



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](mailto:info@vizyon.edu.mk)

### DERS İZLENESİ (SYLLABUS)

DERSİN ADI	DERSİN KODU	YARIYILI	DERS YÜKÜ	AKTS
MATEMATİKSEL İKTİSAT	2003	1	240	8

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, Kümeler, Reel ve Kompleks sayılar, Reel diziler, Fonksiyonlar, Limit ve Süreklilik, Belirsiz şekiller, Fark hesabı, Türev, Kısmî türev, Diferansiyel, Tam Diferansiyel, Rolle ve Ortalama Değer Teoremleri, Parametrik ve Kutupsal Denklemler, Ekstremler gibi konuları öğrenmeyi amaçlamaktadır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersi tamamlayan öğrenci, <ul style="list-style-type: none"><li>• Tek değişkenli fonksiyonlarda Limit ve süreklilik kavramlarını kullanabilir,</li><li>• Fonksiyonların grafiğini, asimptot, kritik nokta, azalan/artan ve konkavlığının inceleyebilir (Course Learning çizebilme, Outcomes)</li><li>• Maksimum minimum problemlerini kurabilme ve optimizasyon problemlerini çözebilir,</li><li>• Integral Hesabın Esas Teoremini kullanarak belirli integral hesabı ve alan hacim, uzunluk hesabını belirli integral yardımıyla çözebilir,</li><li>• Transandan Fonksiyonlarla işlem yapma ve integral alma tekniklerini uygulama, becerilerini kazanır,</li></ul>
Dersin İçeriği	Bu ders: Reel Sayılar ve Reel Doğru, Doğrular, Çemberler ve Paraboller, Fonksiyonlar ve Grafikleri, Fonksiyonların sınıflandırılması, Matematik Modeller, Bileşke Fonksiyonlar, Öteleme Kuralları, Trigonometrik Fonksiyonlar. Limit ve Süreklilik: Değişim Oranı ve Limit, Limit Bulma ve Limit Kuralları, Limit Tanımı, Tek Taraflı Limitler ve Sonsuzda Limit, Sonsuz Limit ve Dikey Asimptotlar, Süreklilik, Teğet ve Türev. Türev: Fonksiyon Olarak Türev, Türev Kuralları, Değişim Oranı Olarak Türev, Trigonometrik Fonksiyonların Türevleri, Zincir Kuralı ve Parametrik Denklemler, Kapalı Türetme, İlişkili Oranlar, Lineerizasyon ve Diferansiyeller. Türev Uygulamaları: Fonksiyonların Ekstremler Değerleri, Ortalama gibi konuları içermektedir.

## HAFTALIK KONULAR VE İLGİLİ ÖN HAZIRLIK ÇALIŞMALARI

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Kümeler, Sayılar, Diziler	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
2	Limit ve Süreklilik	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
3	Türev.	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
4	Kapalı Fonksiyonlar ve Türevleri.	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
5	Türevin Uygulamaları	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
6	Türevin Uygulamaları	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
7	Ara Sınav	Ders notu ve kaynakları
8	Ters Trigonometrik Fonksiyonlar	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
9	Üstel Fonksiyon ve Logaritma Fonksiyonu	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
10	Hiperbolik Fonksiyonlar	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
11	Parametrik Denklemler	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
12	Kutupsal Koordinatlar	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
13	Eğrilik, Eğrilik Yarıçapı, Eğrilik Dairesi	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
14	Rolle, Ortalama ve Cauchy Teoremi	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
<b>Toplam Ders Yüğü</b>			
<b>AKTS</b>		<b>8</b>	

## 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
<b>TOPLAM</b>	<b>17</b>	<b>%100</b>

## 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.