



Меѓународен Универзитет Визион - International Vision University
Universiteti Ndërkombëtar Vizion - Uluslararası Vizyon Üniversitesi

Adres: Ul. Major C. Filiposki No.1, Gostivar – Makedonya
tel: +389 42 222 325, www.vizyon.edu.mk, info@vizyon.edu.mk

DERS İZLENESİ (SYLLABUS)

| DERSİN ADI | DERSİN KODU | YARIYILI | DERS YÜKÜ | AKTS |
|--------------|-------------|----------|-----------|------|
| MATEMATİK II | 4006 | 2 | 180 | 6 |

| | |
|-------------------|-----|
| Ön Şartlı Dersler | Yok |
|-------------------|-----|

| | |
|------------------------------------|--------------------------|
| Dersin Dili | Türkçe |
| Dersin Türü | Zorunlu |
| Dersin Seviyesi | Lisans |
| Dersin Öğretim Üyesi | |
| Dersin Yardımcıları | |
| Derslik | |
| Ders Dışı Görüşme Saatleri ve Yeri | Görüşme: Danışmanlık: |

| | |
|--------------------------|---|
| Dersin Amacı | Bu ders, Belirsiz integral alma metotları , Belirli integral tanımı ve özellikleri, ilgili teoremler, belirli integralin uygulamaları (Alan, yay uzunluğu, hacim hesabı , yüzey alanı hesabı), Genelleştirilmiş integraller ve özelliklerinin verilmesi, çok değişkenli fonksiyonlar, Seriler gibi konuları öğrenmeyi amaçlamaktadır. |
| Dersin Öğrenme Çıktıları | Bu dersin sonunda öğrenciler: <ul style="list-style-type: none">• Belirsiz integral kavramını tanırlar.• İntegral alma metotlarını uygularlar.• Belirli integralin uygulamalarını anlarlar.• Genelleştirilmiş integralleri tanırlar.• Genelleştirilmiş integrallerin özelliklerini yorumlarlar.• Çok değişkenli fonksiyonları tanırlar• Çok değişkenli fonksiyonlarda limit ve süreklilik problemlerini çözerler. |
| Dersin İçeriği | Bu ders, Belirsiz integral, Belirsiz integral alma kuralları, Değişken değiştirme yöntemi, Kısmi integrasyon yöntemi, Rasyonel fonksiyonların integrali, Trigonometrik ifadelerin integrali, İrrasyonel cebirsel ifadelerin integrali. Binom integrali. Çeşitli değişken değiştirmeler, Belirli integral kavramı. Aralığın bölüntüsü, Riemann toplamı ve belirli integral tanımı,İntegral hesabının temel teoremleri, Belirli integralde değişken değiştirme yöntemi gibi konular içermektedir. |

HAFTALIK KONULAR VE İLGİLİ ÖN HAZIRLIK ÇALIŞMALARI

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|---|--|
| 1 | Belirsiz integral. Belirsiz integral alma kuralları. Değişken değiştirme yöntemi. | Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları |
| 2 | Kısmi integrasyon yöntemi. Rasyonel fonksiyonların integrali. | Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları |
| 3 | Trigonometrik ifadelerin integrali. | Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları |
| 4 | İrrasyonel cebirsel ifadelerin integrali. Binom integrali. Çeşitli değişken değiştirmeler. | Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları |
| 5 | Belirli integral kavramı. Aralığın bölüntüsü, Riemann toplamı ve belirli integral tanımı. | Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları |
| 6 | Belirli integralin tanım kullanılarak hesabı. Temel integral alma kurallarının ispatı. | Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları |
| 7 | Ara Sınav | Ders notu ve kaynakları |
| 8 | İntegral hesabının temel teoremleri. Belirli integralde değişken değiştirme yöntemi. | Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları |
| 9 | Belirli integralde kısmi integrasyon yöntemi. Bazı özel tanımlı fonksiyonların belirli İntegrali. | Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları |
| 10 | Belirli integral kullanarak alan hesabı. | Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları |
| 11 | Belirli integral kullanarak hacim hesabı. | Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları |
| 12 | Seri Kavramı | Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları |
| 13 | Pozitif Terimli Seriler İçin Yakınsaklık Testleri | Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları |
| 14 | Alterne Seriler | Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları |
| 15 | Dönem Sonu Sınavı | Ders notunun ve kaynaklarının tamamı |

AKTS VE DERS YÜKÜ TABLOSU

| | | | |
|---|----|----------|----|
| Sunum / Seminer | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma (ön hazırlık ve pekiştirme) | 14 | 3 | 42 |
| Ara Sınav | 1 | 12 | 12 |
| Yarıyıl Sonu Sınavı | 1 | 14 | 14 |
| Toplam Ders Yüğü | | | |
| AKTS | | 6 | |

DERSLE İLGİLİ GENEL İLKELER

Değerli Öğrencilerimiz,

Derse dahil olmanız, dersi tam öğrenmeniz ve hak ettiğiniz başarıyı elde etmeniz amacıyla her derse, işlenecek konularla ilgili bölümleri temel ve yardımcı ders kitaplarından okuyarak hazırlıklı gelmeniz gerekmektedir. Ders saatlerine titizlikle uymanızı, çok zaruri olmadıkça dersleri aksatmamanızı, derse aktif katılım sağlamanızı, hocanızla ve sınıf arkadaşlarınızla tam iletişim kurmanızı, sınıftaki tartışmalara katılarak aktif olmanızı bekliyoruz. Gerek derslerde, gerekse sınavlarda meydana gelebilecek etik-dışı davranışlar konusunda ilgili yönetmelik çerçevesinde hareket edilecektir. Her dersin başında, ortasında veya sonunda olmak üzere hocanızın istediği bir zamanda yoklama alınacaktır. Dönem boyunca bütün derslere katılan öğrenciye, sınav notuna ek olarak 15 puan devam notu verilecektir.

KAYNAKLAR

| ANA KAYNAK | | |
|------------|--------------------|---|
| No | Kitabın İsmi | Yazarın İsmi, Yayın Evi, Yayın Yılı |
| 1 | Matematik Analiz 1 | Mustafa Balcı, Sürat Üniversite Yayınları, 8. Baskı |
| 2 | | |
| 3 | | |

| YARDIMCI KAYNAKLAR | | |
|--------------------|--|---|
| No | Kitabın İsmi | Yazarın İsmi, Yayın Evi, Yayın Yılı |
| 1 | Çözümlü Matematik Analiz Problemleri 1 | Mustafa Balcı, Sürat Üniversite Yayınları, 8. Baskı |
| 2 | | |
| 3 | | |

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

| Değerlendirmede Esas Alınan Çalışmalar | SAYISI | KATKI PAYI |
|--|-----------|-------------|
| Devam | 15 | %10 |
| Proje / Etkinlik | 1 | %20 |
| Ara Sınav | 1 | %35 |
| Dönem Sonu Sınavı | 1 | %35 |
| TOPLAM | 17 | %100 |

ÜNİVERSİTE ETİK KODU

Sınavlarda kopya yapılması veya yapmaya teşebbüs edilmesi, dersle ilgili ödev, proje, sunum gibi çalışmalarda kullanılan kaynaklara atıf yapılmaması (intihal) durumlarında M.C. Eğitim Bakanlığı ve Uluslararası Vizyon Üniversitesinin mevzuatında yer alan ilgili disiplin kuralları uygulanır. Uluslararası Vizyon Üniversitesi öğrencilerinin bu tarz davranışlara asla rağbet etmemeleri beklenmektedir.