



KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM FAKÜLTESİ
MATEMATİK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI



İMÖ1003 ANALİZ 1

Öğretim Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Ferhat ÖZTÜRK
İletişim Tel : Dahili 1316
İletişim e-mail : 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:

- Analiz için gerekli temel kavramları tanıyabilmeleri,
- Doğal, tam, rasyonel, irrasyonel ve reel sayı sistemlerinin analiz için gerekli tüm özelliklerini kavrayabilmeleri,
- Tek reel değişkenli reel değerli fonksiyonlarda limit, süreklilik ve türev kavramlarını inceleyebilmeleri amaçlanmaktadır.

Ders Planı

| Hafta | Ders İçeriği | Derse Hazırlık için Yararlanılacak Kaynaklar |
|-------|---|---|
| 1 | Kümeler ve sayı sistemleri | <ul style="list-style-type: none">➤ 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. |
| 2 | Bağıntı, fonksiyon ve çeşitleri | <ul style="list-style-type: none">➤ 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. |
| 3 | Özel tanımlı fonksiyonlar | <ul style="list-style-type: none">➤ 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. |
| 4 | Fonksiyonların limiti | <ul style="list-style-type: none">➤ 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. |
| 5 | Bazı özel limitler | <ul style="list-style-type: none">➤ 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. |
| 6 | Fonksiyonlarda süreklilik kavramı ve uygulamaları | <ul style="list-style-type: none">➤ 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. |
| 7 | Fonksiyonlarda süreksizlik ve çeşitleri | ➤ 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. |
| 8 | Ara Sınav | ➤ Sınav şekli: Yazılı ➤ Süre: 60 dakika |
| 9 | Türev ve türev alma kuralları | ➤ 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. |
| 10 | Trigonometrik, üstel, logaritmik ve hiperbolik fonksiyonların türevleri | ➤ 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. |
| 11 | Bileşke ve kapalı fonksiyonların türevi, yüksek mertebeden türev | ➤ 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. |
| 12 | Türevin uygulamaları, maksimum ve minimum problemleri ve türevle ilgili önemli teoremler | ➤ 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. |
| 13 | Belirsizlikler ve Hospital Kuralı | ➤ 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. |
| 14 | Grafik Çizimi | ➤ 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. |
| 15 | Dönem Sonu Sınavı | ➤ Sınav şekli: Yazılı ➤ Süre: 60 dakika |

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.