Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Ayrık Matematik	BLM2521	3	4	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Banu Diri
Dersi Veren(ler)	Banu Diri, Ahmet Elbir
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Matematiksel gerçeklerin ayrıntılarını öğrenmek, nasıl kullanılacağımızı bilmek ve matematiksel düşüncenin nasıl sağlanacağını göstermek.
Dersin İçeriği	Mantık;Kümeler ve Foksiyonlar; Algoritmanın Temelleri; Sayılar ve Matrisler; Hesaplama Teknikleri;Kromatik Polinomlar; Graflar; Ağaçlar; Boole Cebri; Çıkışlı ve Çıkışsız Solu Durum Makineleri
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenci, matematiksel model oluşturmanın temellerini öğrenecektir.
2	Öğrenci, matematiksel kavramları ve terminoloji öğrenecektir.
3	Öğrenci, özyinelemeli tanımların nasıl kullanılacağını ve analiz edileceğini bilecektir.
4	Öğrenci, farklı tiplerdeki ayrık yapıların nasıl kullanılacağını anlayacaktır.
5	Öğrenci, matematiksel ispatların nasıl gerçekleştirileceğini bilecektir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Matematiğin Dili	Discrete Mathematics and Its Applications Bölüm 1
2	Mantık ve Kümeler	Discrete Mathematics and Its Applications Bölüm 1
3	Fonksiyonlar	Discrete Mathematics and Its Applications Bölüm 2
4	Algoritmalar ve Algoritmaların Karmaşıklığı	Discrete Mathematics and Its Applications Bölüm 2
5	Matematiksel Sebep	Discrete Mathematics and Its Applications Bölüm 3

6	Hesaplama	Discrete Mathematics and Its Applications Bölüm 4
7	ileri Hesaplama Teknikleri	Discrete Mathematics and Its Applications Bölüm 5
8	Midterm 1	Ara Sınav
9	Bağıntılar	Discrete Mathematics and Its Applications Bölüm 6
10	Kromatik Polinomlar	Discrete Mathematics, R. Johnsonbaugh
11	Ağaçlar ve Uygulamaları	Discrete Mathematics and Its Applications Bölüm 8
12	Graf Teorisi	Discrete Mathematics and Its Applications Section 7
13	Ara Sınav 2	Ara Sınav 2
14	Çıkışlı ve Çıkışsız Sonlu Durum Makineleri	Discrete Mathematics and Its Applications Bölüm 9
15	Final	Final

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
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	12	3	36
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			

Sınıf Dışı Ders Çalışması	12	4	48
Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	12	24
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	12	12
		Toplam İşyükü	120
		Toplam İşyükü / 30(s)	4.00
		AKTS Kredisi	4

Diğer Notlar	Yok