

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Ayrık Yapılar		6	3+0	3	3
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Ayrık matematik konularının ve bunların bilgisayar mühendisliği uygulamalarının incelenmesini amaçlamaktadır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <p>1. Matematiksel mantığı ve önermeleri kullanarak verilen herhangi bir problemi (kavramsal veya kuramsal) soyut düşünerek çözümlene yapılarak ifade edebiliyor, problemin çözümünün olup olmadığını, eğer çözümü varsa hangi şekilde ve nasıl olduğunu yorumlanarak bulunması.</p> <p>2. Bilgisayar mühendisliğindeki en önemli veri yapılarından biri olan çizge (graf) ile ilgili tüm özelliklerin kavratılması ve çizgelerin bazı önemli algoritmalarındaki kullanımlarının anlaşılması.</p>				
Dersin İçeriği	Ayrık matematik konularının ve bunların bilgisayar mühendisliği uygulamalarının incelenmesi.				
Haftalar	Konular				
1	Ayrık Matematiğe Giriş, Önerme				
2	Matematiksel İspat Yöntemleri				
3	Matematiksel İspat Yöntemleri				
4	Küme Teorisi ve Cebri				
5	Bağıntılar ve İşlemler, Fonksiyonlar				
6	Bağıntılar ve İşlemler, Fonksiyonlar				
7	Ara Sınav				
8	Gruplar ve Yarı Gruplar, Kafes Yapıları ve Boolean Cebri.				
9	Gruplar ve Yarı Gruplar, Kafes Yapıları ve Boolean Cebri.				
10	Graf Teorisi				
11	Graf Teorisi				
12	Sonlu Durumlu Makinalar				
13	Turing Makinaları				
14	Turing Makinaları				
Genel Yeterlilikler					
Ayrık matematik kavramları ve sorunlarını dikkate alarak modeller ve analiz eder					
Kaynaklar					
Grimaldi, P. (2004). <i>Discrete and Combinatorial Mathematics</i> , Addison-Wesley. Johnsonbaugh, R. (2001). <i>Discrete Mathematics</i> , Prentice-Hall.					
Değerlendirme Sistemi					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	5	5	3	5	5	5	5	3	3	3	3
ÖK2	5	5	3	5	3	3	3	3	3	3	3
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi											
Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Ayrık Yapılar	5	5	3	5	4	4	4	3	3	3	3