO, QSB) ve sonuçların yorumlanması	6
Doğrusal programlama problemlerinde model kurma, çözüm ve yorumlama örnekleri	7

SİSTEM MÜHENDİSLİĞİ DERS PLANI

KONU	HAFTA
ARA SINAVI 1	8
Optimum bitki deseni (yeterli ve kısıtlı sulama suyu koşulu)	9
Transportasyon modeli, yapısı, çözüm yöntemleri, bilgisayar çözümü	10-11
Transit Taşıma modeli, yapısı, çözüm yöntemleri, bilgisayar çözümü	12
Tahsis (atama) modeli, yapısı, çözüm yöntemleri, bilgisayar çözümü	13
Transportasyon, Transit Taşıma ve Tahsis ile ilgili örnekler	14-15