



**KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM FAKÜLTESİ**  
**MATEMATİK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI**



**İMÖ1004 ANALİZ 2**

**Öğretim Üyesi** : Dr. Öğr. Üyesi Ferhat ÖZTÜRK  
**İletişim Tel** : Dahili 1316  
**İletişim e-mail** : [ferhatozturk@kku.edu.tr](mailto:ferhatozturk@kku.edu.tr)

**Dersin Yeri** :  
**Dersin Zamanı** :

### Dersin Tanımı

Bu ders, katılımcıların lisans öğrenimlerinde ve meslek hayatlarında kullanacakları bazı matematiksel kavramların uygulama ve değerlendirme bakımından becerilerinin geliştirilmesini amaçlamaktadır.

### Dersin Amacı

Bu dersin sonunda katılımcıların:

- Trigonometrik fonksiyonlar ve karmaşık sayıların tüm özelliklerini inceleyebilmeleri,
- Belirsiz integral ve hesaplama tekniklerini kavrayabilmeleri,
- Belirli integral ve uygulamaları olarak eğrilerin uzunlukları, bazı düzlem ve uzay şekillerinin alan ve hacimlerini hesaplayabilmeleri ve belirli integrallerin fiziksel uygulamaları hakkında öğrencilerin farkında olmaları,
- Fonksiyon dizileri ve fonksiyon serilerinin yakınsaklığını inceleyebilmeleri amaçlanmaktadır.

### Ders Planı

Hafta	Ders İçeriği	Derse Hazırlık İçin Yararlanılacak Kaynaklar
1	Trigonometrik fonksiyonlar ve trigonometrik bağıntılar	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Balcı, M. Matematik Analiz 1. Palme Yayıncılık.</li><li>➤ Balcı, M. Çözümlü Matematik Analiz 1 Problemleri. Palme Yayıncılık.</li><li>➤ Balcı, M. Genel Matematik 1. Palme Yayıncılık.</li><li>➤ Balcı, M. Çözümlü Genel Matematik 1. Palme Yayıncılık.</li></ul>
2	Trigonometrik denklem çözümleri	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Balcı, M. Matematik Analiz 1. Palme Yayıncılık.</li><li>➤ Balcı, M. Çözümlü Matematik Analiz 1 Problemleri. Palme Yayıncılık.</li><li>➤ Balcı, M. Genel Matematik 1. Palme Yayıncılık.</li><li>➤ Balcı, M. Çözümlü Genel Matematik 1. Palme Yayıncılık.</li></ul>
3	Karmaşık sayılar ve özellikleri	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Balcı, M. Matematik Analiz 1. Palme Yayıncılık.</li><li>➤ Balcı, M. Çözümlü Matematik Analiz 1 Problemleri. Palme Yayıncılık.</li><li>➤ Balcı, M. Genel Matematik 1. Palme Yayıncılık.</li><li>➤ Balcı, M. Çözümlü Genel Matematik 1. Palme Yayıncılık.</li></ul>
4	Riemann toplamı, belirsiz integral ve integral formülleri	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Balcı, M. Matematik Analiz 1. Palme Yayıncılık.</li><li>➤ Balcı, M. Çözümlü Matematik Analiz 1 Problemleri. Palme Yayıncılık.</li><li>➤ Balcı, M. Genel Matematik 1. Palme Yayıncılık.</li><li>➤ Balcı, M. Çözümlü Genel Matematik 1. Palme Yayıncılık.</li></ul>
5	İntegral alma yöntemleri	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Balcı, M. Matematik Analiz 1. Palme Yayıncılık.</li><li>➤ Balcı, M. Çözümlü Matematik Analiz 1 Problemleri. Palme Yayıncılık.</li><li>➤ Balcı, M. Genel Matematik 1. Palme Yayıncılık.</li><li>➤ Balcı, M. Çözümlü Genel Matematik 1. Palme Yayıncılık.</li></ul>
6	İntegral alma yöntemleri	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Balcı, M. Matematik Analiz 1. Palme Yayıncılık.</li><li>➤ Balcı, M. Çözümlü Matematik Analiz 1 Problemleri. Palme Yayıncılık.</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Balcı, M. Genel Matematik 1. Palme Yayıncılık.</li> <li>➤ Balcı, M. Çözümlü Genel Matematik 1. Palme Yayıncılık.</li> </ul>
7	İntegral alma yöntemleri	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Balcı, M. Matematik Analiz 1. Palme Yayıncılık.</li> <li>➤ Balcı, M. Çözümlü Matematik Analiz 1 Problemleri. Palme Yayıncılık.</li> <li>➤ Balcı, M. Genel Matematik 1. Palme Yayıncılık.</li> <li>➤ Balcı, M. Çözümlü Genel Matematik 1. Palme Yayıncılık.</li> </ul>
8	<b>Ara Sınav</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Sınav şekli: Yazılı</b></li> <li>➤ <b>Süre: 60 dakika</b></li> </ul>
9	Belirli integral ve uygulamaları	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Balcı, M. Matematik Analiz 1. Palme Yayıncılık.</li> <li>➤ Balcı, M. Çözümlü Matematik Analiz 1 Problemleri. Palme Yayıncılık.</li> <li>➤ Balcı, M. Genel Matematik 1. Palme Yayıncılık.</li> <li>➤ Balcı, M. Çözümlü Genel Matematik 1. Palme Yayıncılık.</li> </ul>
10	Belirli integral ve uygulamaları	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Balcı, M. Matematik Analiz 1. Palme Yayıncılık.</li> <li>➤ Balcı, M. Çözümlü Matematik Analiz 1 Problemleri. Palme Yayıncılık.</li> <li>➤ Balcı, M. Genel Matematik 1. Palme Yayıncılık.</li> <li>➤ Balcı, M. Çözümlü Genel Matematik 1. Palme Yayıncılık.</li> </ul>
11	Has olmayan integraller	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Balcı, M. Matematik Analiz 1. Palme Yayıncılık.</li> <li>➤ Balcı, M. Çözümlü Matematik Analiz 1 Problemleri. Palme Yayıncılık.</li> <li>➤ Balcı, M. Genel Matematik 1. Palme Yayıncılık.</li> <li>➤ Balcı, M. Çözümlü Genel Matematik 1. Palme Yayıncılık.</li> </ul>
12	Seriler ve özellikleri	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Balcı, M. Matematik Analiz 1. Palme Yayıncılık.</li> <li>➤ Balcı, M. Çözümlü Matematik Analiz 1 Problemleri. Palme Yayıncılık.</li> <li>➤ Balcı, M. Genel Matematik 1. Palme Yayıncılık.</li> <li>➤ Balcı, M. Çözümlü Genel Matematik 1. Palme Yayıncılık.</li> </ul>
13	Yakınsaklık testleri	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Balcı, M. Matematik Analiz 1. Palme Yayıncılık.</li> <li>➤ Balcı, M. Çözümlü Matematik Analiz 1 Problemleri. Palme Yayıncılık.</li> <li>➤ Balcı, M. Genel Matematik 1. Palme Yayıncılık.</li> <li>➤ Balcı, M. Çözümlü Genel Matematik 1. Palme Yayıncılık.</li> </ul>
14	Yakınsaklık testleri	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Balcı, M. Matematik Analiz 1. Palme Yayıncılık.</li> <li>➤ Balcı, M. Çözümlü Matematik Analiz 1 Problemleri. Palme Yayıncılık.</li> <li>➤ Balcı, M. Genel Matematik 1. Palme Yayıncılık.</li> <li>➤ Balcı, M. Çözümlü Genel Matematik 1. Palme Yayıncılık.</li> </ul>
15	<b>Dönem Sonu Sınavı</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Sınav şekli: Yazılı</b></li> <li>➤ <b>Süre: 60 dakika</b></li> </ul>

## Değerlendirme

Ara Sınav .....	: 40%	} Başarı Notu
Dönem Sonu Sınavı .....	: 60%	

## Kaynaklar

- Balcı, M. Matematik Analiz 1. Palme Yayıncılık.
- Balcı, M. Çözümlü Matematik Analiz 1 Problemleri. Palme Yayıncılık.
- Balcı, M. Genel Matematik 1. Palme Yayıncılık.
- Balcı, M. Çözümlü Genel Matematik 1. Palme Yayıncılık.