

BİÇİMSEL DİLLER ve OTOMATA

1	Ders Adı:	BİÇİMSEL DİLLER ve OTOMATA
2	Ders Kodu:	BMB2004
3	Ders Türü:	Zorunlu
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:	Doç. Dr. GIYASETTİN ÖZCAN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Bilgisayar Müh. Bölüm Binası, 1. kat, oda 107 Tel.:+90 (224) 294 2792 email: gozcan at uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Bıçimsel Diller ve Otomatların kavranması, problemin hangi dil kümesine ait olduğunun belirlenebilmesinin kavranması Lex ve sentaks analizi, Karmaşıklıkta kavranması
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Kuramsal hesaplama modellerinin mantığının kazanılması.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Bıçimsel Dilleri anlama becerisi
	2	Teorik Kavramları Anlama becerisi
	3	Lex ve sentaks analiz yapma becerisi
	4	Hesap karmaşıklığını anlama becerisi
	5	Turing Makinesini her yönüyle kavrama becerisi
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Diller, DFA	
2	Regüler Diller	
3	Non Determinizm	
4	Regüler dillerin özellikleri ve regüler İfadeler	

5	Regüler Dillerde pompalama	
6	CFL ve gramerleri	
7	Gramer normal formları, parserlar	
8	Yılıçi sınav+Ders tekrarı	
9	PDA ve CFL ilişkisi	
10	Turing makinesi ve varyasyonları	
11	Evrensel Turing Makinesi	
12	Karar verilebilen/verilemeyen diller	
13	İndirgeme/Karmaşıklık	
14	Cook Teoremi, NP Complete indirgeme	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Introduction to the Theory of Computation, Michael Sipser
----	---	---

23	Değerlendirme	
----	---------------	--

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	40.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	0	0.00
Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	2	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Ölçme ve değerlendirme, Bursa Uludağ Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitim Öğretim Yönetmeliği ilkelerine göre yapılmaktadır.

24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU
----	-------------------------------

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yükü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	0	0.00	0.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlar	1	54.00	54.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	54.00	54.00
Toplam İş Yükü			204.00
Toplam İş Yükü / 30 saat			5.00
Dersin AKTS Kredisi			5.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	5	5	5	1	1	1	5	1	1	1	1	1	0	0	0	0
ÖK2	5	5	5	1	1	1	5	1	1	1	1	1	0	0	0	0
ÖK3	5	5	5	1	1	1	5	1	1	1	1	1	0	0	0	0
ÖK4	5	5	5	1	1	1	5	1	1	1	1	1	0	0	0	0
ÖK5	5	5	5	1	1	1	5	1	1	1	1	1	0	0	0	0
ÖK6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			