



Dersi Veren Birim: Endüstri Mühendisliği			
Dersin Türkçe Adı: KESİKLİ OPTİMİZASYON MOD. VE ALGORİTMALARI		Dersin Orjinal Adı: KESİKLİ OPTİMİZASYON MOD. VE ALGORİTMALARI	
Dersin Düzeyi: (Ön lisans, Lisans, Yüksek Lisans, Doktora) Lisans		Dersin Kodu: END 4903	
Dersin Öğretim Dili: Türkçe		Formun Düzenleme / Yenilenme Tarihi: 21/02/2013	
Haftalık Ders Saati: 3		Ders Koordinatörü (Ders girşinden sorumlu olan kişi): DOÇENT ŞEYDA AYŞE TOPALOĞLU	
Teori	Uygulama	Laboratuvar	Dersin Ulusal Kredisi: 3
3	0	0	Dersin AKTS Kredisi: 4



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

DERS/MODÜL/BLOK TANITIM FORMU



Dersi Alan Birimler

Birim Adı

Endüstri Mühendisliği

Türü

Seçmeli



Dersin Öğretim Üyesi / Üyeleri

Dersin Amacı:

Öğrencilere klasik tamsayı ve kombinatorik optimizasyon modelleri aktararak kesin ve sezgisel yöntemlerle çözebilmeleri amaçlanmaktadır.

Dersin Öğrenme Çıktıları :

- 1 Kesikli optimizasyonun uygulama alanlarını bilme ve farklı problemleri tanımlayabilme
- 2 Kesikli optimizasyon problemleri için kesin çözüm yöntemlerini (dal-sınır, dal-kesim, dal-fiyat, sütun türetme, dinamik programlama) bilme
- 3 Kesin çözüm yöntemlerini kullanabilme
- 4 Kesikli optimizasyon problemleri için sezgisel çözüm yöntemlerini (obur/yapıcı sezgiseller, elemanter lokal iyileşme, tabu arama, benzetim tavlama, genetik algoritmalar) bilme
- 5 Sezgisel çözüm yöntemlerini kullanabilme

Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri:

Ders içeriği ile ilgili olarak ders sunumları, soru cevap, tartışma, problem çözme ve laboratuvar uygulamalarından faydalanılacaktır.

Değerlendirme Yöntemleri:

Adı	Kodu	Hesaplama Formülü
Vize	VZ	
Ödev	OD	
Final	FN	
Bütünleme Notu	BUT	
BNS	BNS	$VZ * 030 + D * 020 + FN * 050$
Bütünleme Sonu Başarı Notu	BBN	$VZ * 030 + D * 020 + BUT * 050$

Değerlendirme Yöntemlerine İlişkin Açıklamalar:

Değerlendirme Kriteri

Ders İçin Önerilen Kaynaklar

- 1- Optimization in Operations Research, Ronald L. Rardin, Prentice-Hall, USA, 1998
- 2- Introduction to Operations Research, F. S. Hillier, G. J. Lieberman, McGraw-Hill Inc., USA, 2005



Derse İlişkin Politika ve Kurallar

Ders Öğretim Üyesi İletişim Bilgileri

Doç.Dr. Şeyda Topaloğlu, seyda.topaloglu@deu.edu.tr

Ders Öğretim Üyesi Görüşme Günleri ve Saatleri

Doç.Dr. Şeyda Topaloğlu, Pazartesi ve Salı öğleden sonra

Dersin İçeriği

Hafta	Konular	Açıklama
1	Tamsayılı ve Kombinatorik Optimizasyon Modelleri	
2	Tamsayılı ve Kombinatorik Optimizasyon Modelleri	
3	Optimizasyon Problemlerinin Gevşetmeleri	
4	Optimizasyon Problemlerinin Gevşetmeleri	
5	Birerleme Algoritmaları (Etraflı Arama, Dal-Sınır, Dal-Kesim, Dal-Fiyat, Sütun Türetme)	
6	Birerleme Algoritmaları	
7	Birerleme Algoritmaları	
8	Sezgisel Kesikli Optimizasyon (Obur/Yapısal Sezgiseller, Lokal İyileştirme, Tabu Arama, Benzetim Tavlaması, Genetik Algoritmalar)	
9	Ara Sınav	
10	Sezgisel Kesikli Optimizasyon	
11	Sezgisel Kesikli Optimizasyon	
12	Kesikli Dinamik Programlama	
13	Ödev Sunumları	
14	Ödev Sunumları	



AKTS Tablosu:

Derse İlişkin Etkinlikler	Sayısı	Süresi	Top. İşyükü
Ders İçi Etkinlikler			
Ders Anlatımı	11	3	33
			0

Sınavlar	Sayısı	Süresi	Top. İşyükü
Vize Sınavı	1	1,5	2
Final Sınavı	1	2	2

Ders Dışı Etkinlikler	Sayısı	Süresi	Top. İşyükü
Haftalık Ders öncesi/sonrası hazırlıklar	1	11	11
Vize Sınavına Hazırlık	1	15	15
Final Sınavına Hazırlık	1	20	20
Ödev Hazırlama	1	20	20
Toplam İşyükü			103
Dersin AKTS Kredisi			4