

ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ – İSTATİSTİK BÖLÜMÜ
BÜYÜK VERİ ANALİZİ PROGRAMI DERS İZLENESİ

Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Türü	AKTS Kredisi	Dersin Önkoşul Bilgisi	İzlenenin Hazırlanma Tarihi																
BVA109	MATEMATİK	ZORUNLU	4	YOK	01.10.2025																
Dersi Veren Öğretim Üyesi & E-Posta Adresi	ÖGR. GÖR. DR. CAN BIYIK																				
Öğrenci Görüşme Saatleri & Yeri	Çarşamba 09:00-11:00																				
Dersin İçeriği ve Amaçları	Bu dersin amacı, öğrencilere matematiğin temel kavramlarını kazandırmak, analitik düşünme yeteneklerini geliştirmek ve ileri düzey bilgi teknolojileri derslerine sağlam bir matematiksel temel oluşturmaktır. Öğrenciler cebirsel işlemler, fonksiyonlar, limit, türev ve integral gibi temel matematik konularını uygulamalı olarak öğrenirler.																				
Ders Kitabı / Kitapları	Bal, A. (2022). Temel ve Uygulamalı Matematik. Seçkin Yayıncılık.																				
Öğretim Yöntemi ve Teknikleri	Bu derste, öğretim yöntem ve teknikleri olarak ödevler, sınıf içi tartışmalar ve fikir yazıları kullanılacaktır.																				
Dersin Öğrenim Çıktıları	<table><tr><td>1</td><td>Sayılar, denklemler ve eşitsizliklerle ilgili temel işlemleri uygular.</td></tr><tr><td>2</td><td>Fonksiyonları tanımlar, grafiklerini çizer ve yorumlar.</td></tr><tr><td>3</td><td>Üstel, logaritmik ve trigonometrik ifadelerle işlem yapar.</td></tr><tr><td>4</td><td>Limit ve süreklilik kavramlarını açıklar ve basit problemleri çözer.</td></tr><tr><td>5</td><td>Türev kurallarını uygular, fonksiyonların değişimlerini analiz eder.</td></tr><tr><td>6</td><td>İntegral hesaplamalarını yapar ve alan hesaplamalarında kullanır.</td></tr><tr><td>7</td><td>Matematiksel düşünme ve problem çözme becerisi geliştirir.</td></tr><tr><td>8</td><td>Öğrendiği matematiksel kavramları ileri düzey teknik derslerde kullanır.</td></tr></table>					1	Sayılar, denklemler ve eşitsizliklerle ilgili temel işlemleri uygular.	2	Fonksiyonları tanımlar, grafiklerini çizer ve yorumlar.	3	Üstel, logaritmik ve trigonometrik ifadelerle işlem yapar.	4	Limit ve süreklilik kavramlarını açıklar ve basit problemleri çözer.	5	Türev kurallarını uygular, fonksiyonların değişimlerini analiz eder.	6	İntegral hesaplamalarını yapar ve alan hesaplamalarında kullanır.	7	Matematiksel düşünme ve problem çözme becerisi geliştirir.	8	Öğrendiği matematiksel kavramları ileri düzey teknik derslerde kullanır.
1	Sayılar, denklemler ve eşitsizliklerle ilgili temel işlemleri uygular.																				
2	Fonksiyonları tanımlar, grafiklerini çizer ve yorumlar.																				
3	Üstel, logaritmik ve trigonometrik ifadelerle işlem yapar.																				
4	Limit ve süreklilik kavramlarını açıklar ve basit problemleri çözer.																				
5	Türev kurallarını uygular, fonksiyonların değişimlerini analiz eder.																				
6	İntegral hesaplamalarını yapar ve alan hesaplamalarında kullanır.																				
7	Matematiksel düşünme ve problem çözme becerisi geliştirir.																				
8	Öğrendiği matematiksel kavramları ileri düzey teknik derslerde kullanır.																				
Dersin Katkı Sağladığı Program Çıktıları	<table><tr><td colspan="2">Program Çıktısı (PÇ)</td></tr><tr><td>1</td><td>Matematiksel Düşünme ve Soyutlama Yetkinliği</td></tr><tr><td>2</td><td>Fonksiyonlar, Matrisler ve Vektörler Gibi Temel Yapıları Uygulama Becerisi</td></tr><tr><td>3</td><td>Analitik Problem Çözme ve Modelleme Yetkinliği</td></tr><tr><td>4</td><td>İstatistiksel ve Sayısal Yöntemler İçin Matematiksel Altyapı Sağlama Becerisi</td></tr><tr><td>5</td><td>Bilimsel İletişim ve Matematiksel İfade Yetkinliği</td></tr></table>					Program Çıktısı (PÇ)		1	Matematiksel Düşünme ve Soyutlama Yetkinliği	2	Fonksiyonlar, Matrisler ve Vektörler Gibi Temel Yapıları Uygulama Becerisi	3	Analitik Problem Çözme ve Modelleme Yetkinliği	4	İstatistiksel ve Sayısal Yöntemler İçin Matematiksel Altyapı Sağlama Becerisi	5	Bilimsel İletişim ve Matematiksel İfade Yetkinliği				
Program Çıktısı (PÇ)																					
1	Matematiksel Düşünme ve Soyutlama Yetkinliği																				
2	Fonksiyonlar, Matrisler ve Vektörler Gibi Temel Yapıları Uygulama Becerisi																				
3	Analitik Problem Çözme ve Modelleme Yetkinliği																				
4	İstatistiksel ve Sayısal Yöntemler İçin Matematiksel Altyapı Sağlama Becerisi																				
5	Bilimsel İletişim ve Matematiksel İfade Yetkinliği																				
Dersin Alan Öğretimine Katkısı	Öğrenciler, Excell uygulamaları alanında güncel bilgileri içeren ders kitapları eşliğinde farklı ileri düzey teorik yaklaşımlar ve pratik uygulamalar hakkında bilgi sahibi olabileceklerdir.																				

Derste İşlenen Konular	1	Sayılar, Sayı Kümeleri ve Temel Aritmetik İşlemler	
	2	Üslü ve Köklü İfadeler, Çarpanlara Ayırma	
	3	Denklem ve Eşitsizlikler (Birinci Dereceden)	
	4	Fonksiyon Kavramı ve Fonksiyon Türleri	
	5	Doğrusal ve Kuadratik Fonksiyonlar, Grafikler	
	6	Polinomlar ve Polinom Fonksiyonları	
	7	Logaritma ve Üstel Fonksiyonlar	
	8	Ara Sınav	
	9	Trigonometriye Giriş: Temel Tanımlar ve Açılar	
	10	Trigonometrik Fonksiyonlar ve Grafikler	
	11	Limit ve Süreklilik Kavramı	
	12	Türev Kavramı ve Temel Kuralları	
	13	Türevin Uygulamaları: Maksimum, Minimum, Artış-Azalış	
	14	İntegrale Giriş ve Temel Kurallar	
	15	Belirli ve Belirsiz İntegral, Alan Hesapları	
Dersin Değerlendirilme Kriterleri	Yarıyıl Çalışmaları		Sayısı
	Ara Sınav		1
	Kısa Sınav		
	Ödev		
	Devam		
	Uygulama		
	Proje		
	Yarıyıl Sonu Sınavı		1
	Toplam		2
Engellilik Politikası			
	Bu derste ki performansınızı etkileyebilecek belgelenmiş bir engeliniz (görme, işitme veya fiziksel engel vb.) varsa, bu dersin tüm gereksinimlerini eşit bir şekilde karşılamak için makul koşulları ayarlamak üzere Engelsiz AYBU (https://aybu.edu.tr/engelsiz/icerik_listesi-327-yildirim-beyazit-universitesi-engelsiz-universite-birimi-yonergesi.html) ile görüşmeniz önerilir. Ayrıca, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi yönetimiyle de iletişime geçebilirsiniz. Sınavlar, ders materyalleri vb. ile ilgili herhangi bir ders ihtiyacının karşılanmasını sağlamak için ihtiyaçlarınızı mümkün olan en kısa sürede ders öğretim elemanına bildirmelisiniz.		