

DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Ayrık Matematik	IT 501	Bahar	03+00+00	Zorunlu	3	7
Akademik Birim:						
Öğrenim Türü:	Örgün eğitim					
Ön Koşullar	Yok					
Öğrenim Dili:	Türkçe					
Dersin Düzeyi:	Yüksek Lisans					
Dersin Koordinatörü:						
Dersin Amacı:						
Dersin İçeriği:						
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	• 1- Sayma problemlerinde bağıntıları ve fonksiyonları kullanabilir. • 2- Analitik düşünme yeteneği kazanır. • 3- Sayma problemlerinde üreten fonksiyonları kullanabilir. • 4- Özyineleme bağıntıları geliştirebilir ve onları çözebilir.					
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri						

HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş	Discrete and Combinatorial Mathematics R.P. Grimaldi, 1.11.4 (3:35)
2	Bağıntı ve Fonksiyonlar: Kartezyen çarpım ve bağıntı.	Discrete and Combinatorial Mathematics R.P. Grimaldi, 5.1,5.2 (247:259)
3	Bağıntı ve Fonksiyonlar: 2. Tür Stirling sayıları	Discrete and Combinatorial Mathematics R.P. Grimaldi, 5.35.5 (260:277)
4	Bağıntı ve Fonksiyonlar: Karmaşık hesaplamalar, algoritmaların analizi	Discrete and Combinatorial Mathematics R.P. Grimaldi, 5.7,5.8 (289:301)
5	Sonlu durumlu makinaları: Diller ve temel özellikler	Discrete and Combinatorial Mathematics R.P. Grimaldi, 6.16.3 (309:331)
6	Bağıntıların özellikleri, kısmi sıralamalar, denklik bağıntıları	Discrete and Combinatorial Mathematics R.P. Grimaldi, 7.1,7.3,7.4 (337:370)
7	Kapsama ve Dışlama İlkesi: Temel prensipler ve genelleştirmeleri.	Discrete and Combinatorial Mathematics R.P. Grimaldi, 8.1,8.2 (385:401)
8	Kapsama ve Dışlama İlkesi: Uygulamalar,Vize Sınavı	Discrete and Combinatorial Mathematics R.P. Grimaldi
9	Üreten fonksiyonlar: Tanım ve temel özellikleri	Discrete and Combinatorial Mathematics R.P. Grimaldi, 9.19.3 (415:435)
10	Üreten fonksiyonlar: Üstel üreten fonksiyonlar	Discrete and Combinatorial Mathematics R.P. Grimaldi, 9.4 (436:439)
11	Özyineleme bağıntıları: Birinci derece doğrusal özyineleme bağıntıları	Discrete and Combinatorial Mathematics R.P. Grimaldi, 10.1 (447:455)
12	Özyineleme bağıntıları: İkinci derece doğrusal özyineleme bağıntıları	Discrete and Combinatorial Mathematics R.P. Grimaldi, 10.2 (456:469)
13	Özyineleme bağıntıları: Homojen olmayan özyineleme bağıntıları	Discrete and Combinatorial Mathematics R.P. Grimaldi, 10.3 (470:481)
14	Özyineleme bağıntıları: Üreten	Combinatorial Mathematics R.P. Grimaldi,

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

--

DİĞER KAYNAKLAR

--

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Sayı	Katkı Payı (%)
Ödev	4	20
Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar	1	30
Final Sınavı	1	50
Total:	6	100

İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Ders Saati	14	3	42
Ödev	4	12	48
Dersle İlgili Sınıf Dışı Etkinlikler	6	5	30
Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar	1	20	20
Final Sınavı	1	30	30
Toplam İş Yüğü (saat):			170

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

#
OC1

OC2
OC3
OC4

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek