



<b>Dersi Veren Birim:</b> Fen Bilimleri Enstitüsü			
<b>Dersin Türkçe Adı:</b> İleri Kısıt Mantık Programlama		<b>Dersin Orjinal Adı:</b> Advanced Constraint Logic Programming	
<b>Dersin Düzeyi:</b> (Ön lisans, Lisans, Yüksek Lisans, Doktora) Lisansüstü		<b>Dersin Kodu:</b> CSE 6006	
<b>Dersin Öğretim Dili:</b> İngilizce		<b>Formun Düzenleme / Yenilenme Tarihi:</b> 17/09/2012	
<b>Haftalık Ders Saati:</b> 3		<b>Ders Koordinatörü (Ders girşinden sorumlu olan kişi):</b> ÖĞRETİM GÖREVLİSİ ÖZLEM ÖZTÜRK	
<b>Teori</b>	<b>Uygulama</b>	<b>Laboratuvar</b>	<b>Dersin Ulusal Kredisi:</b> 3
3	0	0	<b>Dersin AKTS Kredisi:</b> 8



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

DERS/MODÜL/BLOK TANITIM FORMU

**Dersi Alan Birimler**

**Birim Adı**

**Türü**

Bilgisayar Müh. Doktora

Seçmeli

Bilgisayar Müh. Yüksek Lisans

Seçmeli



Dersin Öğretim Üyesi / Üyeleri

Dersin Amacı:

Bildirimsel ve operasyonel bakış açısından mantık bileşeni için, operasyonel bakış açısından da kısıt programlama eklentisi için mantık ve kısıt programlama temelleri anlatılacaktır.

Yaygın rastlanılan kısıt alanları, çözücüleri ve devre tasarımı için Bool kısıtlama, finans ve mühendislik uygulamaları için doğrusal polinom denklemleri ve çizelgeleme için sınırlı alanlar gibi uygulamaları anlatılacaktır.

Dersin Öğrenme Çıktıları :

- 1 Mantık programlama ve bir uzantısı olan kısıtlı mantık programlamanın prensiplerini anlayabilme
- 2 Kısıt ele alım kurallarının prensiplerini anlayabilme
- 3 Bilgiyi Prolog olguları ve kuralları şeklinde ifade edebilme
- 4 Olgu ve kurallar kullanarak bağlantıları hesaplayabilen basit Prolog programları yazabilme
- 5 Prolog ve kısıtlı mantık programlama prensiplerinin anlaşıldığını gösterebilme

Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri:

Sunumlar, ödevler, dönem projesi, makale araştırması ve sınavlar

Değerlendirme Yöntemleri:

Adı	Kodu	Hesaplama Formülü
Midterm	MD	
Homework	HW	
Term Paper	TP	
Final	FN	
BNS	BNS	MD * 030 +HW +TP/2 * 030 +FN * 040

Değerlendirme Yöntemlerine İlişkin Açıklamalar:

Değerlendirme Kriteri

Öğrenme Çıktıları (ÖÇ) 1, 2, 3, 4, ve 5 yazılı sınavlarla değerlendirilecektir. ÖÇ 2, 3, 4, ve 5 ayrıca ödevler ve dönem projesi ile değerlendirilir.



### Ders İçin Önerilen Kaynaklar

Ana kaynak: Ivan Bratko, Prolog Programming for Artificial Intelligence, 3rd edition, Addison-Wesley, 2001.

Yardımcı kaynak: Leon Stirling & Ehud Shapiro, The Art of Programming, 2nd edition, The MIT Press, 1994

### Derse İlişkin Politika ve Kurallar

### Ders Öğretim Üyesi İletişim Bilgileri

Dr. Özlem ÖZTÜRK  
Dokuz Eylül Üniversitesi  
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü  
Tınaztepe Yerleşkesi 35160 BUCA/İZMİR  
Tel: (232) 301 74 17  
E-Posta: ozlem.ozturk@cs.deu.edu.tr

### Ders Öğretim Üyesi Görüşme Günleri ve Saatleri

Cuma 13:00 ? 15:00

### Dersin İçeriği

Hafta	Konular	Açıklama
1	Mantık programlamaya giriş	
2	Problem tanımına karşılık algoritma	
3	İlişkilere karşılık fonksiyonlar	
4	Mantıksal tabanlar, terimler, atomlar, birinci derece mantık	
5	Horn maddeleri	
6	Saf bir prolog programının bildirimsel anlamı	
7	Saf Prolog programı operasyonel anlamı, ARASINAV	
8	Kısıt dilleri	
9	Doğrusal rasyonel kısıtlar	
10	Sonlu etki	
11	Boole kısıtlamaları, Sonlu ve sonsuz ağaçlar	



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

DERS/MODÜL/BLOK TANITIM FORMU

- 12 Mantık kısıt programlama ve Paradigması
- 13 Kısıt arama ağaçları
- 14 Öğrenci Sunumları



AKTS Tablosu:

Derse İlişkin Etkinlikler	Sayısı	Süresi	Top. İşyükü
Ders İçi Etkinlikler			
Ders Anlatımı	14	3	42

Sınavlar

Vize Sınavı	1	2	2
Final Sınavı	1	2	2

Ders Dışı Etkinlikler

Haftalık Ders öncesi/sonrası hazırlıklar	14	2	28
Vize Sınavına Hazırlık	1	4	4
Final Sınavına Hazırlık	1	6	6
Ödev Hazırlama	3	6	18
Sunum Hazırlama	2	5	10
Tasarım Projesi	4	20	80
Toplam İşyükü			192
Dersin AKTS Kredisi			8