Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Biçimsel Diller	BLM5204	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz, Bahar

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Atanmamış
Dersi Veren(ler)	
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Dillerin sınıflandırılması ve tanımlanmasında en temel düzeyde bilgi sahibi olup, otomatları ve işlevlerini öğrenerek, programlama dilleri yeteneğinin geliştirilmesi.
Dersin İçeriği	Alfabe, Dil, Dilbilgisi, Dilbilgisi Sınıflar, Chomsky Sıradüzeni, Düzgün Dilbilgisi, Bağlamdan Bağımsız Dilbilgileri, CFG ve BNF Gösterimi, Ayrıştırma Ağacı,Soldan Özyineleme ve kaldırılması, Pompalama Teoremi, Karar verme problemi, Normal Biçimler, Yığıtlı Otomat, Bağlama Bağımlı Dilbilgileri, Doğrusal Bağımlı Otomatlar, Kısıtlamasız Diller, Turing makinesi, Curch Turing Hipotezi.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler programlama dillerine temel teşkil eden dilbilgisi sınıflarını bilir.
2	Öğrenciler yeni programlama dilleri ögrenme öğrenme motivasyonu edinir.
3	Öğrenciler otomat kavramını ve türlerini bilir.
4	Öğrenciler Dilbilgisi ile üretilebilecek kodların sınırlamalarını bilir.
5	Öğrenciler Programlama dili olarak kullanılabilecek dilbilgilerini ayırt edebilir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Temel Kavramlar ve Ders Tanıtımı	Yarımağan ilgili bölüm
2	Dilbilgisi Türleri ve Chomsky Sıradüzeni	Hopcroft ilgili bölüm
3	Düzgün Dilbilgileri	Hopcroft ilgili bölüm
4	Bağlamdan Bağımsız Dilbilgisi, Ayrıştırma Ağacı	Yarımağan ilgili bölüm
5	CFG Gösterimi	Hopcroft ilgili bölüm
6	BNF Gösterimi	Hopcroft ilgili bölüm
7	Arasınav	Genel Tekrar
8	Midterm 1 / Practice or Review	

9	Karar Verme Problemi, Normal Biçimler, Yığıtlı Otomat	Hopcroft ilgili bölüm
10	Bağlama Bağımlı Dilbilgisi, Doğrusal Bağımlı Otomatlar	Hopcroft ilgili bölüm
11	Kısıtlamasız Dilbilgileri, Turing Makineleri	Hopcroft ilgili bölüm
12	Turing Makineleri	Yarımağan ilgili bölüm
13	Arasınav	Genel Tekrar
14	Church-Turing Hipotezi	Hopcroft ilgili bölüm
15	Genel Tekrar	Genel Tekrar
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	**Sayı**	**Katkı Payı**
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	2	10
Ödev	5	20
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	**Sayı**	**Süresi (Saat)**	**Toplam İşyükü**
Ders Saati	14	3	42
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	6	84
Derse Özgü Staj			
Ödev	5	8	40
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	2	5	10
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	10	20

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25
		Toplam İşyükü	221
		Toplam İşyükü / 30(s)	7.37
		AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok