



| | | | |
|---|-----------------|---|------------------------------------|
| Dersi Veren Birim: Endüstri Mühendisliği | | | |
| Dersin Türkçe Adı: YÖNEYLEM ARAŞTIRMASI II | | Dersin Orjinal Adı: YÖNEYLEM ARAŞTIRMASI II | |
| Dersin Düzeyi: (Ön lisans, Lisans, Yüksek Lisans, Doktora) Lisans | | Dersin Kodu: END 3620 | |
| Dersin Öğretim Dili: Türkçe | | Formun Düzenleme / Yenilenme Tarihi: 15/02/2013 | |
| Haftalık Ders Saati: 4 | | Ders Koordinatörü (Ders girşinden sorumlu olan kişi): DOÇENT ŞEYDA AYŞE TOPALOĞLU | |
| Teori | Uygulama | Laboratuvar | Dersin Ulusal Kredisi: 4 |
| 4 | 0 | 0 | Dersin AKTS Kredisi: 6 |



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

DERS/MODÜL/BLOK TANITIM FORMU



Dersi Alan Birimler

Birim Adı

Endüstri Mühendisliği

Türü

Zorunlu

**Dersin Öğretim Üyesi / Üyeleri****Dersin Amacı:**

Bu derste oyun teorisi, karar analizi, ağ modelleri, kuyruk sistemleri, markov zincirleri, lineer olmayan programlama, çok kriterli karar verme, hedef programlama gibi konularak aktarılarak, öğrencilerin bu konulara ilişkin matematiksel modeller kurabilmeleri ve özel çözüm yöntemlerini kullanarak en iyi çözümleri bulabilmeleri amaçlanmaktadır.

Dersin Öğrenme Çıktıları :

- 1 Yöneylem Araştırmasının uygulama alanlarını bilme ve uygulamadan örnekleri tanıyabilme
- 2 Mühendislik problemlerinin çözümü için ağ modelleri ve lineer olmayan modeller oluşturabilme ve çözebilme
- 3 Oyun teorisi ve karar analizi tekniklerini kullanabilme
- 4 Kuyruk modellerini tanımlayabilme ve çeşitli örnek problemlerin çözümüne uygulayabilme
- 5 Stokastik süreçleri ve markov zincirini tanımlayabilme ve çeşitli örnek problemlerin çözümüne uygulayabilme
- 6 Çok kriterli karar verme tekniklerini ve hedef programlamayı bilme ve uygulayabilme

Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri:

Ders içeriği ile ilgili olarak ders sunumları, tahta ve görsel sunum kullanılarak verilecektir.

Değerlendirme Yöntemleri:

| Adı | Kodu | Hesaplama Formülü |
|----------------------------|------|-----------------------------------|
| Vize | VZ | |
| Proje | PR | |
| Final | FN | |
| Bütünleme Notu | BUT | |
| BNS | BNS | $VZ * 025 + PR * 025 + FN * 050$ |
| Bütünleme Sonu Başarı Notu | BBN | $VZ * 025 + PR * 025 + BUT * 050$ |

Değerlendirme Yöntemlerine İlişkin Açıklamalar:**Değerlendirme Kriteri**



Ders İçin Önerilen Kaynaklar

Winston W.L. (2004). Operations Research: Applications and Algorithms, 4th edition, Brooks/Cole, CENGAGE Learning
Hillier F.S., Lieberman G.J. (2005). Introduction to Operations Research, McGraw-Hill Inc.
Taha H.A. (2003). Operations Research: An Introduction, Pearson Education Inc.

Derse İlişkin Politika ve Kurallar

Ders Öğretim Üyesi İletişim Bilgileri

Prof.Dr. Adil Baykasoğlu, adil.baykasoglu@deu.edu.tr
Doç.Dr. Şeyda Topaloğlu, seyda.topaloglu@deu.edu.tr

Ders Öğretim Üyesi Görüşme Günleri ve Saatleri

Prof.Dr. Adil Baykasoğlu, Çarşamba ve Perşembe öğleden sonra
Doç.Dr. Şeyda Topaloğlu, Pazartesi ve Salı öğleden sonra

Dersin İçeriği

| Hafta | Konular | Açıklama |
|-------|---|----------|
| 1 | Oyun Teorisi | |
| 2 | Belirsizlik ve Risk Altında Karar Verme - Fayda Teorisi | |
| 3 | Belirsizlik ve Risk Altında Karar Verme - Fayda Teorisi | |
| 4 | Ağ Modelleri | |
| 5 | Ağ Modelleri | |
| 6 | Kuyruk Sistemleri | |
| 7 | Kuyruk Sistemleri | |
| 8 | Markov Zincirleri | |
| 9 | Markov Zincirleri | |
| 10 | Ara Sınav | |
| 11 | Lineer Olmayan Programlama | |
| 12 | Lineer Olmayan Programlama | |



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

DERS/MODÜL/BLOK TANITIM FORMU



- 13 Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri
- 14 Çok Kriterli Karar Verme Teknikler - Hedef Programlama



AKTS Tablosu:

| Derse İlişkin Etkinlikler | Sayısı | Süresi | Top. İşyükü |
|---------------------------|--------|--------|-------------|
| Ders İçi Etkinlikler | | | |
| Ders Anlatımı | 13 | 4 | 52 |

| Sınavlar | Sayısı | Süresi | Top. İşyükü |
|--------------|--------|--------|-------------|
| Vize Sınavı | 1 | 2 | 2 |
| Final Sınavı | 1 | 2 | 2 |

| Ders Dışı Etkinlikler | Sayısı | Süresi | Top. İşyükü |
|--|--------|--------|-------------|
| Haftalık Ders öncesi/sonrası hazırlıklar | 13 | 2 | 26 |
| Vize Sınavına Hazırlık | 1 | 15 | 15 |
| Final Sınavına Hazırlık | 1 | 25 | 25 |
| Proje Hazırlama | 1 | 25 | 25 |
| Toplam İşyükü | | | 147 |
| Dersin AKTS Kredisi | | | 6 |