



Home (/index.php) » Akademik Birimler (/index.php?r=academicunit/index) » Fen-Edebiyat Fakültesi (/index.php?r=academicunit/view&id=7) » Matematik Bölümü (/index.php?r=academicunit/view&id=13) » Dersler (/index.php?r=course/course&aid=13) » Matematik Analiz 1

#### Üniversitemiz Hakkında Bilgi

- Hakkımızda (/index.php?r=institution/description)
- İsim ve Adres (/index.php?r=institution/name\_address)
- Akademik Yönetim (/index.php?r=institution/authorities)
- Akademik Takvim (/index.php?r=institution/academic\_calendar)
- Akademik Birimler (/index.php?r=academicunit/index)
- Önceki Öğrenmenin Tanınması (/index.php?r=institution/prior\_learning)
- Genel Kabul Koşulları (/index.php?r=institution/admission)
- Genel Kayıt Prosedürü (/index.php?r=institution/registration)
- AKTS Kredi Dağılımı (/index.php?r=institution/credit\_allocation)
- Notlandırma (/index.php?r=institution/grading)
- Akademik Danışmanlık (/index.php?r=institution/academic\_guidance)

#### Programlar Hakkında Bilgi

- Lisans (/index.php?r=program/bachelor)
- Yüksek Lisans (/index.php?r=program/master)
- Doktora (/index.php?r=program/doctorate)

#### Öğrenciler için Genel Bilgi

- Yaşam Masrafları (/index.php?r=infoforstudents/costofliving)
- Konaklama (/index.php?r=infoforstudents/accommodation)
- Yemek (/index.php?r=infoforstudents/meals)
- Sağlık Hizmetleri (/index.php?r=infoforstudents/medical)
- Engelli Öğrenci Hizmetleri (/index.php?r=infoforstudents/forspecialneeds)
- Sigorta (/index.php?r=infoforstudents/insurance)
- Öğrenciler için Finansal Destek (/index.php?r=infoforstudents/financialsupport)
- Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı (/index.php?r=infoforstudents/studentaffairs)
- Öğrenim Hizmetleri (/index.php?r=infoforstudents/learning)
- Uluslararası Programlar (/index.php?r=infoforstudents/internationalprogrammes)
- Değişim Öğrencileri için Pratik Bilgiler (/index.php?r=infoforstudents/mobilestudents)
- Dil Dersleri (/index.php?r=infoforstudents/languagecourses)
- Stajlar (/index.php?r=infoforstudents/internships)
- Spor ve Sosyal Yaşam (/index.php?r=infoforstudents/sportsleisure)
- Öğrenci Kulüpleri (/index.php?r=infoforstudents/studentassociations)

MAT1001 Matematik 1 dersine uygundur

*Mustafa DÜLDÜL*  
Prof. Dr. Mustafa DÜLDÜL  
Matematik Bölüm Başkanı

08.07.2020

Öğrenciler için Genel Bilgi (/index.php?r=infoforstudents)

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Matematik Analiz 1	MAT1141	5	7	4	2	0

Önkoşullar Yok

Yarıyıl Güz

Dersin Dili Türkçe

Dersin Seviyesi Lisans

Dersin Türü Zorunlu @ Matematik Lisans Programı (/index.php?r=program/view&id=26&aid=13)

Zorunlu @ Matematik Lisans Programı (2. Öğretim) (/index.php?r=program/view&id=213&aid=13)

Ders Kategorisi Temel Meslek Dersleri

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
Dersi Sunan Akademik Birim	Matematik Bölümü
Dersin Koordinatörü	<a href="#">Pınar Albayrak (/index.php?r=user/view&amp;id=1323&amp;aid=13)</a>
Dersi Veren(ler)	<a href="#">Salih Çelik (/index.php?r=user/view&amp;id=1303&amp;aid=13)</a> , <a href="#">Pınar Albayrak (/index.php?r=user/view&amp;id=1323&amp;aid=13)</a> , <a href="#">Seda Çalışkan (/index.php?r=user/view&amp;id=1318&amp;aid=13)</a>
Asistan(lar)ı	
Dersin Amacı	Dizilerle birlikte, tek değişkenli fonksiyonların limiti, sürekliliği ve türevleri hakkında detaylı bilgiler vermek.
Dersin İçeriği	Giriş: Kümeler Cebri*/Bağıntılar ve Fonksiyonlar/İspat Teknikleri*/Ters Fonksiyonlar/ Sonlu ve Sonsuz Kümeler*/Sıralı Cisim ve Reel Sayı Sistemi* Diziler: Yakınsaklık/Limit Teoremleri/Monoton Diziler/Cauchy Dizisi/Alt Diziler Fonksiyonların Limitleri: Sonsuzda Limit/Bir Reel Sayıda Limit/Tek Taraflı Limitler Süreklilik: Bir Fonksiyonun Sürekliliği/Bir Fonksiyonun Süreksizliği/Sürekliliği Fonksiyonların Özellikleri/Düzgün Süreklilik Türev: Bir Fonksiyonun Türevi/Türevlenebilir Fonksiyonların Özellikleri/Ortalama Değer Teoremleri/Yüksek Mertebeden Türevler/Belirsiz Şekiller
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none"> <li>» W.A.J. KOSMALA, A Friendly Introduction to ANALYSIS, Person Edu. Inc., 2004.</li> <li>» K.A. ROSS, Elementary Analysis, Springer Science+Business Media New York 2013.</li> <li>» S. ÇELİK, Kısa Teori ve Çözümlü Problemlerle MATEMATİK ANALİZ I, Birsen Yayınevi, 2011.</li> <li>» S. ÇELİK, Kısa Teori ve Çözümlü Problemlerle MATEMATİK ANALİZ II, Birsen Yayınevi, 2017.</li> </ul>
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

## Ders Öğrenim Çıktıları

1. Dizilerin limitlerini hesaplamayı öğrenme
2. Fonksiyonların limitlerini hesaplamayı öğrenme
3. Fonksiyonların sürekliliğini araştırmayı öğrenme
4. Fonksiyonların türevlerini almayı öğrenme
5. Türevin değişik uygulamalarını yapmayı öğrenme

  
Prof. Dr. Mustafa DÜLDÜL  
Matematik Bölüm Başkanı

## Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular
1	Kümeler Cebiri, Bağıntılar ve Fonksiyonlar
2	İspat Teknikleri, Ters Fonksiyonlar
3	Sonlu ve Sonsuz Kümeler, Sıralı Cisim ve Reel Sayı Sistemi
4	Yakınsaklık, Limit Teoremleri
5	Monoton Diziler, Cauchy Dizisi, Alt Diziler
6	Sonsuzda Limit, Bir Reel Sayıda Limit
7	Tek Taraflı Limitler
8	Ara Sınav 1
9	Süreklilik
10	Sürekliliği Fonksiyonların Özellikleri, Düzgün Süreklilik
11	Bir Fonksiyonun Türevi, Türevlenebilir Fonksiyonların Özellikleri
12	Ara Sınav 2, Ortalama Değer Teoremleri, Yüksek Mertebeden Türevler
13	Maksimum-Minimum Değerler, Grafik Çizimleri
14	Belirsiz Şekiller
15	Final

### Ön Hazırlık

Ders Kitabı (Bölüm 1, Kısım 1.1,1.2)
Ders Kitabı (Bölüm 1, Kısım 1.3,1.4)
Ders Kitabı (Bölüm 1, Kısım 1.5,1.6)
Ders Kitabı (Bölüm 2, Kısım 2.1,2.2)
Ders Kitabı (Bölüm 2, Kısım 2.3,2.4)
Ders Kitabı (Bölüm 3, Kısım 3.1,3.2)
Ders Kitabı (Bölüm 3, Kısım 3.2,3.3)
Ders Kitabı (Bölüm 4, Kısım 4.3,4.4)
Ders Kitabı (Bölüm 4, Kısım 4.3,4.4)
Ders Kitabı (Bölüm 5, Kısım 5.1,5.2)
Ders Kitabı (Bölüm 5, Kısım 5.3,5.4)
Ders Kitabı (Bölüm 5)
Ders Kitabı (Bölüm 5, Kısım 5.5)

## 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
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
<b>TOPLAM</b>		<b>100</b>

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	6	78
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	30	60
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
<b>Toplam İşyükü :</b>			<b>207</b>
<b>Toplam İşyükü / 30(s) :</b>			<b>6.90</b>
<b>AKTS Kredisi :</b>			<b>7</b>

  
**Prof. Dr. Mustafa DÜLDÜL**  
**Matematik Bölüm Başkanı**

Diğer Notlar Yok



Copyright © 2020 by **Enformatik Bölümü** (<http://www.enfo.yildiz.edu.tr/>) **Yıldız Teknik Üniversitesi** (<http://www.yildiz.edu.tr/>)  
Tüm Hakları Saklıdır.

