



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (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 kullanılacağını 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	Ağaçlar ve Uygulamaları-I	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	Uygun Zamanlarda 2 adet Ara Sınav	Final

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	12	3	36
Laboratuvar			
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
<b>Toplam İşyükü</b>			120
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			4.00
<b>AKTS Kredisi</b>			4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----